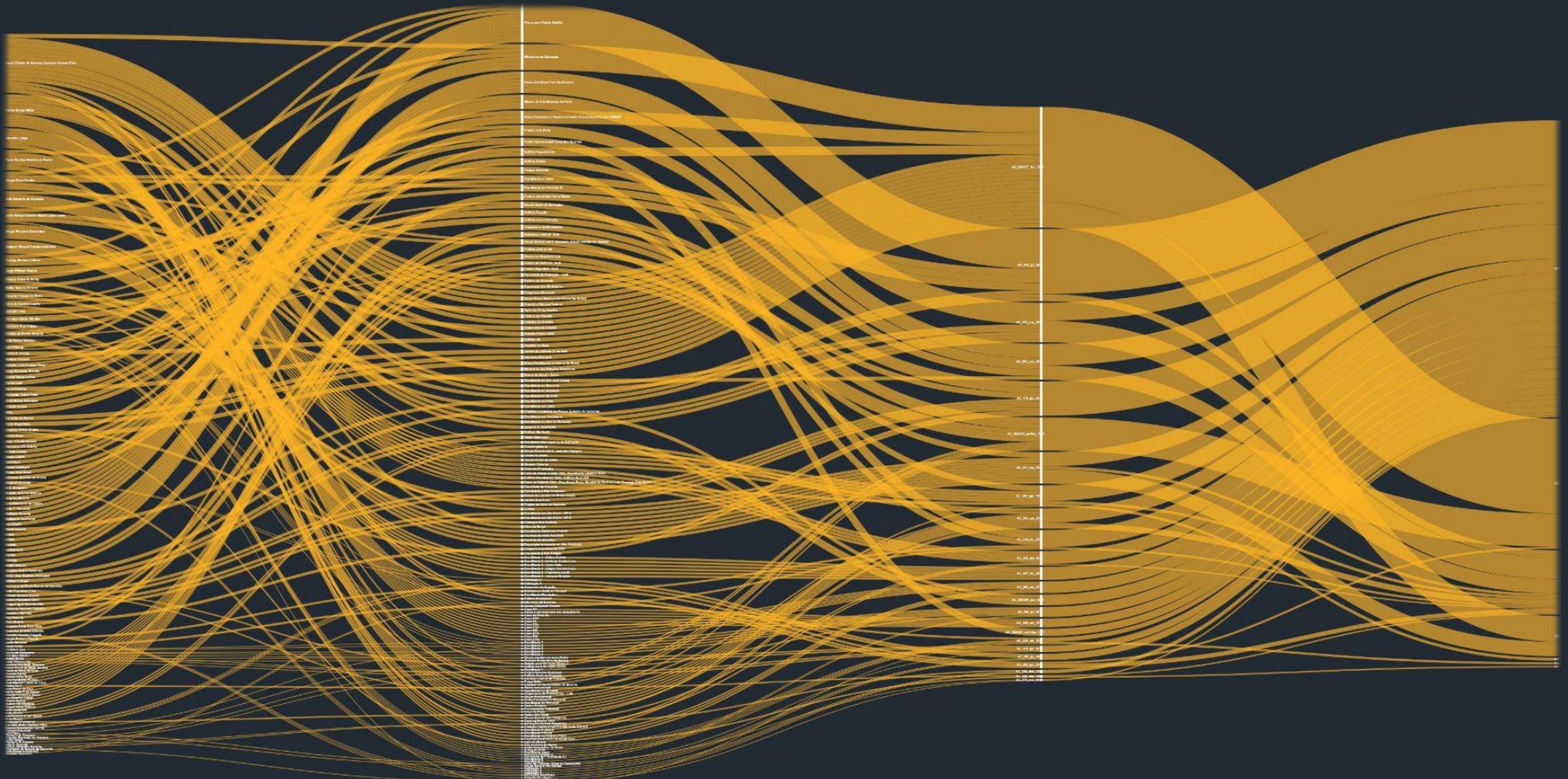


REVISTA ACRÓPOLE

Visualização de dados e estratégias de abordagem sobre arquitetura brasileira



Revista Acrópole: visualização de dados e estratégias de abordagem sobre a arquitetura brasileira

Thiago Pacheco Turchi

Matrícula 19/0008407

Tese de Doutorado

Eduardo Pierrotti Rossetti

Professor Orientador

setembro | 2023

Ficha catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente pela BCE, com os dados fornecidos pelo autor

Turchi, Thiago Pacheco

T932r Revista Acrópole: visualização de dados e estratégias de

abordagem sobre a arquitetura brasileira / Thiago Pacheco

Turchi; orientador Eduardo Pierrotti Rossetti. -- Brasília, 2023.

p.296

Tese(Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) -- Universidade de Brasília, 2023.

1. Revista Acrópole. 2. Visualização de dados.
3. Arquitetura Brasileira. 4. Ferramentas digitais . 5. Digital Humanities.
- I. Rossetti, Eduardo Pierrotti , orient.

Dedicatória

Para Ana, Michele e Jainy

Agradecimentos

Ao finalizar uma tese é necessário fazer agradecimentos a todos aqueles que direta ou indiretamente participaram deste longo processo. Tenham certeza que cada um dos nomes abaixo representa uma contribuição fundamental. A todos vocês, obrigado!

Eduardo Pierrotti Rossetti - Orientador (...para minha filha e família, *Tio Du!*)

Lenita Turchi

Daniel Correia de Brito

Bruno Luebke (...pela parceria e pela amizade)

Bruno Alphonsus (...porque chegou na hora certa)

Cesar Augusto Pereira (...porque acreditou na pesquisa)

Aline Zim

Rafferson Camel

André Gruhn

Flávia Rangel

Gustavo Correa

Zilmara Yasmin

Joyce Stival

Amanda Siqueira

Bárbara Tavares

Carlos Vinicius Parente

Rodolfo Saldanha

Pedro Guilherme

Isabela Toyoshima Silva

Perseu Reis de Oliveira Rufino

Ana Clara Rodrigues de Melo

Ana Julia Soares de Oliveira

Yasmin Lopes

Agradeço também a todos os professores da FAU-UnB que participaram de minha trajetória, em especial a professora Christina Jucá.

Resumo

Esta tese encara o desafio de estudar a revista Acrópole como fonte documental para construir suportes gráficos para visualização de dados, elaborando novas estratégias para estudar a arquitetura brasileira. Ao explorar o imenso conteúdo de informações da revista Acrópole com tecnologias digitais é possível superar o modo habitual de usar e folhear a revista. Esta Tese propõe aproximações do campo da arquitetura com as tecnologias atuais. Folhear e rastrear são ações complementares nesta pesquisa em que *Acrópole* foi tomada como suporte para usar ferramentas digitais como *Notion*, *Google Earth*, *Palladio*, *RAWGraphs* e *Flourish* e *LookerStudio* e gerar suportes gráficos para visualização de dados e *dashboards*. A partir da indexação do conteúdo e das obras de todas as edições da revista e do aprofundamento das 24 revistas selecionadas por Eduardo Corona na última edição, é possível extrair informações quantitativas e gerar dados qualitativos, tomando este conteúdo digitalizado para construir novas camadas de informação não textual sobre arquitetura e sobre a própria revista. Explorando desta maneira o conteúdo da Acrópole, a Tese também se integra às estratégias, estudos e pesquisas de *Digital Humanities*, contribuindo com as pesquisas sobre revistas e com as pesquisas sobre a história da arquitetura brasileira.

Abstract

This thesis faces the challenge of studying Acrópole magazine as a documentary source to build graphic supports for data visualization, developing new strategies to study Brazilian architecture. By exploiting the immense information content of Acrópole magazine with digital technologies, it is possible to overcome the usual way of using and leafing through the magazine. This Thesis proposes approximations between the field of architecture and current technologies. Browsing and tracking are complementary actions in this research in which Acrópole was taken as a support to use digital tools such as *Notion*, *Google Earth*, *Palladio*, *RAWGraphs*, *Flourish* and *LookerStudio* in order to generate graphic supports for data visualization and dashboards. From the indexing of the content and works of all editions of the magazine and the deepening of the 24 magazines selected by Eduardo Corona in the last edition, it is possible to extract quantitative information and generate qualitative data, taking this digitized content to build new layers of information not text about architecture and about the magazine itself. Exploring the content of the Acropolis in this way, the Thesis also integrates with the strategies, studies and research of Digital Humanities, contributing to research on magazines and research on the history of Brazilian architecture.

NOTAS EXPLICATIVAS

3 notas explicativas precisam ser feitas antes da leitura da Tese.

1 sobre o formato da Tese

Esta tese funciona melhor em formato digital, não apenas pelo assunto, mas também pela possibilidade de acessar os hiperlinks para softwares, arquivos em pdf, vídeos e sites. Mas, como afirmou Frank Gehry, em 2006, “*o mundo roda em papel*”, portanto, a versão impressa em que a tese foi pensada terá o formato A4-paisagem, com margens pequenas para aumentar a área de textos e imagens. Para deixar o tamanho da tese mais compacto, foi adotado o espaçamento normal para o texto.

2 sobre os termos em inglês

Esta tese trata de muitos softwares, ferramentas, links e sites que têm a língua inglesa como fonte original. Além disso, o assunto da tese foi trabalhado dentro dos estudos de “*Digital Humanities*”, que é um campo de pesquisa internacional, em que o uso do inglês é a regra. É possível traduzir “*Digital Humanities*” por “*Humanidades Digitais*”, mas ficava parecendo artificial e o uso do termo em inglês ficou tão frequente durante toda a pesquisa que ficou mais adequado manter *Digital Humanities* dentro do texto como um termo normal, sem aspas. O próprio termo “software” que é inglês foi incorporado ao nosso português e ganhou um S para fazer o plural “softwares”, coisa que no termo original em inglês não

existe.¹ Por todas essas razões, muitos termos ficaram escritos em inglês mesmo, sem prejuízo para compreensão das coisas.

3 sobre o referenciamento das revistas Acrópole

Em razão do processo de indexação da Acrópole realizado nesta Tese, as edições das revistas serão identificadas de um modo padronizado. Este padrão facilita a identificação da edição das revistas citadas ao longo da tese. Como exemplo, vamos considerar 2 edições da revista: a primeira edição de maio/1938 e a última edição, de novembro/dezembro de 1971. O próprio nome da revista ficará escrito “Acrópole” no texto da tese, aspas e sem itálico.

Acrópole número 1, de maio de 1938:
AC_001_mai_1938_000-000

Acrópole número 390/391, de novembro/dezembro de 1971:
AC_390/391_nov/dez_1971_000-000

¹ <https://en.wiktionary.org/wiki/softwares#Portuguese>

AC_001_mai_1938_000-000, em que:

AC	abreviação de “ <i>Revista Acrópole</i> ”, para não ter que usar aspas, itálico ou negrito, apresentando a referência da revista no próprio corpo do texto;
001	número da edição da revista, usando 3 casas de numeração;
mai	Mês da edição da revista com abreviação em português. Para janeiro, “jan”; para fevereiro, “fev”; para abril, “abr” e assim por diante;
1938	Ano de publicação da revista com 4 dígitos
000	número da página edição da revista, caso ela seja citada/necessária;
000-000	número de intervalo de páginas, caso seja citado/necessário;

AC_390/391_nov/dez_1971_000-000, em que:

AC	abreviação de “ <i>Revista Acrópole</i> ”, para não ter que usar aspas, itálico ou negrito, apresentando a referência da revista no próprio corpo do texto;
390/391	número da edição dupla da revista, usando 3 casas de numeração e separação por barra;
nov/dez	Meses da edição dupla da revista com abreviação em português. Para janeiro, “jan”; para fevereiro, “fev”; para abril, “abr” e assim por diante. Os meses tem separação por barra;
1971	Ano de publicação da revista com 4 dígitos
000	número da página edição da revista, caso ela seja citada/necessária;
000-000	número de intervalo de páginas, caso seja citado/necessário;

ÍNDICE DA TESE

013 _ Introdução

- 015 _ **Abordagens metodológicas**
- 016 _ **Justificativa**
- 017 _ **Recortes e limites do objeto de pesquisa**
- 017 _ **Objetivos**
- 018 _ **Hipótese**
- 018 _ **Referencial teórico**
- 019 _ **Estrutura geral da tese**

020 Capítulo-1 _ Acrópole e as revistas como objeto de pesquisa

021 Revistas de Arquitetura & historiografia

026 _ Historiografia, imagens, esquemas visuais, digitalização e as revistas

037 _ Pesquisas historiográficas atuais, revistas e tecnologias

041 *Acrópole*: trajetória e histórias de uma revista de arquitetura

- 048 _ Outras abordagens sobre a Acrópole
- 056 _ *Acrópole* e seus nomes: quem é quem

058 _ Eduardo Corona: quem foi este colaborador da Acrópole

061 Seleção de revistas do Corona: a seleção que virou recorte e suporte

- 072 _ As capas da Acrópole
- 074 _ Acrópole em números
- 078 _ *Acrópole* e seus endereços: onde a revista foi produzida

083 _ Processo de digitalização da *Acrópole*: documentação e base digital

093 _ Limites da Acrópole digitalizada: “Digital Humanities” como alternativa

094 _ FOLHEAR X RASTREAR a Acrópole

096 _ Convencional X experimental: as revistas de Eduardo Longo como estudo de caso

103 Capítulo – 2 _ *Digital Humanities* – DH

105 _ *Digital Humanities* – DH: o que é?

117 _ Dados, Banco de dados e Metadados

- 119 _ O que é um dado
- 122 _ O que é um banco de dados
- 123 _ O que são metadados
- 126 _ O que são coleções digitais
- 128 _ Visualização de dados – *DataViz*

130 Digital Humanities: curso edX – Harvard

135 _ 4 exemplos: 2 casos do curso de Harvard +1 caso da revista Domus + Cartas da República

135 _1_ *The Imperia Project*

141 _2_ Visualizing Broadway

143 _3_ Know your [archi-]meme – Density Design Lab – Itália

146 _4_ Cartas da República – Density Design Lab – Itália

147 Capítulo – 3 _ Pensar na Acrópole com Digital Humanities

150_ Estratégias, testes e especulações para visualização de dados da Acrópole

151 1_ Análise de texto

158 2_ Gráficos e visualizações

168 3_ Geolocalização – GIS

173 4_ Modelagem 3D – física e digital

177 _ O processo é inventado e testado

178 _ ETAPA-Zero – sondagem do material digitalizado

181 _ ETAPA-1 – CARDS_AC – Cartões de Acrílico com QR code da Revista Acrópole

186 _ ETAPA-2 – Georreferenciamento do Recorte Corona

189 _ ETAPA-3 – Testando Palladio

191 _ ETAPA-4 – Testando RAWGraphs

193 ETAPA-Síntese-1+2+3+4

194 _ Estudo de caso-1 – ARQUITETO-CIDADE

198 _ Estudo de caso-2 – SÃO PAULO

202 _ Estudo de caso-3 – Edição Especial BRASÍLIA

216 _ Depois dos 3 estudos de caso

217 Capítulo – 4 _ O processo é revisto e ajustado para pensar na Acrópole

218 _ 1 Revisão dos softwares testados: *Notion, RAWGraphs, Palladio*

222 _ 2 Revisão e reconstrução do Banco de Dados

223 _ Diagrama ERD

224 _ Diagrama ERD na prática

225_ PROJETO: diagrama ERD para construção do Banco de Dados

230 _ Observações sobre o cadastro das entidades e atributos da Acrópole

231_ Estruturação do Banco de Dados no Google AppSheet

234 _ 3 Coleta de dados _PLATAFORMA_AC _interface de cadastro e interação c/ AppSheet

234 _ Sobre o app PLATAFORMA_AC

239 _ 4 _ Síntese da estratégia de abordagem metodológica

240 _ 5 _ Análise e apresentação dos dados – Google Data Studio = Looker Studio

243 _ 6 _ Definindo as visualizações: os 17 *dashboards* da Acrópole

244 _ Os 17 *dashboards* da Acrópole

246 _ DASHBOARD REVISTA – 1 visão

249 _ DASHBOARD REVISTA – 2 visão

252 _ DASHBOARD REVISTA – 3 visão

255 _ DASHBOARD REVISTA – 4 visão – AC_25 anos

259 _ DASHBOARD OBRAS – 1 visão

262 _ DASHBOARD OBRAS – 2 visão

264 _ DASHBOARD OBRAS – 3 visão – PESSOAS X OBRAS X REVISTAS

266 _ DASHBOARD OBRAS – 4 visão – OBRAS X PESSOAS

268 _ DASHBOARD OBRAS – 4 visão – OBRAS X UF

270 _ DASHBOARD OBRAS – 4 visão – OBRAS X REVISTA

272 _ DASHBOARD PUBLICAÇÕES – 1 visão

275 _ DASHBOARD PUBLICAÇÕES – 2 visão

277 _ DASHBOARD PESSOAS – 1 visão

279 _ DASHBOARD PESSOAS – 2 visão

281 _ DASHBOARD PESSOAS – 3 visão – PESSOAS X REVISTAS

283 _ DASHBOARD PESSOAS – 4 visão – PESSOAS X FORMAÇÃO

285 _ DASHBOARD PESSOAS – 4 visão – PESSOAS X PAÍS

287 _ Conclusão da tese

291 _ Referências bibliográficas

295 _ Bases digitais consultadas

295 _ Software utilizados

295 _ Lista das imagens

Introdução

“Muita coisa, hoje, ao ser pesquisada com relação à evolução de nossa arquitetura, o terá que ser feita nas páginas da ACRÓPOLE e cada vez mais o será.”

Arq. Eduardo Corona,
Editorial da Acrópole–
AC_390/391_nov/dez_1971

A frase de Eduardo Corona usada como epígrafe foi escrita no Editorial da última edição da revista Acrópole. Este Editorial foi lido e relido muitas vezes ao longo da tese e esta frase continha uma ideia que ficava sendo lembrada, ecoando toda vez que a revista estava sendo estudada: muita coisa... muita coisa a ser pesquisada... Fossem os exemplares impressos ou fosse pelo site da revista digitalizada, essa ideia ficava repetindo: muita coisa... muita coisa... E foi justamente esta ideia de que há muita coisa a ser pesquisada sobre a Acrópole que orientou todas as ações de estudar, levantar dados, checar informações, indexar, visualizar, analisar, pensar em estratégias para encarar as revistas.

Na historiografia da arquitetura brasileira não há dúvidas sobre a importância da Acrópole como uma revista central para a difusão da produção arquitetônica e para o fortalecimento do campo profissional. Considerando a importância e o grande volume de informações que a revista representa, o interesse da pesquisa foi

revisto. Ao invés de tratar de uma questão específica, ou estudar a trajetória de um profissional, ou analisar as obras de um período, ou analisar obras em uma cidade, a questão que se colocava é: como ver tudo o que tem dentro da revista. A partir do grande volume de informações, na “muita coisa...” que a revista contém, esta questão que se colocava, foi se transformando. Nesse processo, passamos a pensar em estratégias para extrair informações e visualizar as coisas do conteúdo da revista.

É importante apontar que as outras pesquisas que tratam de uma questão específica, ou estudam a trajetória de um profissional, ou analisam as obras de um período, ou analisam obras em uma cidade são muito relevantes para ampliar o conhecimento sobre a arquitetura brasileira. Mas na pesquisa desta tese, o interesse se direcionou para trabalhar com o volume de toda a revista Acrópole e querer tirar de dentro do seu conteúdo as informações e fazer ver dentro de seu conteúdo as coisas que podem ser úteis, justamente para tratar de uma questão específica, ou estudar a trajetória de um profissional, ou analisar as obras de um período, ou analisar obras em uma cidade.

Depois de um processo de revisão das questões do projeto de pesquisa e chegar a esta ideia, outros problemas se apresentaram para definir o que a pesquisa queria fazer. Para explorar o conteúdo da revista, folhear as edições impressas ou acessar os arquivos digitalizados da revista se tornaram ações limitadas e que não estavam viabilizando o objetivo de extrair informações sobre a arquitetura brasileira, sobre os profissionais, sobre tudo o que gira ao redor do campo profissional e que estava dentro do conteúdo

das mais de 23.000 páginas das 391 edições da Acrópole.² Era preciso achar um jeito para fazer isso. Era preciso pensar em maneiras diferentes de tratar aquele mesmo conteúdo das revistas que estavam ali, a princípio tão disponíveis no site da revista digitalizada. Respondendo a isso, o objetivo da tese passou a ser: pensar nas diferentes maneiras de extrair informações da Acrópole e construir suportes para visualização do conteúdo da revista com as tecnologias digitais que estão disponíveis.

Esta foi a ideia que passou a orientar o desenvolvimento das pesquisas, já que toda pesquisa tem que trazer alguma coisa nova. A questão que deu norte para prosseguir nesta tese foi perguntar: de que maneira as novas tecnologias podem ser usadas para fazer história da arquitetura? Colocando de outra maneira, como uma pesquisa no campo da arquitetura pode construir aproximações com as tecnologias atuais? O processo de desenvolvimento da tese foi importante para conseguir aproximar coisas distantes e articular coisas distintas, ou seja, juntar tecnologia da informação com história da arquitetura. A contribuição desta tese é aproximar tecnologia e história. A contribuição desta pesquisa é fazer esta aproximação com o uso de tecnologias digitais, visualização de dados em suportes gráficos para dar base para novas abordagens da história da arquitetura. Neste sentido, a revista Acrópole se mostrou como um objeto de pesquisa adequado para fazer essas outras abordagens.

² Para todas as referências à “campo profissional”, a referência é STEVENS. *O círculo privilegiado. Fundamentos sociais da distinção arquitetônica.*

Abordagens metodológicas

Para responder a este desafio, as abordagens metodológicas flexíveis das pesquisas e os estudos em *Digital Humanities* representam um ambiente em comum, de convergência. *Digital Humanities* é um campo de pesquisas dentro do qual é possível construir alternativas válidas para realizar uma aproximação entre os estudos de história da arquitetura com as tecnologias digitais. Nesta perspectiva de pesquisas, as estratégias, as ferramentas e o potencial de *Digital Humanities* proporcionam ampliar os modos de visualizar o conteúdo da Acrópole e possibilitam a construção de novas camadas sobre uma produção da arquitetura brasileira. As pesquisas em *Digital Humanities* comprovam a validade de articular os suportes visuais, as plataformas digitais e os dados quantitativos com softwares gráficos voltados para as reflexões sobre arquitetura. Peter Burke aponta para a importância de construir novas camadas de informação não textual sobre arquitetura, quando entende que as imagens são “*testemunhas mudas*” que precisam ser traduzidas.³ Gaskell reforça esta ideia, afirmando que a relação com o passado será cada vez mais visual, incluindo a arquitetura.⁴

As abordagens sobre *Digital Humanities* apontam que é preciso documentar as etapas do processo, tornando possível checar e rever os procedimentos, as estratégias, permitindo atualizações. Com esse registro pode-se questionar a legitimidade dos dados e evitar os riscos tendenciosos. Para desenvolver este processo de pesquisa é importante também adotar software abertos (*open*

source). Este caráter aberto é um princípio importante para os estudos de *Digital Humanities*, que também tem um caráter colaborativo. Outras pessoas poderão contribuir futuramente e as pesquisas não se encerram, podendo ser complementadas constantemente com alimentação de novas informações, de novas camadas, a serem realizadas por novos participantes, novos pesquisadores, novas tecnologias, relacionando vídeos, imagens, textos, etc. aos conteúdos da revista.

Nesta tese, toda vez que a palavra “camada” aparecer será neste sentido de construir informação não textual a partir da Acrópole. Os resultados finais desta pesquisa sobre a Acrópole serão apresentados em *dashboards*.⁵ Os *dashboards* são suportes para as pesquisas em *Digital Humanities* para apresentação e análise dos dados estruturados. Para rodar estes softwares e para gerar as diversas visualizações de dados é preciso indexar a Acrópole, é preciso transformar as informações nela contidas em dados que possam ser processados e trabalhados por ferramentas digitais usadas nesta pesquisa como *Notion*, *Google Earth*, *Palladio*, *RAWGraphs*, *Flourish* e *Looker Studio*. Somente com o grande volume de informações indexadas da Acrópole é possível rastrear a revista e finalmente extrair dados e selecionar camadas, para então pensar sobre o conteúdo da própria revista, pensar sobre a produção de arquitetura e pensar sobre o campo profissional.

A ação de folhear uma revista ainda é uma prática conhecida, algo convencional. Já a ação de rastrear uma revista é uma prática

³ BURKE. *Testemunha ocular*. p.26

⁴ GASKELL. *História das imagens*. p.271

⁵ “*dashboard*” é um termo usado em TI. Trata-se de um “*painel*”, um painel visual ou painel de controle, que apresenta um conjunto de informações de maneira organizada. <https://www.opservices.com.br/o-que-e-um-dashboard/>

relativamente nova e é, portanto, uma prática que precisa ser testada, explorada, porque é experimental. Folhear e rastrear passaram a ser ações complementares em função das pesquisas e estudos em que a Acrópole foi usada como um campo de exploração. Com esta ação de rastrear será possível transformar dados objetivos em evidências para a formulação de novas perguntas sobre o conteúdo da Acrópole, tornando possível elaborar novas camadas historiográficas. Com estas tecnologias também é possível articular o conteúdo da revista com gráficos, mapas, fotografias, filmes, links e uma imensa quantidade de materiais digitais, o que também deve ampliar as reflexões sobre a história.

A estruturação do Banco de Dados que deu base para a indexação de toda a revista poderá ter, futuramente, a mesma profundidade de informações que as 24 edições selecionadas por Eduardo Corona hoje possuem. Esta ampliação dos registros poderá ser realizada por novas pesquisas, incluindo colaboradores e pesquisadores de diversos níveis acadêmicos com acessos específicos para alimentar este Banco de Dados, atualizando-o. De maneira imediata, a tese já disponibilizou um aplicativo, um app, sobre a revista, chamado “**PLATAFORMA_AC**”⁶ Através deste aplicativo, o Banco de Dados poderá ser acessado pelo público em geral, sem comprometer a integridade dos dados, já que o aplicativo é uma interface segura. Outra contribuição foi o desenvolvimento de **17 dashboards**, com possibilidades de ampliação para visualização de dados da Acrópole coletados pela PLATAFORMA_AC. Com este aplicativo e com os dashboards, a

⁶ Link do app **PLATAFORMA_AC**:
<https://www.appsheet.com/start/3fc5c9a9-313b-41d8-b7c3-db796ac01611>

tese tem a expectativa de engajar novos colaboradores, mas também novos leitores e estudiosos da Acrópole. De acordo com a abordagem metodológica usada, o Banco de Dados que foi estruturado para a Acrópole poderá também ser usado por outras revistas, somando outras pesquisas sobre outras revistas a esta plataforma.

Justificativa

A revista Acrópole se justifica como objeto de pesquisa para uso de tecnologias digitais e abordagens metodológicas flexíveis, por se tratar de uma fonte documental de grande importância para a história da arquitetura brasileira do século 20. Além disso, a revista Acrópole se justifica como objeto de pesquisa por ser uma fonte documental extensa, representada pelo volume de 391 edições, publicadas entre 1938 e 1971, contando com cerca de 23.000 páginas, ao longo desses 33 anos de publicação ininterrupta. A presença da revista Acrópole no mercado editorial de revistas especializadas em arquitetura, também justifica a sua escolha pelo volume de seu conteúdo, em um período bastante produtivo na construção civil, com transformações sociais, crescimento urbano e modernização técnica.⁷ No período em que a revista foi publicada, o crescimento urbano também se consolida.⁸ Entre 1938 e 1971, a revista foi capaz de dar espaço para a presença da diversidade de linguagens arquitetônicas em suas páginas. Sua relevância é tão grande que esta revista também justifica pesquisas com uso de

⁷ SCHWARCZ; STIRLING. *Brasil: uma biografia*.

⁸ BRUNA. *Arquitetura, industrialização e desenvolvimento*. p.104

novas tecnologias para gerar novas abordagens e até novos significados sobre sua importância para o campo da arquitetura no Brasil. Relembrando outro trecho da epígrafe sobre a importância da Acrópole para pesquisa, o próprio Corona afirmou que: “*cada vez mais o será...*”

Recortes e limites do objeto de pesquisa

Reconhecendo o volume de informação que representam as 391 edições, publicadas entre 1938 e 1971, contando cerca de 23.000 páginas, ao longo desses 33 anos de publicação ininterrupta da Acrópole, é preciso delimitar o objeto de pesquisa. Para definir uma fração do volume da revista para ser abordada, inicialmente foi considerado explorar as 24 edições da revista selecionadas por Eduardo Corona, no Editorial da última edição da Acrópole, em 1971. Estas 24 revistas foram indexadas com maior profundidade, incluído registros sobre número de pavimentos, área construída e geolocalização, qualificando suas informações para testar métodos de extração de dados e para testar as tecnologias e ferramentas digitais. Mas este conjunto de revistas possui outros limites.

Ao mesmo tempo em que esses limites eram constatados, permanecia a vontade de trabalhar com toda a revista. Desta maneira, diante das dificuldades técnicas, foram estabelecidas 2 profundidades para recortar a Acrópole como objeto de pesquisa. As abordagens mais detalhadas e mais profundas tratam das 24 revistas do que será o “Recorte Corona”, enquanto que para tratar de ***todas*** as edições da Acrópole será empreendida a estratégia de indexar as revistas somente a partir do seu respectivo índice, gerando uma profundidade menor de detalhamento daquele outro

conjunto. Assim, a tese realmente trabalha com as 391 edições e ao mesmo tempo consegue aprofundar questões através da seleção de 24 revistas.

Objetivos

O objetivo da tese é pensar em diferentes maneiras de extrair informações da Acrópole e construir suportes para visualização do conteúdo da revista com as tecnologias digitais que estão disponíveis, apoiado nas pesquisas de *Digital Humanities*.

Para cumprir este objetivo, a tese propõe a sistematização das informações levantadas e a construção de um Banco de Dados sobre a Acrópole. O resultado deste objetivo foi a construção de um aplicativo (app) e um conjunto de interfaces gráficas, os 17 *dashboards*, que permitem a visualização de dados e a análise do conteúdo da revista. Também é parte dos objetivos desta tese fazer o levantamento e a sistematização do material sobre a Acrópole: artigos, dissertações, livros, além de outras publicações que utilizam as edições das revistas, construindo suas próprias coleções e contribuindo para sua valorização e para novos estudos de história e historiografia sobre seu conteúdo.

Além desses objetivos que nortearam todo o processo, esta tese também tem objetivos indiretos que são subordinados aos objetivos acima, mas também ajudaram a abordar a Acrópole como objeto de pesquisa. Assim, de modo geral, os demais objetivos desta tese são:

- 1) Valorizar todos os profissionais que atuam na revista e no campo profissional;
- 2) Abordar a Acrópole como suporte de construção do campo profissional;
- 3) Abordar as questões gráficas da revista;
- 4) Evidenciar a relação entre publicidade e arquitetura na Acrópole;
- 5) Abordar a relação entre a publicidade e a construção do campo profissional;
- 6) Abordar a presença da indústria da construção civil na Acrópole;
- 7) Abordar a presença das construtoras;

Hipótese

A hipótese é decorrente do objetivo. Ou seja, existem diferentes maneiras de extrair informações da Acrópole e construir suportes para visualização do conteúdo da revista com as tecnologias digitais que estão disponíveis.

Referencial teórico

Ao longo da tese, os autores que dão base para as reflexões serão vinculados aos argumentos, mas, adiantando alguns nomes, vale apontar que:

- 1) Para pensar sobre as revistas e na Acrópole: Nelci Tinem, Yves Bruand, Fernando Serapião e Miguel Buzzar;
- 2) Para pensar no campo profissional e na historiografia da arquitetura do século 20: Garry Stevens, Henrique E. Mindlin e Jean-Louis Cohen;
- 3) Para pensar na questão das imagens: Peter Burke, Ivan Gaskell e Charles Jencks;
- 4) Para visualização, suportes digitais e *Digital Humanities*: Ana Maluenda, Frederic Kaplan, Johanna Drucker, Anne Burdick e Jeffrey Schnapp.

Estrutura geral da tese

Esta tese está estruturada em 4 capítulos, aos quais se somam esta **introdução** e uma **conclusão**.

Os 4 capítulos são:

_Capítulo-1 _ Acrópole e as revistas como objeto de pesquisa

_Capítulo-2 _ *Digital Humanities* – DH

_Capítulo-3 _ Pensar na Acrópole com *Digital Humanities*

_Capítulo-4 _ O processo é revisto e ajustado

O **capítulo-1** faz uma revisão historiográfica sobre o uso das revistas na historiografia da arquitetura brasileira e faz reflexões sobre a presença das revistas hoje em dia, tratando das convergências entre os suportes impressos e digitais. O **capítulo-2** aborda e explica as bases teóricas de *Digital Humanities* para aproximar as práticas de pesquisa que usam as tecnologias no campo da arquitetura. O **capítulo-3** pensa em estratégias de abordagens, elabora o primeiro Banco de Dados e testa alternativas softwares para explorar o conteúdo da Acrópole. No **capítulo-4** todo o processo de sistematização de dados é revisto e ajustado para gerar a visualização de dados da Acrópole em plataforma dinâmica e interativa através dos *dashboards*.

Sobre os anexos

Toda tese apresenta **anexos**. No caso desta tese com o suporte digital de seu formato pdf, os **hyperlinks** são os acessos diretos aos materiais que configuram os anexos. Esta decisão se justifica, porque grande parte do material a ser anexado é de caráter dinâmico e interativo.

Capítulo - 1

**Acrópole e as revistas
como objeto de pesquisa**

Revistas de Arquitetura & historiografia

A historiografia da arquitetura brasileira do século XX já tem as revistas aqui publicadas e/ou as revistas estrangeiras como fonte de documentação recorrente. As revistas de arquitetura já são uma fonte documental consagrada para abordar a produção arquitetônica e consolidação do campo profissional. A arquitetura brasileira foi divulgada nas páginas das revistas nacionais, ao mesmo tempo em que também foi difundida mundo afora nas páginas das revistas estrangeiras, seja por matérias, reportagens ou números especiais. [Acrópole](#), [Módulo](#), [Domus](#), [The Architectural Review](#) ou [L'Architecture d'Aujourd'hui](#) são fundamentais para a difusão de princípios e práticas profissionais, divulgando a produção arquitetônica, formando novos profissionais e influenciando os profissionais atuantes. Na construção das histórias e da historiografia da Arquitetura Moderna, até mesmo as publicações que constroem as grandes narrativas —Benevolo (1973)⁹, BRUAND (1981)¹⁰, Frampton (1997)¹¹ e Cohen (2013)¹²— é frequente a presença de revistas tomadas como fonte, ou citadas em notas de rodapé, fragmentos de textos e imagens, para validação de suas narrativas.

No livro “*Revistas em revista - imprensa e políticas culturais em tempos de República, São Paulo (1890-1922)*”¹³, [Ana Luiza Martins](#) aponta para os cuidados a serem tomados para tratar da

⁹ BENEVOLO. *História da arquitetura moderna*.

¹⁰ BRUAND. *Arquitetura contemporânea no Brasil*.

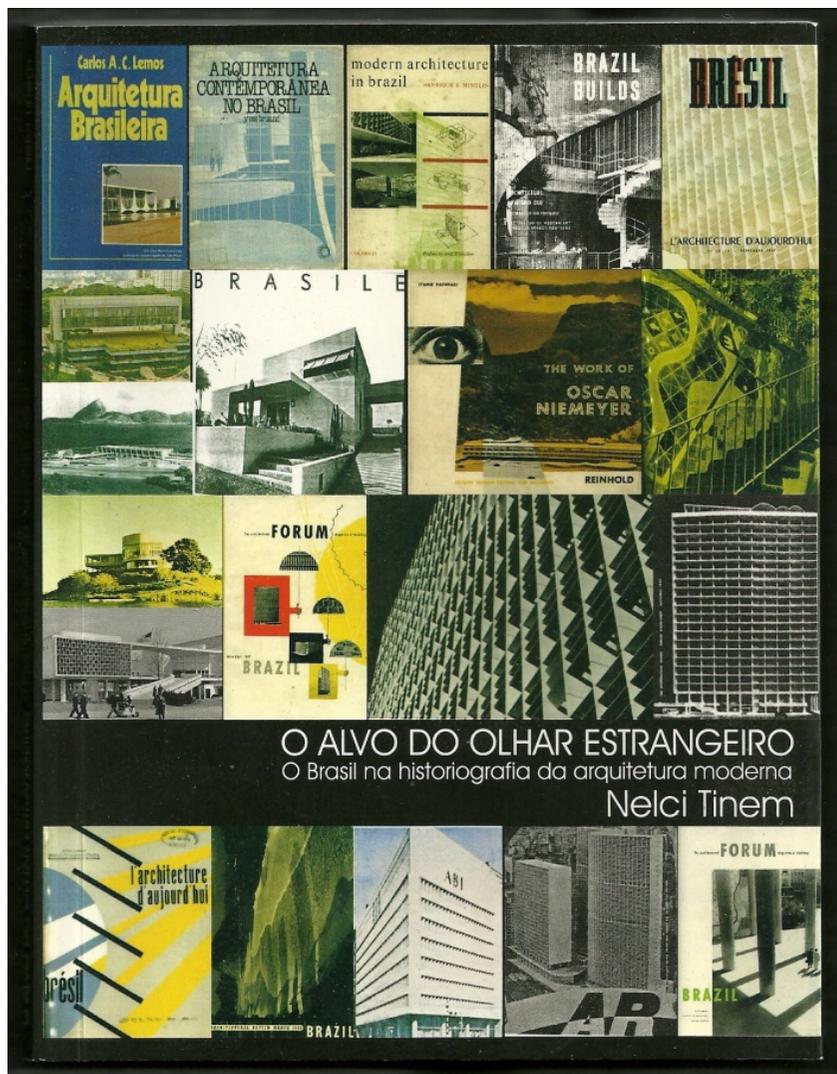
¹¹ FRAMPTON. *História crítica da arquitetura moderna*.

¹² COHEN. *O futuro da arquitetura desde 1889: uma história mundial*.

¹³ MARTINS. *Revistas em revistas. Imprensa e práticas culturais em tempos de República. São Paulo (1889-1922)*.

revista não como um suporte, mas como documento de pesquisa que é complexo. Para ela, o “*documento-revista*” exige ainda mais rigor na investigação e decodificação das informações. Em seus argumentos, a revista é um testemunho histórico válido como fonte para estudos. Quando entendida a natureza da publicação e os agentes envolvidos em sua produção, é possível minimizar equívocos sobre o quadro histórico dos estudos sobre as publicações. Ana Luiza Martins argumenta que o formato, o papel, a tipografia, as ilustrações e a tiragem são informações consideradas banais das revistas como fonte de pesquisa. Em suas abordagens, ela confirma que as revistas são uma fonte de pesquisa, inclusive pelo seu registro da informação “*extratextual*”, o que inclui a propaganda e a publicidade contidas em suas páginas, além de destacar a importância do perfil dos proprietários da revista e o segmento de leitores e consumidores que ela pode atingir.

Diante desta complexidade, o uso desta fonte em trabalhos historiográficos também revela a importância das revistas especializadas como registro do campo profissional. Se por um lado, a revista não tem a permanência e responsabilidade de um livro, por outro lado, ela é capaz de revelar situações referentes ao seu período de publicação, revelar lacunas, estabelecer novas leituras e recortes sobre os assuntos publicados. Deste modo, é legítimo valorizar a revista como um suporte significativo para pesquisar o campo da arquitetura e revelar novas e diferentes camadas críticas sobre o material publicado, possibilitando novos aprofundamentos.



capa - Tinen 2006

A pesquisa de [Nelci Tinem](#)¹⁴ é um marco na produção acadêmica para tratar das revistas como fonte documental, na escala das pesquisas específicas sobre arquitetura brasileira. Ao percorrer e analisar um conjunto robusto de revistas e de historiadores estrangeiros, Nelci Tinem organizou esta perspectiva que forma um “*olhar estrangeiro*” sobre a produção da arquitetura brasileira. Ela considera que as revistas são bases para novas abordagens historiográficas sobre a produção da arquitetura do século XX. As revistas se constituem como suporte ágil e de ampla divulgação e promovem as trocas de informação, construindo inclusive um universo visual desta produção de arquitetura, redefinindo valores estéticos, questões técnicas e constroem conjuntos de obras e projetos que revelam a atuação de profissionais, construtoras e indústrias. Indiretamente, suas pesquisas ainda provocam a elaboração de um “olhar para dentro” do nosso próprio campo, para rever as abordagens consagradas sobre esta mesma produção.

Enquanto novos temas, assuntos e abordagens emergem, as pesquisas sobre história da arquitetura e sobre a história das revistas de arquitetura permanecem como tema de pesquisa no Brasil e no estrangeiro. A *Domus*-858 (abril/2003) contém um texto de divulgação de um livro que aborda a política editorial da revista francesa *L'architecture d'aujourd'hui*, comparando o contexto francês e italiano da circulação das revistas, entre 1923 e 1939.¹⁵ O livro confirma a importância de pesquisas sobre revistas de arquitetura como assunto recorrente, analisando a importância

¹⁴ TINEM. *O alvo do olhar estrangeiro. O Brasil na historiografia da arquitetura moderna.*

¹⁵ *Domus* 858, abril/2003, p.4-7

deste suporte como parte do próprio desenvolvimento da arquitetura moderna.

No campo das pesquisas brasileiras que valorizam o uso das revistas como fonte documental estratégica no enfrentamento de diversos temas da produção arquitetônica brasileira, destacam-se os trabalhos de Maria Beatriz Cappello, Fernando Serapião, Miguel Buzzar, dentre outros. Para não perder o prumo, os estudos e abordagens com focos mais específicos na revista *Acrópole*, que são o objeto de estudos da Dissertação de Fernando Serapião e da Livre Docência de Miguel Buzzar, serão tratados mais adiante. **Maria Beatriz Cappello** tem pesquisas com interesse sobre as revistas estrangeiras.¹⁶ Para aprofundar as especificidades da revista como objeto de pesquisa, ela aborda a questão da “*difusão*” e da “*recepção*” da arquitetura brasileira nas revistas francesas, inglesas e italianas, entre 1945 e 1960, considerando a hipótese de que há uma interlocução entre a Europa e o Brasil. Para isso, como o próprio título sugere, ela passa as revistas em revista para abordar os conteúdos específicos de *L'Architecture D'Aujourd'hui*, *The Architectural Review*, *Casabella*, *Domus* e *Zodiac*. A partir da produção arquitetônica e dos arquitetos que foram publicados por essas revistas, ela aborda a consolidação de um conjunto de particularidades sobre nossa produção arquitetônica, em que foram destacadas: a paisagem tropical, a expressão plástica, a síntese das artes e a relação entre tradição e modernidade. Ela considera a importância do uso da fotografia como suporte estratégico de divulgação e difusão da arquitetura em si, mas também como suporte estratégico de divulgação e difusão da imagem do Brasil.

¹⁶ CAPPELLO. *Arquitetura em revista: arquitetura moderna no Brasil e sua recepção nas revistas francesas, inglesas e italianas (1945-1960)*.

A revisão bibliográfica sobre a importância das revistas de arquitetura na historiografia implica em rever seu destaque em publicações importantes que constroem as referências da formação de um profissional de arquitetura e urbanismo no Brasil. Nesta perspectiva, das grandes narrativas com focos mais específicos no Brasil, os livros de Mindlin e Bruand são fundamentais. Publicado em português somente em 1999, o livro de 1956, “*Arquitetura Moderna no Brasil*” de **Henrique E. Mindlin** tornou-se um marco na historiografia da produção brasileira entre 1937-1955. O livro apresenta uma produção arquitetônica que abrange diferentes temas de projeto: casas e edifícios residenciais, edifícios públicos, edifícios de uso industrial e arquitetura institucional. Com o uso de plantas bem desenhadas, fotografias externas e internas, e textos concisos, Mindlin constrói um panorama da produção brasileira que também estava circulando mundo afora, nas páginas das revistas. Na bibliografia, Mindlin confirma o uso de revistas estrangeiras: *The Architectural Review*, *The Architectural Forum* e *L'Architecture D'Aujourd'Hui*. Além dessas publicações, *Acrópole* também é tomada como fonte para construção desta referência bibliográfica. Com a sigla “*ACR*”, Mindlin informou na listagem de arquitetos e obras no final do livro, o que foi extraído das edições desta revista. Ou seja, as revistas estão na base da organização do livro.

No livro “*Arquitetura contemporânea no Brasil*”, **Yves Bruand** dedica a maior parte de sua bibliografia às revistas e periódicos. Das 12 páginas dedicadas à “*BIBLIOGRAFIA*”, Bruand ocupa apenas uma página e meia para livros, ocupando mais de 10 páginas com revistas. Bruand valoriza as revistas como fonte documental e, além de utilizar os mesmos títulos citados por Mindlin, amplia o conjunto de publicações internacionais, incluindo

Arts & Architecture, *Architectural Record*, *Domus*, *Bau und Werk*, *Zodiac*, dentre outras. Das revistas brasileiras, ele cita: *Acrópole*, *Brasil – Arquitetura Contemporânea*, *Habitat*, *Módulo*, dentre outras. A *Módulo* apresenta 84 indicações, enquanto que a *Acrópole* apresenta 57 indicações. Mas além da quantidade e da variedade de títulos de revistas utilizadas por Bruand, é importante destacar que ele apresenta um comentário para cada título, com variação nas informações sobre interesses editoriais, local de publicação, periodicidade e línguas. Sobre a *Acrópole* ele afirma: “*Poucos artigos de fundo, mas vasta documentação gráfica sobre as construções executadas no Brasil e, principalmente, em São Paulo.*”¹⁷ É impressionante como de modo direto e conciso ele explicita o seu entendimento sobre o que é a revista. ou seja, menos do que a qualidade intelectual das abordagens sobre a arquitetura apresentada, para Bruand, a *Acrópole* vale mesmo é pelos desenhos e pelo material iconográfico da arquitetura de seu conteúdo.

Para concluir esta abordagem, o livro “*Arquiteturas no Brasil - 1900-1990*”, de **Hugo Segawa**, também toma as revistas como fonte para tratar de questões da historiografia da arquitetura brasileira, mas com peso menor. Segawa destaca a importância das revistas brasileiras na construção do profissional e destaca a *Acrópole* como suporte para “*disseminação*” dos valores da arquitetura paulista.¹⁸ Para ele, a *Acrópole* foi a principal publicação de arquitetura no Brasil, constituindo-se como testemunho de uma produção importante, sem ostentar um caráter ideológico de outras publicações. Sua fase áurea se situa nos anos 1950 até seu

¹⁷ BRUAND. p.387

¹⁸ SEGAWA. p.152-153

fechamento em 1971, mas antes desta fase havia grande variedade, com divulgação de arquitetura moderna, ao mesmo tempo em que também divulgava arquitetura de outros estilos. O interesse de Segawa pela *Acrópole* se manifesta em suas pesquisas e atividades para sua digitalização, que será abordada mais adiante.

Na perspectiva das grandes narrativas historiográficas, dois autores precisam ser considerados: Leonardo Benevolo e Jean-Louis Cohen. Dentre as narrativas mais difundidas no campo brasileiro está o clássico livro “*História da arquitetura moderna*”, em que Benevolo analisa a diversidade da arquitetura moderna, ao mesmo tempo em que valoriza sua difusão por meio das revistas. Para Benevolo, as revistas se integram a um conjunto de estratégias que foram consagradas ao longo de décadas, para promover esta arquitetura, o que além das revistas também inclui: os concursos, as exposições, “*as publicações*” —revistas, catálogos e livros— e as edições do Congresso Internacional de Arquitetura Moderna – CIAM.¹⁹

No livro de Benevolo, as revistas também são uma fonte de documentação capaz de conter informações sobre as experiências arquitetônicas e a dinâmica de seu campo profissional. Muitos dos embates italianos foram travados nas páginas das revistas, especialmente *Casabella* e *Domus*. Um bom exemplo é a abordagem do capítulo 16, em que para ao tratar da Itália sob o regime fascista e a produção da arquitetura italiana, o autor utiliza as revistas como meio de recuperar o tom dos debates e tensões do momento histórico, destacando o papel de Edoardo Persico,

¹⁹ BENEVOLO. p.453-482

como responsável por garantir coerência ao movimento moderno italiano e destacar seu papel como editor da revista *Casabella*, entre 1930 e 1936.²⁰ As revistas ainda são tomadas como fonte para retratar a frágil aproximação entre os editores das duas revistas de linhas editoriais distintas —*Casabella* (jun/1937) e *Architettura* (jun/1937)— que colaboraram para a elaboração do plano da exposição Universal de Roma. O plano definitivo foi publicado simultaneamente nas duas revistas, comprovando as trocas de informações, a dinâmica de circulação e o contato entre profissionais em ação no campo editorial.

O deslocamento ou a relativização da importância das revistas como fonte de pesquisa pode ser constatado em publicações mais recentes, como é o caso do livro “*O futuro da arquitetura desde 1889: uma história mundial*”, de **Jean-Louis Cohen**. Ele utiliza outras fontes historiográficas para construir uma narrativa que também aborda a produção brasileira. Diante da produção bibliográfica mais recente, incluindo monografias e a produção acadêmica, as revistas são uma fonte menor e menos valorizada. Pelos profissionais que estão inseridos em sua narrativa, Cohen produz uma história atualizada de arquitetos importantes, mas que já estão consolidados nas pesquisas do campo brasileiro: Vilanova Artigas, Paulo Mendes da Rocha, Oscar Niemeyer, incluindo Lelé e Lina Bo Bardi. Para tratar da habitação de interesse social e complementar sua narrativa, ele utiliza as pesquisas de Nabil Bonduki.



Montagem - Capas dos livros de Yves Bruand, Hugo Segawa, Leonardo Benevolo e Jean-Louis Cohen

²⁰ BENEVOLO. p.550-552

Historiografia, imagens, esquemas visuais, digitalização e as revistas

“É interessante notar que as revistas de arquitetura falam uma linguagem internacional, devido aos recursos gráficos traduzidos em plantas e fotografias.”

*Editorial da Acrópole –
AC_241_nov_1958_005*

Até aqui, a abordagem sobre as pesquisas e das narrativas historiográficas tratou da valorização e do uso das revistas como fonte autônoma, passando por diversas explorações de seus conteúdos para produção ou revisão da historiografia da arquitetura brasileira. Antes de prosseguir com as abordagens mais atualizadas sobre as revistas e sobre a importância visual das informações —até poder tratar da visualização de dados— é preciso analisar a abordagem realizada por **Charles Jencks**. Trata-se de um elo fundamental entre as narrativas historiográficas e a construção de suportes visuais para pensar e fazer ver as relações entre arquitetos, obras e movimentos.

De todos os autores relacionados à história da arquitetura do século 20 que foram considerados até aqui, **Charles Jencks** chama a atenção justamente pela apresentação de um gráfico intitulado **Árvore evolucionista, 1920-70**, em seu livro *“Movimentos modernos em arquitetura”*.²¹ Este gráfico é um elemento visual articulador com a finalidade de organizar as 6

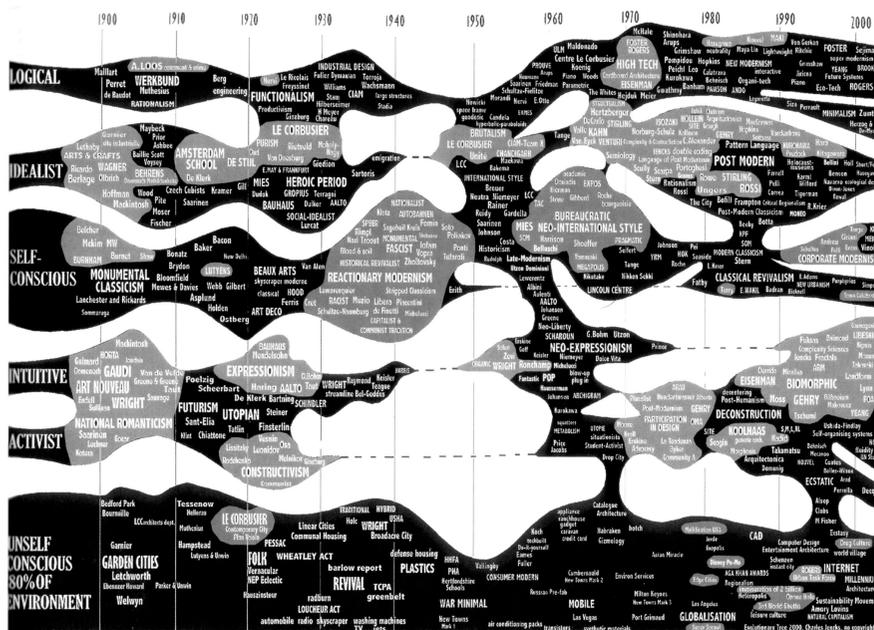
²¹ JENCKS. p.32. Figura 11.

categorias que foram definidas e elaboradas por ele mesmo. Nas manchas visuais de contraste em branco-e-preto, Jencks apresenta um gráfico fluido e complexo que aproxima os elementos classificados e os eventos cronológicos, demonstrando visualmente as relações entre arquitetos, obras e estilos neste período de 50 anos. Este quadro é bastante didático e passou a ser uma referência deste tipo de experimentação no campo da historiografia que, uma vez organizado, possibilita a livre interpretação dos leitores com relação aos dados apresentados. A narrativa visual construída não necessita de uma ordem linear e cronológica e passa a ser um suporte para outras conexões a partir da narrativa do texto do autor.

Ao construir esta **árvore evolucionista**, Jencks propõe uma estratégia visual que tem a finalidade de classificar e agrupar um conjunto de arquitetos e arquiteturas. Mesmo reconhecendo que *“...os melhores arquitectos são os mais difíceis de classificar...”*²² Ele vai retomar esta estratégia visual para classificar e trabalhar com as categorias que abordam a produção dos anos 1960 e 80: *“Arquitectura Internacional: últimas tendencias”*, publicado em 1988. Neste caso, Jencks analisa um conjunto vasto de obras e projetos por meio de 600 imagens para dar unidade e organizar um conjunto de obras *Tardomoderno* e *Pós-Moderno*. As pesquisas e as publicações de Jencks são indicativas que apontam para a legitimidade de pensar alternativas para articular a argumentação textual com novas camadas de informação não textual sobre arquitetura. Jencks valoriza outras formas visuais de tratar de arquitetura, de arquitetos, de movimentos de arquitetura, para além das fotografias, dos croquis e dos desenhos técnicos de plantas,

²² JENCKS. p.31

cortes e fachadas que compõem o conjunto visual habitual dos livros de arquitetura. Deste modo, ele estimula a elaboração de outras estratégias de reflexão e uso dos suportes visuais nos estudos de arquitetura.



“árvore evolucionista” de Charles Jencks, p.32

Em 1995, o livro-manifesto “S, M, L, XL”, editado por Rem Koolhaas e Bruce Mau para o *Office for Metropolitan Architecture* – OMA é a grande novidade no mercado editorial de arquitetura. Em suas 1.376 páginas são apresentados “diários, ensaios, fotografias,

diagramas, esboços e plantas arquitetônicas”.²³ O título abusa da ironia em tomar como escala para os projetos de arquitetura e urbanismo do OMA os mesmos tamanhos padronizados da indústria da moda: pequeno, médio, grande, extragrande. Antes de chegar ao índice do livro organizado nas 4 escalas —S. M. L. XL— é preciso passar por páginas com gráficos e esquemas visuais que trazem informações sobre o funcionamento do escritório, incluindo as origens dos funcionários, os custos, os quilômetros viajados e as noites em hotel gastos por Koolhaas. São informações que poderiam ser apresentadas em texto, ou dentro de alguma apresentação, mas que aparecem como apoio visual misturadas com imagens de maquetes e do espaço do escritório. Mas além dessas informações visuais e da grande força que as imagens têm neste livro, vale destacar o esquema apresentado nas páginas XXX e XXI. Trata-se de uma informação sobre os créditos de participação nos projetos (“project credits”), em que nomes de profissionais são ligados aos projetos de arquitetura ou concursos que participaram junto do OMA. Ou seja, interessa destacar que se trata de um “gráfico de conexões” entre profissionais e projetos que possibilita visualizar a movimentação e a inserção desses nomes. Ao invés de fazer uma listagem por projeto, o livro traz uma proposta visual com um esquema aberto à leitura dos interessados. Devido ao tamanho das páginas e ao tamanho das letras é preciso certa força de vontade para entender mesmo quem participou do qual projeto, mas a informação está lá.²⁴

²³ ALMEIDA, Lutero Proscholdt. *Vinte anos de S, M, L, XL de Rem Koolhaas. E o muro amarelo da Vila Dall’Ava. Drops*, São Paulo, ano 16, n. 098.07, Vitruvius, nov. 2015 <<https://vitruvius.com.br/revistas/read/drops/16.098/5826>>.

²⁴ KOOLHASS; MAU. *X, M, L, XL*. p.XXX-XXXI

O interesse pela questão visual e pela importância da imagem como suporte legítimo para construção de narrativas historiográficas têm relação direta com a abordagem de **Peter Burke**, em [“Testemunha Ocular”](#). *O uso de imagens como evidência histórica*. Peter Burke afirma que a imagem é uma evidência para as pesquisas de história e que os historiadores devem utilizar diferentes imagens como evidências para pensar sobre os processos da história. Burke procura “encorajar” o uso da imagem como suporte para pensar em história, mas também vai “advertir” sobre os limites do uso da imagem. A importância da imagem como fonte de pesquisas e reflexões sobre arquitetura tem nas revistas um suporte diversificado para ser explorado. Para Burke as imagens permitem “imaginar” e assim, as imagens ampliam a especulação sobre um assunto de pesquisa.

Peter Burke defende que as imagens, assim como os textos e testemunhos orais, são uma forma importante de evidência histórica. Burke defende que é legítimo construir novas camadas de informação não textual sobre arquitetura. Para ele, as imagens são *“testemunhas mudas”* que precisam ser traduzidas.²⁵ Burke também defende que é necessário levar em conta as mudanças no tipo de imagem disponível. Ao valorizar as duas revoluções na produção de imagens —a imprensa no século XV e a fotografia no século XIX— ele aponta para nossa complexa situação contemporânea com a proliferação dos múltiplos meios tecnológicos de construir imagens, processar imagens e, portanto, ter que pensar com imagens. Hoje, as imagens abundam no universo informacional das mídias hipermodernas contemporâneas. No campo da arquitetura, Jean-Louis Cohen faz um alerta

²⁵ BURKE. p.26

justamente sobre a roda-viva informacional em que estamos inseridos em que há uma explosão de suportes digitais e o colapso dos suportes tradicionais, afirmando que *“...com a explosão de uma cultura centrada na imagem e na utilização preferencial das fontes disponíveis na internet, as revistas sofreram um golpe, por vezes fatal.”*²⁶

O contraponto a esta perspectiva fatal é a visão otimista do arquiteto Peter Cook que, ao ser questionado numa entrevista para a revista [Domus-942](#) sobre a utilidade das revistas de arquitetura para os arquitetos, responde afirmando que fica fascinado que coisas de diferentes períodos possam coexistir juntas e que o futuro da revista é oferecer algo mais especial do que ser uma publicação com fotos de prédios, pois esse tipo de informação pode ser disponível online, em suportes digitais. Para Cook, as revistas se tornarão cada vez mais livros especializados, como pode ser o caso da [El Croquis](#) (Espanha) e da [Monolito](#) (Brasil). Ou seja, ele reconhece que o potencial de difusão e alcance das revistas de arquitetura será mantido com o aprofundamento das reflexões que podem pautar o debate e a reflexão deste nosso campo profissional.²⁷ O processo de digitalização da [Domus](#) e a criação de sua Plataforma on-line serão questões tratadas mais adiante, no contexto da digitalização da [revista Acrópole](#).

Entre o suporte digital e a versão impressa, outra edição da revista Domus traz 2 reportagens sobre a dinâmica editorial atual voltada para a arquitetura.²⁸ A [Domus-961](#) trata da atividade editorial

²⁶ COHEN. p.473

²⁷ Peter Cook in *Domus-942*, dez/2010, p.9. Entrevista completa: p.22-29.

²⁸ Domus 961, setembro/2012. p.72-99

contemporânea em 2 reportagens sob a editoria de Dan Hill²⁹ e que fazem parte da série *SuperNormal: Technology and Design*, iniciadas ainda em dezembro/2011.³⁰ A matéria “*Riviste fai da te*” (*Revistas faça você mesmo*) trata das plataformas digitais tomadas como suporte para divulgação e difusão de conteúdos de arquitetura, sejam projetos, fotos ou promoção de escritórios e profissionais. A matéria discute a capacidade de integração e difusão que as plataformas e aplicativos possuem. O tom é de surpresa diante da velocidade e do pouco tempo em que as plataformas e aplicativos precisaram para se firmar como suportes legítimos, enquanto as revistas demoraram décadas. As plataformas são tratadas como elementos construtores de redes de informação e de redes de contato e afinidades. Já a matéria “*Editoria alla seconda*” trata de uma nova geração de publicações sobre arquitetura e design que tiram partido das tecnologias digitais para se firmar como novos ambientes e suportes de legitimação de conteúdos de arquitetura e design. [Designboom](#) e [dezeen](#) são algumas das conhecidas publicações abordadas pela matéria da [Domus-961](#).

²⁹ Dan Hill é diretor da Melbourne School of Design, a escola de pós-graduação da Faculdade de Arquitetura, Construção e Planejamento da Universidade de Melbourne. Suas atividades anteriores incluem a atuação junto a Vinnova (agência de inovação do governo sueco), Arup, Future Cities Catapult, Fabrica (Benetton), SITRA e BBC. Ele também é Professor Visitante no UCL Institute for Innovation and Public Purpose, Oslo School of Architecture and Design, Design Academy Eindhoven, e Professor Adjunto em Design na RMIT University, e já atuou como consultor de design estratégico da revista Domus.

(<https://theconversation.com/profiles/dan-hill-1298859>)

³⁰ para a série:

<https://www.domusweb.it/en/news/2011/12/15/supernormal-technology-and-design.html>



Montagem - homepage Domus – 10/08/2023

É importante pensar que a própria revista *Domus* dá legitimidade para este embate editorial sobre os limites e potenciais entre a versão impressa e os suportes digitais. Há pouco mais de 10 anos antes destas reportagens, ainda no ano 2000, a *Domus*-831, faz uma chamada provocativa para a novidade: “*Vedere la voce Domus su www.domusweb.it*”³¹ A matéria informa que a partir de outubro de 2000, o novo site da *Domus* estará no ar. O argumento reforça o vínculo da tradição da revista sem prejuízos diante da inovação tecnológica, afirmando que estão “...*partindo da história da Domus*”, para construir este ambiente de debate sobre arquitetura. De saída, há informação que o site será bilíngue como a própria revista impressa já é.

O conceito gráfico foi baseado na estrutura de um *tangram* inspirado na arte gráfica russa dos anos 1920. A matéria informa as 4 sessões que organizarão o conteúdo digital, deixando as abordagens específicas dos mais de 70 anos de tradição da própria revista na sessão **domus**, que inclui a versão completa de 3 números históricos, seleção de capas e índice completo de todos os anos. Já a sessão **modus** vai conter os projetos de arquitetura, design, comunicação visual e arte. Numa sub-sessão **archive** será possível realizar a “*navegação transversal*” por todo conteúdo, sendo possível encontrar diversos temas, assuntos ou obras em diferentes edições da revista. Hoje, ao acessar o site <https://www.domusweb.it/it.html> é possível navegar por um certo número de reportagens dos conteúdos da revista, mas não se chega a um índice da edição do mês. Na página de entrada da revista as alternativas de navegação também se transformam. Mas

³¹ *Domus*-831, novembro/2000. p.31. “*Vedere la voce Domus su www.domusweb.it*” pode ser “*Veja a entrada de Domus em...*”

os projetos recentemente publicados aparecem assim que roamos o mouse. Já para acessar os arquivos da revista, ou seja, a parte que mais poderia interessar, existem restrições de acesso. Para pesquisar no repositório das edições digitalizadas das edições da *Domus* em seu *archivio digitale*³² É preciso fazer o registro e pagar uma taxa de 48€.

Para concluir, fizemos uma breve abordagem sobre a situação da digitalização de 2 revistas brasileiras: **Projeto** e **AU**. A **Projeto** passou a ter uma edição exclusivamente digital a partir de abril/2020.³³ Mas o conteúdo da revista foi sendo vinculado às plataformas digitais desde 1999, conforme eles mesmos informam: “*Fomos pioneiros, em 1999, em publicar arquitetura na web, tempo em que a tecnologia não permitia grandes vôos de conteúdo na internet.*”³⁴ A revista **AU** passou a ter uma edição digital a partir de novembro/2017, enquanto que o acervo digital está no ar a partir das edições de 2010 em diante.³⁵ Atualmente, é possível acessar facilmente as plataformas da **AU**³⁶ e da **Projeto**³⁷ pelos seus sites. Nas duas plataformas a situação de navegação é muito parecida. Ou seja, é possível ter uma visão geral do conteúdo das edições mensais, como uma vitrine, mas depois de abrir alguns links

³² *Domus archive*: https://www.domusweb.it/it/shop/archivio_digitale.html

³³ Conforme informação no link:

<https://revistaprojeto.com.br/noticias/a-nova-era-da-revista-projeto/>
(junho/2022)

³⁴ <https://revistaprojeto.com.br/noticias/a-nova-era-da-revista-projeto/>
(junho/2022)

³⁵ <https://loja.pini.com.br/index.php/produto/au-arquitetura-e-urbanismo-anual/>
(junho/2022)

³⁶ Revista **AU**: <https://revistaau.com.br/>

³⁷ Revista **Projeto**: <https://revistaprojeto.com.br/>

aparece a restrição de acesso, demandando login, senha e pagamento de taxas de assinatura. Diante do fim das versões impressas dessas importantes revistas, em 2020, um artigo polêmico foi publicado no [Portal Vitruvius](#), dando visibilidade à situação das revistas especializadas de arquitetura publicadas no Brasil.

No artigo assinado por Fabiano Sobreira³⁸, ele manifesta preocupação com a falta de difusão de informação sobre os projetos de arquitetura e urbanismo por meio das revistas impressas especializadas. Ao mesmo tempo, ele questiona se o fim das revistas impressas também não seria o sintoma de uma crise profissional maior, num país em que existem mais de 700 faculdades, escolas ou cursos de Arquitetura e Urbanismo. Ele reconhece que as plataformas digitais podem não comprometer a “essência” do conteúdo, mas comenta a mudança de hábitos para interagir, conhecer as obras e estudar projetos, incluindo o ato de folhear as revistas. Sobreira também menciona o fim da revista Acrópole e indiretamente compara com a situação atual. Como reação e resposta, no artigo assinado pelos editores da *Projeto*³⁹, eles afirmam a surpresa diante do artigo de Sobreira e reiteram que estão [“lutando de forma intransigente pela manutenção da revista”](#). Os editores afirmam que a revista se atualiza, mas não termina sua história e ainda defendem a revista, informando que continuam trabalhando com a mesma seriedade para manter sua relevância. Na convergência de formatos, atualmente, a *Projeto* publica e

³⁸ SOBREIRA. *O fim das revistas periódicas impressas de arquitetura no Brasil*. <https://vitruvius.com.br/revistas/read/resenhasonline/19.221/7729>

³⁹ MUNGIOLI; GRUNOW. *Será mesmo o fim das revistas de arquitetura no Brasil?* <https://vitruvius.com.br/revistas/read/resenhasonline/19.221/7736>

comercializa uma edição anual com uma seleção das obras publicadas, o *Anuário Projeto*.⁴⁰

A grande novidade no campo editorial brasileiro de Arquitetura e Urbanismo foi o lançamento do **Portal Vitruvius**⁴¹, no ano 2000, justamente o mesmo ano em que a *Domus*, lançava a sua plataforma e se digitalizava. Hoje, o portal que é mais conhecido apenas como *Vitruvius*, se apresenta oficialmente como “*Portal especializado em arquitetura, urbanismo, arte e cultura, é disponibilizado na rede mundial internet pela Romano Guerra Editora desde o ano 2000.*”⁴² Ao longo desses mais de 20 anos de existência, seu projeto gráfico se transformou, seções e temas foram incorporados. O portal divulga eventos e concursos, traz entrevistas e ensaios fotográficos, contemplando o grande arco de atuação profissional do campo da arquitetura e urbanismo. Mas o forte do portal é a gigantesca quantidade de artigos de teor acadêmico sobre os mais variados assuntos que dão vazão à produção acadêmica dos Programas de Pós-Graduação.

O site [Arquivo Arq](#) se tornou outra referência importante nos suportes digitais relacionada com a divulgação de informações sobre os arquitetos e seus projetos.⁴³ Ao longo do processo de pesquisa da Acrópole, ao aprofundar as pesquisas sobre alguns dos nomes dos profissionais que estavam destacados pela seleção de revistas feitas por Eduardo Corona. Nesta fase da pesquisa, os arquitetos publicados na Acrópole estavam concentrados em São

⁴⁰ Link para comprar o Anuário Projeto 2023:

<https://revistaprojeto.com.br/produto/anuario-projeto-2023/>

⁴¹ <https://vitruvius.com.br>

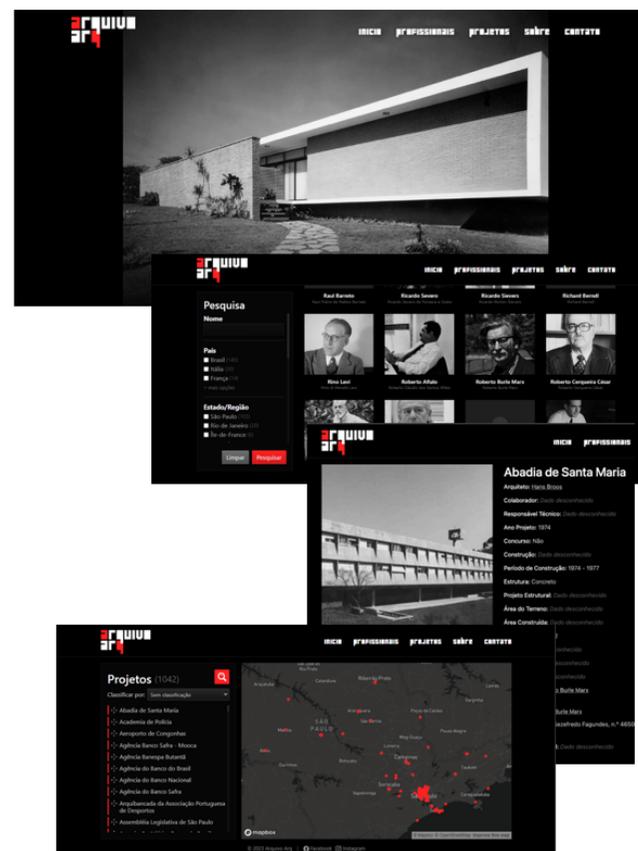
⁴² <https://vitruvius.com.br/institucional/contact>

⁴³ Site Arquivo Arq: <https://arquivo.arq.br/>

Paulo e diante das buscas pelos nomes que não eram familiares, muitas vezes apareciam sugestões de link para este site. O site foi se mostrando cada vez mais interessante porque tinha credibilidade por estar vinculado à Biblioteca Digital da USP e ao IAB/SP. O site valoriza o campo de atuação dos profissionais e sua produção, trazendo informações confiáveis, inclusive links e imagens da Acrópole. Ou seja, a base de dados da revista estava linkada com a base de dados deste site. Ao acessar <https://arquivo.arq.br/> chega-se a uma página de abertura bastante direta sobre os conteúdos do site: “*profissionais*” e “*projetos*”. O site estabelece uma correlação entre projetos e arquitetos, porque por meio de pesquisas em sua própria base é possível buscar um profissional e chegar no projeto, ou começar buscando pelo projeto e chegar no profissional.

Ao abrir o nome de um profissional, aparece uma interface com um conjunto de informações relevantes sobre o profissional, compondo uma ficha. Esta ficha é tão relevante que foi usada como referência para a reindexação das revistas Acrópole, como será explicado mais adiante. Esta ficha apresenta informações detalhadas de cada um dos 264 profissionais indexados por ordem alfabética no site. A ficha contém informações que incluem data e instituição de formação, estágios, parcerias profissionais, endereço do escritório, concursos, prêmios, site do profissional, além de foto do profissional, nome completo, data de nascimento, data de falecimento, país de nascimento e outras informações. Os projetos relativos a cada profissional também aparecem relacionados nesta interface. Mas é possível acessar diretamente os 1.042 projetos indexados no site, clicando em “*projetos*”. Daí aparece uma interface em que é possível visualizar um mapa e uma listagem dos 1.042 projetos indexados por ordem alfabética. Nesta interface do

site as buscas também podem usar 4 categorias de filtros: “*conservação*”, “*descaracterização*”, “*estrutura*” e “*status*”. Cada um desses filtros, por sua vez, também possui novas possibilidades de filtragem, identificando por cores que ficam marcadas no mapa e na listagem de projetos.



Montagem - homepage ArquivoARQ – 10/08/2023

Ao pesquisar sobre o próprio site do **Arquivo Arq**, interessa apontar que o site foi criado praticamente no mesmo momento da digitalização da Acrópole. Ao navegar pelo site, ele passou a se interessar por ter uma estratégia de colaboração e contínua alimentação da base de dados, as fichas dos profissionais se estruturam por categorias para organizar as informações, que serão úteis para elaborar as fichas sobre a Acrópole. Por exemplo, ao pesquisar o site, as informações sobre as colaborações profissionais confirmam a importância de melhorar a visualização destas conexões entre os profissionais, o que é muito importante para ampliar as abordagens sobre a complexidade do campo profissional. O ano e a instituição de formação dos profissionais é outro conjunto de informações que merecem visualizações mais estruturadas para colaborar com essas abordagens.

Pesquisar sobre o próprio site **Arquivo Arq** foi importante para compreender os limites de sua estruturação como HTML, com páginas e subpáginas sem articulações internas, como um site estático, em que por exemplo não é possível visualizar 2 informações ao mesmo tempo, nem os profissionais e projetos podem ser analisado simultaneamente. Uma característica interessante do site é o uso dos hiperlinks e a possibilidade de haver contribuições externas e constante alimentação das informações. Mas este processo tem restrições, é um processo fechado e que não possibilita interações com pessoas, pesquisadores ou estudantes externos. O site é uma plataforma digital importante, mas não é flexível e seu banco de dados infelizmente não pode ser considerado habilitado para ser usado como base para estudos de *Digital Humanities*. Mesmo assim, no desenvolvimento das pesquisas este site se tornou uma plataforma de apoio aos *dashboards* que foram produzidos pela tese.

A partir de suas limitações é possível pensar em alterações, como por exemplo, substituir as conexões e os hiperlinks de parcerias profissionais por um “*gráfico de conexão*” (*social network*). Ou seja, o site tem informações primárias sobre um assunto extremamente relevante, mas que não podem ser usadas de modo mais atualizado. A falta de interatividade é outra restrição de formato e tamanho, porque, por exemplo, não é possível adicionar um vídeo, ou mais fotografias. Também não há interação com o *Google Earth*. Do site é possível extrair informações para alimentar o banco de dados que foi construído. Mas mesmo assim, a partir de suas restrições, este site foi importante para detonar reflexões sobre alternativas e ampliações do potencial de uma base de dados com acesso digital e uso de programas mais amigáveis que possam despertar o interesse de um público mais amplo para os conteúdos de uma revista como a Acrópole.

Apesar das limitações técnicas e orçamentárias do funcionamento do site **Arquivo Arq**, é preciso destacar as intenções generosas e sinceras com que ele se apresenta. Além de não ter “*fins lucrativos*”, o responsável aponta que a pesquisa que dá base ao site “*irá crescer, se completar e se corrigir.*”⁴⁴ É informado também que o site “*Arquivo Arq, está sempre aberto a contribuições!*”. Portanto, acreditando nas intenções de seus responsáveis, espera-se que as reflexões e as propostas decorrentes desta tese possam contribuir com o site oportunamente.

⁴⁴ <https://arquivo.arq.br/sobre>

A revista [Domus-902](#), mais uma vez, aponta alternativas específicas sobre o nosso campo de conhecimento. Nesta edição, a revista traz reflexões sobre o uso de esquemas gráficos e reflexões sobre a legitimidade de tratar das diversas questões de arquitetura e cidade a partir de diferentes representações gráficas. A capa tem o provocativo título: “*Esperanto*”. Esperanto é uma língua planejada para ser uma língua de caráter internacional, como língua auxiliar de caráter universal.⁴⁵ A capa dupla se abre, apresentando a mesma pergunta em várias línguas: “*É possível usar as imagens para construir frases, discursos e pensamentos, tirando das palavras o monopólio do saber?*”⁴⁶ Para *Domus-902*, as palavras não têm o monopólio do saber. A resposta da revista é buscar uma linguagem universal. A universalidade do Esperanto é a metáfora para ser atingida com a universalidade das imagens.

O grosso caderno da publicidade que patrocina a revista ocupa a primeira metade das suas páginas, porque a publicidade antecede o conteúdo. Nesta edição, a proposta de *Domus-902* é radical: não há textos, artigos, ensaios ou notas. *Domus-902* é uma edição da revista que se apresenta com suporte exclusivo de imagens e de esquemas gráficos para tratar dos conteúdos de arquitetura, utilizando o mínimo de palavras. O próprio índice da revista se abre em página tripla, com frente e verso, trazendo um panorama colorido que indica: assuntos, colaboradores e páginas. A valorização da fotografia é a resposta mais comum à pergunta aberta na capa. Assim, um ensaio fotográfico abre a revista. Do extenso conteúdo da revista, vale trazer a abordagem de 4

“diagramas”, assim denominados: **diagrama-1**, **diagrama-2**... Os **4 diagramas** são:

O **diagrama-1** (p.54-55) mostra um esquema com as articulações entre 6 categorias de assunto: mostra, ação urbana, publicação, concurso, encontro, rede. Todos estes assuntos são referentes ao funcionamento da Faculdade de Arquitetura de Roma, desde 1990. As conexões entre os assuntos definem nós, formando uma rede pelo cruzamento dessas linhas. Por isso, este esquema gráfico inevitavelmente remete ao desenho da rede do metrô de Londres desenhada por Harry Beck em 1933.⁴⁷

O **diagrama-2** (p.56-57) mostra a articulação entre 4 categorias: arquitetos que geram constelação, outros arquitetos, arte, outra cultura. Neste esquema, ao invés de linhas diretas entre os pontos nodais desta rede, a imagem sugere fluxos de conexões entre as pessoas e entre as 4 categorias.

O **diagrama-3** (p.162) é referente ao livro “*Storia visiva dell’architettura italiana*”. O esquema apresenta um conjunto de fotografias PB de edifícios situados em uma organização cronológica, já que as imagens possuem datas. Esta cronologia se inicia na cúpula de Brunelleschi em Firenze (1436) e segue até a igreja de Sant’Ivo alla Sapienza, de Borromini em Roma (1642-60). Este conjunto de imagens parece informar o conteúdo das obras de arquitetura do livro, mas para reconhecer as obras por estas

⁴⁵ Ver “esperanto” na Wikipédia: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Esperanto>

⁴⁶ revista *Domus* 902, abril/2007.

⁴⁷

<https://tfl.gov.uk/corporate/about-tfl/culture-and-heritage/art-and-design/harry-becks-tube-map>

imagens é preciso ter uma cultura arquitetônica capaz de reconhecer essas referências da imagem das obras.

O **diagrama-4** (p.166) é referente ao livro “*La mia vita in Germania prima e dopo il 1933*” (*Minha vida na Alemanha antes e depois de 1933*), de Karl Löwith. Trata-se de um diagrama de conexão. Por meio das capas dos livros, o diagrama evidencia uma hierarquia visual de autores/assuntos e conexões internas para informar a base intelectual do livro. Longe de ser uma mera bibliografia, este suporte visual parece construir conjuntos de livros e assuntos que são articulados pelo autor.

Depois de folhear a revista *Domus*, a impressão é que a proposta da revista atinge seus objetivos, ao provocar seu leitor habitual a rever os modos de ler e processar as informações. *Domus-902* é a própria revista repensando sua utilidade, seus limites e suas potencialidades no mundo contemporâneo. *Domus-902* não informa como estes esquemas e diagramas foram gerados ou como foram construídos, nem informa como as imagens foram extraídas. *Domus-902* abre uma pergunta, propõe diversas alternativas de respostas, mas sobretudo legitima uma reflexão contemporânea a partir da visualização das coisas. A *Domus-902* demonstra e comprova que é possível, que é legítimo e que é válido explorar os suportes visuais para extrair informações, construir gráficos e camadas visuais sobre assuntos e temas relacionados à arquitetura.



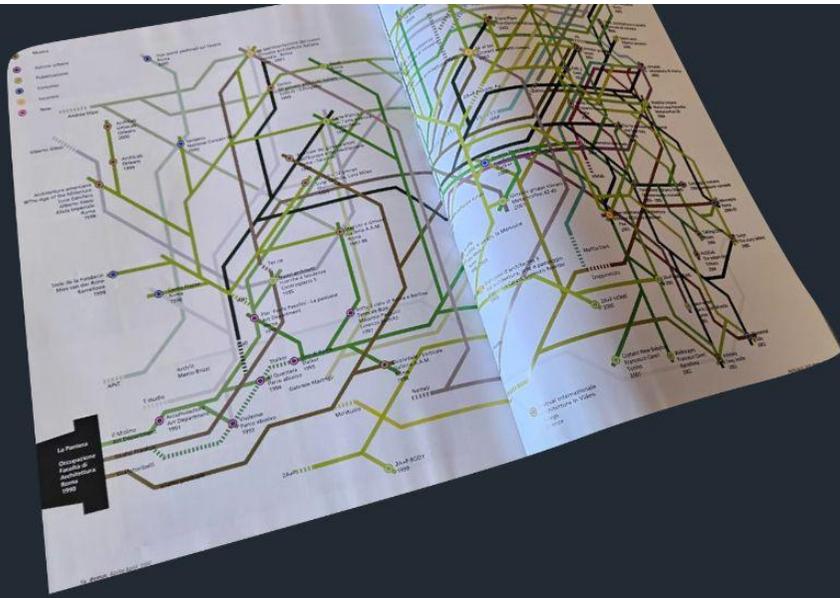


DIAGRAMA 01



DIAGRAMA 02



DIAGRAMA 03



DIAGRAMA 04

Pesquisas historiográficas atuais, revistas e tecnologias

Enquanto a agenda de temas de pesquisa em arquitetura avança por novidades temáticas, por revisões terminológicas, por especulações biográficas ou por assuntos mais específicos de outras áreas, as revistas de arquitetura permanecem como um tema regular, apesar de muitas vezes ser visto como coisa menor. Assim como as revistas, alguns títulos de livros obrigatórios da historiografia da arquitetura brasileira são as vezes tratados como coisas esgotadas, ou até como coisas superadas, como se Bruand, Mindlin, Segawa ou o livro-catálogo da exposição *Brazil Builds: architecture new and old, 1652-1942*, já não tivessem mais provocações, nem camadas de informações relevantes.

As recentes pesquisas de **Ruth Verde Zein** enfrentam justamente esses e outros “cânones”, redefinindo-os como objeto de pesquisa. O livro [“Revisões historiográficas: arquitetura moderna no Brasil”](#), lançado em 2022, apresenta a contribuição de vários autores. O prefácio escrito pelo arquiteto e ex-curador de arquitetura do MoMA, **Berry Bergdoll**, destaca a contribuição que os *insights* historiográficos decorrentes dos métodos de pesquisa quantitativa e visualização de dados podem trazer para o debate sobre a história da arquitetura moderna. Ao mesmo tempo, Bergdoll relembra nossa própria complexidade, quando afirma que o modernismo brasileiro é uma das tramas mais complexas para realizar avaliações historiográficas.⁴⁸ Além das pesquisas quantitativas conduzidas pela própria Ruth, interessa destacar as pesquisas conduzidas por **Ana Maluenda** que apresentam

⁴⁸ Bergdoll in ZEIN. p.11

alternativas de investigação sobre revistas de arquitetura, utilizando as tecnologias digitais mais recentes.

As pesquisas conduzidas por **Ruth Verde Zein** e sua equipe desde 2010, fazem uma investigação sistemática de 8 livros, entendidos como “*manuais canônicos*” de arquitetura brasileira para elaborar esquemas e diagramas visuais a serem interpretados para compreender as “*tramas narrativas*” e produzir resultados visuais e gráficos inovadores.⁴⁹ O interesse no enfrentamento destes 8 “*manuais canônicos*” é fazer um levantamento quantitativo e qualitativo das obras de arquitetura e dos autores desses projetos que são citados e/ou que são analisados por estes manuais. O objetivo é fazer um levantamento quantitativo para ter dados seguros sobre quais são as obras mais citadas, mais estudadas, mais trabalhadas pela historiografia da arquitetura brasileira. Para Zein, ao construir este ranking será possível conferir quais são as obras que definem um universo de referências projetuais que são “*tacitamente aceitos*” como base do ensino de história da arquitetura brasileira.

A pesquisa quantitativa está estruturada para fazer um levantamento de cada um dos 8 “*manuais canônicos*” para obter dados parciais de cada um deles, para então realizar a somatória e chegar a um ranking geral dos 8 livros. As informações quantitativas alimentaram as planilhas parciais e uma planilha geral. Todo o levantamento e todos os argumentos da pesquisa são muito coerentes e é evidente que se trata de uma grande contribuição. Com estas informações quantitativas e com o uso do software [Grasshopper](#) foram gerados os suportes gráficos dos

⁴⁹ ZEIN. Reconhecimento do cânon e seus vazios: o caso brasileiro. p.15-30.

“*diagramas historiográficos*”. Os diagramas paramétricos gerados são entendidos como mais um recurso para a análise historiográfica.⁵⁰ Os resultados gráficos destas pesquisas são muito oportunos e condizem com os objetivos apresentados. No entanto, estas estratégias de visualização parecem aquém do extraordinário objetivo apresentado, pois os resultados dos suportes visuais são muito simplórios, considerando outros programas e software disponíveis. Diante da qualidade gráfica apresentada é possível refletir sobre os limites e considerar outras alternativas de visualização de dados que podem ser potencializadas pelas tecnologias atuais. Por esta razão, e antes mesmo de ter conhecimento desta importante pesquisa, esta tese já trabalhava com outros softwares.

O enfrentamento direto e o levantamento dos 8 manuais é tratado com mais detalhes no artigo “*Revendo 8 livros canônicos: coligindo informações*”.⁵¹ Interessante considerar que os dilemas sobre definição de critérios para construir os dados objetivos são idênticos aos dilemas desta Tese. Por exemplo, para o **item 7**, que quantifica o número de vezes que uma obra é citada, definiu-se que seriam apenas contabilizadas as citações diretas ao nome da obra. O nome da obra já é uma questão a ser resolvida. A correspondência entre o nome que denomina a obra para que ela possa ser indexada é fundamental. Ou seja, é preciso fazer a consolidação e homogeneização dos nomes. Assim, por exemplo, “*Ginásio de Itanhaém*”, “*Colégio de Itanhaém*” e “*Escola de Itanhaém*” precisam ser termos calibrados/equacionados para corresponder ao mesmo projeto de Artigas. Ocorre o mesmo com

⁵⁰ BALSINI & WILLS in ZEIN. p.178-195

⁵¹ GUEDES in ZEIN. p.196-213

Lucio Costa, seja “*Lúcio*” ou “*Lucio*”, e ele ainda pode ser citado como “*L. Costa*” ou “*Costa*”! Este artigo corrobora um processo de reflexão e decisão que também ocorreu no enfrentamento da *Acrópole*, de que há diversas citações indiretas às mesmas obras. Outra questão que tem limitações com informações divergentes: as datas das obras. Isso também demanda elaboração de critérios e ajustes na indexação. A estruturação dos dados é fundamental para este tipo de análise. Estas questões sobre dados e bancos de dados serão tratadas com maior detalhamento adiante.

Por enquanto, vale ressaltar que estas informações fazem pensar o quanto o processo de digitalização é complexo e precisa ser cuidadosamente construído com a indexação precisa das informações para possibilitar o seu reconhecimento e a possível extração dessas informações. Este dilema da pesquisa coordenada por Zein comprova a complexidade da preparação da base digital para realizar extrações e comprova que o processo de digitalização deve ser cuidadosamente realizado, antevendo novas formas de ser explorado, para além da mera visualização das páginas das revistas, por exemplo. No caso da digitalização da *Acrópole*, a limitação da digitalização impediu a extração de informações e isso fez com que um outro processo de digitalização tivesse que ser realizado pela tese para poder extrair informações e construir camadas, conjuntos e interpretações sobre os conteúdos das revistas. A pesquisa dos 8 livros também realizou o levantamento da localização das obras citadas para elaborar a marcação geográfica das obras. Entretanto, a pesquisa não trabalhou com georreferenciamento, o que poderia deixar a visualização destas obras muito mais instigante. Na Tese, uma camada importante que foi construída é justamente a geolocalização das obras citadas nas 24 revistas do Recorte Corona.

Já as pesquisas conduzidas por **Ana Maluenda** e sua equipe apresentadas no artigo *“Algoritmos para a arquitetura moderna”*⁵² trazem contribuições ainda mais significativas e afinadas com a Tese, por explorar tecnologias mais atualizadas para tratar de visualização de dados e da construção de suportes visuais, correlacionando tecnologia e história da arquitetura.⁵³ A argumentação direta é contundente sobre a urgência de utilizar tecnologias nas pesquisas de arquitetura. Ela afirma que *“No século 21, é quase impossível pensar em pesquisa científica sem considerar a questão digital.”*⁵⁴ Para ela, a dimensão digital do mundo atual demanda qualidade das informações e dos dados, que são elementos valiosos para identificar padrões e visualizar informações em grande escala. Maluenda defende que a prospecção de textos retira informações de alta qualidade das bases digitalizadas. Este processo pode revelar um conhecimento que não existe como tal, em nenhum dos textos quando vistos individualmente. Ela pontua que somente quando estes textos são processados como um grande volume de informações é que novas informações podem ser extraídas dos mesmos textos. No caso específico desta pesquisa sobre a Acrópole, a importância dada ao texto é menor, pois a revista sempre valorizou as imagens e os desenhos para consolidar seu conteúdo, como Bruand e Mindlin já destacaram. Bruand destaca a valiosa *“documentação gráfica”* dos projetos de arquitetura, especialmente das construções realizadas

⁵² Maluenda in ZEIN. “Algoritmos para a arquitetura moderna”. p.37-45.

⁵³ Trata-se do projeto de pesquisa *“ArchiteXt Mining. A arquitetura moderna espanhola através de seus textos (1939-1975)”*, financiado por edital do Ministério da Economia da Espanha e do Fundo Europeu para o Desenvolvimento Regional. O site da pesquisa é: <https://www.architextmining.es/>

⁵⁴ Maluenda in Zein. p.37

em São Paulo.⁵⁵ Assim como o livro de Mindlin que usa a estratégia de apresentar um texto curto e eficiente, que é acompanhado de desenhos de plantas e cortes, além de fotografias.

Maluenda afirma que apesar do crescente sucesso no uso de análise de dados em vários campos do conhecimento, a pesquisa em teoria arquitetônica nunca utilizou essas tecnologias da forma mais eficiente. Para ela, as revistas de arquitetura são a melhor fonte para testar estes métodos de extração de informações. Ao mesmo tempo, ela chama a atenção do atraso digital, afirmando que a maior parte dos pesquisadores ainda está *“...pesquisando da mesma forma que há 50 anos atrás, ou seja, ainda precisamos ir à biblioteca e verificar todas as edições página por página.”*⁵⁶ Sobre a digitalização das revistas, ela também relata ao longo do artigo, as dificuldades técnicas na criação de banco de dados e de um longo processo para a digitalização das revistas. Neste processo, as ferramentas e as técnicas de prospecção de texto não determinam o processo de pesquisa, mas podem contribuir para localizar novos tópicos. Deste modo, os dados não estruturados coletados em periódicos ainda podem proporcionar novas análises se tiverem os devidos tratamentos estatísticos. Ela aponta que estas ferramentas não substituem o trabalho de análise do pesquisador, ao mesmo tempo em que aponta a importância de usar uma ferramenta colaborativa. Importante ressaltar que a ferramenta citada é [Ngram Viewer do Google Livros](#).⁵⁷

⁵⁵ BRUAND. p.387

⁵⁶ Maluenda in Zein. p.39

⁵⁷ É importante informar que nossas pesquisas para a tese ocorreram em paralelo a estas pesquisas apresentadas, sem que fosse possível ter conhecimento delas até a publicação do livro, em 2022. Diante destas proximidades entre assuntos ou estratégias é importante apontar que as relações entre os procedimentos

A aproximação entre tecnologia e o campo da arquitetura não é tão nova assim, como muitas vezes se imagina, pois em 1964, ou seja, há quase 60 anos e muito antes dessas pesquisas conduzidas por Maluenda, ocorreu a conferência “*Architecture and the Computer*”, organizada pelo *Boston Architectural Center*.⁵⁸ No artigo “*Enter the computer*”⁵⁹, publicado na revista *The Architectural Review* em 2015, justamente na seção “*History*”, Evangelus Kotsioris recupera a chegada de uma máquina nova, cara e aparentemente incompreensível. Ao mesmo tempo em que pergunta sobre os potenciais benefícios para a arquitetura, o artigo informa que os agentes do campo profissional, tais como engenheiros, planejadores ou empreiteiros, já estavam incorporando essa novidade. No debate entre a nova tecnologia é uma disciplina tão antiga e criativa como a arquitetura, o autor aponta que naquele momento os experimentos em computação estavam sendo conduzidos em enclaves universitários (MIT, Harvard) e alguns escritórios corporativos como o Skidmore, Owings & Merrill – SOM. Além de arquitetos, o evento contou com a presença de planejadores, engenheiros e historiadores da arquitetura. As

adotados para análise e enfrentamento da revista *Acrópole* encontram diversos pontos de contato e correspondência com estas pesquisas. As divergências, propostas alternativas e outras abordagens da *Acrópole* também ficarão evidenciadas ao longo da Tese.

⁵⁸ Para mais informações sobre a conferência, os “*proceedings*” foram publicados em 1965 e desde 2022 estão disponibilizados em suporte digital: <https://archive.org/details/architecturecomp00bost>

⁵⁹ KOTSIORIS, Evangelus. “*Enter the computer*” in *The Architectural Review* #1416, feb/2015, p.104-105.

<https://www.architectural-review.com/archive/architecture-and-the-computer-a-contested-history>

grandes corporações americanas como a IBM e a Westinghouse também enviaram participantes.

Apesar dos embates que ocorrem em qualquer evento acadêmico, Kotsioris aponta que houve uma movimentação em dois sentidos: de um lado ficaram os “*tecnófilos*”, aqueles que já tomaram o computador como ferramenta e sua aplicação imediata no processo de projeto. Do outro lado, ficaram os “*tecno-intelectos*”, preocupados em pensar numa perspectiva de longo prazo para uma teorização crítica da computação. Para os membros deste último grupo, a computação nos campos criativos só atingiria limites novos e desconhecidos por meio da Inteligência Artificial (IA). Ironias à parte, estamos em 2023 e essa Inteligência Artificial (IA) está não apenas no debate acadêmico/intelectual, como está incorporada aos assuntos mais cotidianos, incluindo a publicidade, música, cinema, fotografia... e arquitetura.

Muitas das inovações profetizadas na conferência “*Architecture and the Computer*” foram realizadas e estão incorporadas à prática profissional, como os softwares de CAD e BIM. No entanto, Kotsioris afirma que as questões sobre o uso instrumental do computador, e por extensão, o uso das tecnologias digitais, no processo criativo e projetual ainda permanecem sem respostas precisas. Kotsioris aponta a necessidade de superar essa noção limitada do computador como uma ferramenta “*burra*”, mas que deve ser controlada por “*perspectivas de uma computação arquitetônica artificialmente inteligente*”.⁶⁰ Ele finaliza o argumento apontando que essas e outras questões que foram debatidas

⁶⁰ idem.

parecem ainda mais atuais e presentes hoje do que há meio século.

Retomando o prumo temporal, há pouco mais de dez anos, em 2011, o artigo "*Historiografia e documentação*" (2011) de **Sylvia Ficher** nos alertava para o uso de bancos de dados e das ferramentas digitais para construção de base nas pesquisas em arquitetura.⁶¹ Naquele momento, a tecnologia estava começando a ter maior interesse na área de Humanas. Sobre a situação de pesquisar em arquitetura, no caso do Brasil, ela aponta que há um volume muito pequeno ainda de produção sobre história da arquitetura. Ficher explica a importância da atuação das universidades para o processo de digitalização de documentos e como isso pode auxiliar futuras pesquisas mais amplas e menos restritas sobre os edifícios. Para ela, esta abordagem pode incluir outros personagens que atuaram no campo profissional, deixando claro que há um número limitado de personagens que estão inscritos nos registros da história. Nesta perspectiva, ela inclui as revistas também como uma fonte importante para ampliar a compreensão da complexidade do campo da arquitetura. Para ela, antes das tecnologias atuais, as bases de dados focadas em palavras-chaves tinham limitações. Com a ironia de um jogo de palavras, Ficher aponta para as diferenças entre "*search*" e "*research*", a partir das perguntas que são feitas para extrair informações dessas bases de dados. Afinal, para ela, a indexação por si só, não é uma garantia de pesquisa qualitativa. Esta questão será retomada adiante para tratar da digitalização da *Acrópole*.

⁶¹ FICHER. *Historiografia e documentação*. In: Leonardo Barci Castriota. (Org.). *Arquitetura e Documentação: novas perspectivas para a história da arquitetura*. São Paulo: Annablume, 2011, v. 1, p. 251-259.

Depois de todas estas considerações sobre o enquadramento do assunto, interessa tratar com maior atenção o objeto de pesquisa: a revista *Acrópole*.

Acrópole: trajetória e histórias de uma revista de arquitetura

A revista *Acrópole* é um objeto de pesquisa complexo. Esta revista merece muitas abordagens para explorar o seu acervo de projetos e o seu conteúdo editorial. Uma questão fundamental para pensar nessas muitas abordagens possíveis é a trajetória e a história desta revista de arquitetura. Segawa afirma que a coleção completa da revista *Acrópole* traz o testemunho de um rico período para ser estudado pelos pesquisadores.⁶² Para esta tese é importante fazer uma abordagem desta trajetória e pensar na história desta revista, para trazer as questões relevantes que serão exploradas com as tecnologias digitais. Para isso é preciso reconhecer as questões editoriais e destacar aspectos da arquitetura publicada. A partir disso, interessa organizar conjuntos sobre assuntos tratados, organizar conjuntos dos projetos publicados, organizar conjuntos dos nomes que atuaram na revista, organizar conjuntos dos anunciantes e produtos divulgados na publicidade da revista.

A revista *Acrópole* foi publicada em São Paulo, entre 1938 e 1971. Mais precisamente, ela foi publicada entre maio/1938 e novembro-dezembro/1971. Ao longo de 33 anos de publicação

⁶² Ver "Apresentação" em <http://www.acropole.fau.usp.br/>

regular, a revista atingiu o número de 391 edições, com o mesmo formato: 22,5 x 30cm. A *Acrópole* foi publicada mensalmente, mas com edições bimestrais ou edições duplas, a revista chegou a ter tiragens superiores a 3.000 exemplares.⁶³ No panorama brasileira, a *Acrópole* foi uma revista de arquitetura longa e com o maior volume de publicações do período. *Acrópole* testemunha um período fértil da produção da arquitetura brasileira e registra em suas páginas uma diversificada produção arquitetônica. Segundo Sylvia Ficher, a *Acrópole* foi um meio capaz de dar espaço para a presença da diversidade de linguagens arquitetônicas, sendo reconhecida até internacionalmente como suporte relevante de publicação da arquitetura brasileira.⁶⁴ Fernando Serapião segue esta mesma direção, entendendo que a *Acrópole* foi uma das principais mídias de difusão da produção arquitetônica brasileira, destacando especialmente a produção paulista.⁶⁵ Bruand destaca a valiosa “*documentação gráfica*” dos projetos de arquitetura, especialmente das construções realizadas em São Paulo.⁶⁶ Assim como o livro de Mindlin que usa a estratégia de apresentar um texto curto e eficiente, que é acompanhado de desenhos de plantas e cortes, além de fotografias.

O interesse editorial da revista é abrangente, conforme estão indicados na capa da primeira edição em letras maiúsculas: ARCHITECTURA; URBANISMO; DECORAÇÃO. Os projetos de

⁶³ DEDECCA. p.93

⁶⁴ FICHER et al., 2017. *Concursos em revista. Contrapontos entre Acrópole e Habitat, 1950 A 1965.*

https://fabianosobreira.files.wordpress.com/2018/08/artigo_docomomo_sobreir_a_ficher_ledes.pdf

⁶⁵ SERAPIÃO. p.162-169

⁶⁶ BRUAND. p.387

arquitetura e os assuntos relacionados aos interesses do ambiente profissional são tratados nas 391 edições da revista. Além da vasta documentação gráfica com plantas, cortes e detalhamentos de inúmeros projetos de arquitetura que chamaram a atenção de Bruand, as edições apresentam **interesses editoriais** sobre desenho industrial, programação visual, paisagismo, decoração, tecnologia, mercado imobiliário e construção civil.

Já os **interesses comerciais** da revista apresentam material de publicidade de produtos e de serviços relacionados com a construção civil, além da publicidade de móveis, luminárias e objetos de decoração. A revista divulgava serviços vinculados ao canteiro de obras, serviços de paisagismo e as firmas e construtoras. Hugo Segawa define a *Acrópole* como uma revista comercial e que em seu primeiro momento não se apresentou como revista com um engajamento ideológico claro, mesmo que gradativamente a produção da arquitetura moderna passasse a ganhar maior relevância.⁶⁷ Dedecca reforça que a revista tem um viés comercial inquestionável, apontando para a convivência entre edifícios e anúncios de propaganda de decoração e construção. As obras eram publicadas com pouco interesse analítico, formando um repertório de obras com interesse específico para o campo profissional. Ou seja, era mesmo uma revista para arquitetos. Observando a questão da publicidade na revista, cabe destacar que a estratégia comercial foi pautada, em sua maior parte, para a venda de espaços publicitários para empresas ou indústrias vinculadas às atividades do campo da construção civil. A grande quantidade de peças publicitárias constitui um volume de informações sobre a presença e atuação das indústrias,

⁶⁷ SEGAWA in “*Apresentação*”; <http://www.acropole.fau.usp.br/>

fornecendo um material rico sobre o nível tecnológico e sobre a atividade operacional da construção civil brasileira. Importante notar que esta publicidade específica é permeada por peças publicitárias sobre outros produtos, tais como cigarro, automóveis, bebidas, o que além de ampliar o fluxo do caixa da revista também promoviam um estilo de vida urbano e moderno.

Para Hugo Segawa também é fundamental apontar a contribuição da revista para a formação do campo profissional da arquitetura no Brasil. Segawa destaca que esta construção de um campo profissional se dá pelos projetos que são publicados, ou nas edições especiais sobre arquitetos, colocando em circulação os nomes dos profissionais que estavam atuando. Segawa aponta que as formações contidas em artigos, resenhas, nos boletins técnicos e especialmente, nos boletins do Instituto dos Arquitetos do Brasil, a partir da [AC 184 ago 1953](#) também devem ser valorizadas como informações sobre a construção deste campo profissional.⁶⁸ Neste sentido, também é prudente considerar que o conteúdo de projetos de arquitetura que foram publicados na história de toda a revista também podem ser consequência de motivos muito variados e até difíceis de comprovar. Tomados pela distância, o conteúdo da revista pode revelar oportunidades comerciais, estratégias ideológicas, preferências estéticas e uma transformação do público de leitores que deixou de ser heterogênea e passou a ser mais especializada e dedicada a um nicho profissional. por tudo isso, a história da revista Acrópole ainda deverá render muitas abordagens.

⁶⁸ SEGAWA in “Apresentação”; <http://www.acropole.fau.usp.br/>

A “*Acrópole como editora*”⁶⁹ reforça o comprometimento dos proprietários e do seu corpo editorial com este caráter de formação dos arquitetos e do campo profissional, conforme é possível pensar, considerando as demais publicações encampadas pela revista:

- 1 - “*Residências e interiores*” - livro (jun/1954)
- 2 - “*Notas sobre a evolução da morada paulista*” – livro – Luís Saia (1957);
- 3 - “*Janelas - Venezianas*” – monografia – José Bina Fonyat (set/1959);
- 4 - “*Roteiro da arquitetura contemporânea em São Paulo*” – livro – E.Corona/C.Lemos (jun/1963);
- 5 - “*Dicionário da Arquitetura Brasileira*” – E.Corona/C.Lemos, publicado em encartes entre abril/1957 e março/1962;
- 6 - “*Princípios fundamentais de composição na arquitetura brasileira*” – Tese – E.Corona (set/1957)
- 7 - Boletim do IAB - São Paulo (jan/1954 - abril/1959)

Dos produtos editoriais da revista, deve ser destacado o “*Dicionário da Arquitetura Brasileira*”. Originalmente, o dicionário foi publicado em encartes nas edições da revista publicadas entre [AC 222 abr 1957](#) e [AC 280 mar 1962](#). Em 1972, ou seja, após o fechamento da revista, o dicionário foi publicado como livro pela *Edart – São Paulo Livraria Editora Ltda.* Este Dicionário ainda é uma publicação tão importante para a história da arquitetura brasileira que recentemente, em 2017, ele foi relançado em versão fac-similar feita pela Editora Romano Guerra.

⁶⁹ Expressão usada por Corona no editorial da última edição.

É comum que nos muitos trabalhos acadêmicos que sejam destacados os nomes dos proprietários da revista, além dos nomes dos arquitetos publicados, cujas obras são estudadas a partir da revista. Os dois proprietários da Acrópole são muito conhecidos: Roberto A. Corrêa de Brito e Maxwell Gruenwald (Max Gruenwald). **Roberto A. Corrêa de Brito** foi o fundador e primeiro proprietário da Acrópole, entre 1938 e 1952. Já **Maxwell Gruenwald (Max Gruenwald)** foi o segundo proprietário da revista a partir de 1953 até seu fim, em 1971. O nome de Max Gruenwald sempre está associado ao nome de seu filho **Manfredo Gruenwald**, que também integrava a direção e participava das decisões editoriais da revista.

Sobre a **estrutura editorial** da *Acrópole*, é frequente apontar a existência de 2 fases editoriais da revista, ao longo de sua existência. Cada “fase” da revista estaria vinculada ao seu proprietário. A primeira fase da revista está vinculada ao seu proprietário **Roberto A. Corrêa de Brito**, que dirigia o *Cadastro Imobiliário de São Paulo*.⁷⁰ Serapião aponta que havia um evidente comprometimento entre os temas editoriais e a publicidade. Esta proximidade da revista com o mercado imobiliário pode ser constatada, por exemplo, na publicação de um caderno com o registro em cartório das vendas de imóveis.⁷¹ Outra evidência da publicação de matérias pagas é a presença de anúncios publicitários de produtos utilizados em obras publicadas.⁷² Já a segunda fase está vinculada a **Maxwell Gruenwald**, um linotipista

⁷⁰ SERAPIÃO. p.56

⁷¹ SERAPIÃO. p.60

⁷² SERAPIÃO. p.60-61

de origem austríaca, que participava da produção da revista desde 1939 e tornou-se proprietário da *Acrópole* em 1952, permanecendo como diretor geral até a última edição, em 1971. Esta mudança oficial é registrada no expediente da [AC 174 out 1952](#). Para Serapião, a transição entre as 2 fases da revista ocorre entre 1952 até 1954, na [AC 191 ago 1956](#), ocorre com a entrada de **Manfredo Gruenwald**, filho de Max, que passou a ocupar o cargo de “diretor” e também passou a cuidar diretamente dos contatos com os arquitetos e escritórios.⁷³

Dedecca confirma que os diversos “editores responsáveis” presentes nos expedientes das edições da revista apenas cumpriam uma função meramente legal, já que havia impedimentos legais de estrangeiros serem proprietários de uma revista.⁷⁴ Assim, enquanto Max exercia as funções administrativas, seu filho Manfredo fazia a seleção de material, diagramava as edições e fazia as articulações com as novas gerações de profissionais. Isso reforça o caráter personalista e a escolha de projetos que foram publicados. Neste sentido, Segawa aponta a hipótese de que havia muita gente envolvida na qualidade editorial da revista. Ele aponta que ao longo da vida da revista muitos arquitetos atuaram como consultores e colaboradores, “*compondo um impressionante e surpreendente testemunho de época.*”⁷⁵

Serapião explica a existência dessas 2 fases a partir de um depoimento de Manfredo Gruenwald, evidenciando que uma das grandes diferenças entre as 2 fases é a maneira de selecionar os

⁷³ SERAPIÃO. p.109-110

⁷⁴ DEDECCA. p.94

⁷⁵ Ver “Apresentação” em <http://www.acropole.fau.usp.br/>

projetos para a publicação. A partir da troca de proprietários também passou a ocorrer maior controle e independência sobre o material a ser publicado na revista. Para Dedecca, a maior parte do material escrito não era elaborado especificamente para tais revistas, sendo muitas vezes transcrito ou elaborado para outros meios, como jornais e outras revistas. Para ela, a *Acrópole*, assim como outras revistas, não apresenta um corpo editorial com uma base teórica e princípios estabelecidos. Os arquitetos atuantes e as revistas se articulam, elegendo obras e valores num processo de legitimação de um campo profissional e da prática projetual autônoma. A presença de Eduardo Kneese de Mello como colaborador habitual da revista com seu nome registrado no expediente, é um forte sinal de que não há rupturas entre as fases da revista.⁷⁶

O apoio institucional e as articulações entre a *Acrópole* e o **Instituto dos Arquitetos do Brasil – IAB** é outro assunto frequente quando se trata da revista. Como vasos comunicantes, muitas vezes intermediados por Kneese de Melo atuando nos dois lados, IAB e revista, esta proximidade *Acrópole*/IAB era oportuna para obter material de projetos a serem publicados. Estas aproximações reforçam a importância da revista no meio profissional e pode ser constatada pela publicação do Boletim do IAB. Nas relações sociais e profissionais estabelecidas a partir da revista, Dedecca, confirma as articulações entre a revista e o IAB, por meio da publicação sistemática do Boletim do IAB em suas páginas, entre 1954 e 1959, possibilitando um alcance e maior

⁷⁶ O nome de Eduardo Kneese de Mello integra os nomes que fazem a revista até a edição 206, nov/1955.

legitimação do Instituto.⁷⁷ A revista legitima o IAB ao mesmo tempo em que o IAB abastece e legitima a revista. Assim, a *Acrópole* vira de fato a revista dos arquitetos em destaque no campo.



Montagem - Detalhe do expediente da primeira edição

⁷⁷ DEDECCA, p.94-95

Outro assunto recorrente em relação à **estrutura editorial** da *Acrópole*, é o conjunto de colaboradores e participantes da revista e dos integrantes de seu **corpo editorial**. Além dos proprietários, o nome de [Eduardo Kneese de Mello](#) deve ser valorizado, pois foi ele quem incentivou Corrêa de Brito a editar uma revista e quem escolheu o nome. Por isso, segundo Serapião, Kneese de Mello tornou-se uma espécie de patrono da *Acrópole*.⁷⁸ Neste núcleo inicial devem ser incluídos os nomes de outros engenheiros-arquitetos: **Walter Saraiva Kneese**, [Alfredo Ernesto Becker](#) e [Henrique Mindlin](#). **Rodolfo Klein** é apontado como novo sócio da revista, figurando como “*diretor-comercial*”, entre a [AC 011 mar 1939](#) até a [AC 078 out 1944](#). **Cyro Ribeiro Pereira** consta em expedientes como “*diretor-secretário*”. Além deles, muitos fotógrafos atuaram ou colaboraram com as edições da revista. O nome do fotógrafo **Leon Liberman** aparece desde a primeira edição, atuando sozinho até 1946, quando passa a dividir os créditos das fotografias com **Ugo Dante Zanella**, que por sua vez, passaria a dividir os créditos fotográficos com **José Moscardi**, reconhecido como o “*fotógrafo da Acrópole*”.⁷⁹ Dos nomes que integram a *Acrópole*, será importante aprofundar mais adiante, os aspectos relativos à atuação profissional de [Eduardo Corona](#), que assumiu o Editorial em 1963.⁸⁰ Trata-se de uma abordagem oportuna, já que a seleção de edições que ele faz em seu último editorial não dá conta de problematizar a complexidade da revista e a heterogeneidade da produção arquitetônica contida em suas milhares de páginas.

⁷⁸ SERAPIÃO. p.57-58

⁷⁹ SERAPIÃO. p.58, nota 6.

⁸⁰ DEDECCA. p.94

O corpo editorial da revista permaneceu organizado ao redor de Eduardo Kneese de Mello, Alfredo Ernesto Becker, Carlos Gomes Cardim Filho e Francisco Kosuta, todos engenheiros-arquitetos, até 1942. Para Dedecca é notável a transformação da pauta editorial da revista rumo a uma defesa da arquitetura moderna, incluindo a alteração gráfica da capa, com a substituição da imagem das cariátides do Erecteu da Acrópole de Atenas.⁸¹ Segundo Dedecca, o corpo editorial da *Acrópole* se configura pelo que ela entende ser um grupo de colaboradores voluntários que ganham experiência e visibilidade por esta atuação que, aos poucos, constrói uma atividade crítica.⁸² Para dar escala nacional e reforçar o discurso de integração, a partir de 1942 são criados conselhos regionais, comprovando a rede comercial e o alcance nacional da revista, que também era vendida no Uruguai e na Argentina.⁸³ Estes conselhos técnicos regionais são irregulares em sua formação, aparecendo e desaparecendo nas edições. Para Dedecca, estes conselhos parecem pouco interferir na orientação editorial da revista, reforçando o interesse editorial pela produção arquitetônica de São Paulo, “entrelaçando-se com o próprio movimento de estruturação do campo profissional local.”⁸⁴ Dedecca informa que dos projetos publicados, 85% eram projetos paulistas, 7% eram do Rio de Janeiro, 5% de outros Estados e 2% eram internacionais.⁸⁵

Esses e muitos outros nomes podem ser mencionados para construir uma listagem geral do corpo editorial da revista. O próprio Serapião aponta, em diversas passagens de sua dissertação, que

⁸¹ DEDECCA. p.89

⁸² DEDECCA. p.84

⁸³ DEDECCA. p.90

⁸⁴ DEDECCA. p.93

⁸⁵ DEDECCA. p.95

levantar os nomes dos integrantes da revista, detectar a precisão de suas funções, atribuições ou atividades dentro do corpo editorial da revista é uma dificuldade adicional para estudar a revista, o que justifica os limites desta abordagem, já que o recorte e este assunto não estão o foco desta Tese. Dedecca aponta que a *Acrópole* estava interessada em um mercado de informação profissional mais pragmático. A revista ocupa uma das “posições centrais” no debate arquitetônico, pela difusão de conteúdos e da produção arquitetônica, definindo uma rede de sociabilidade e legitimação de arquitetos, formando círculos privilegiados ao redor de cada revista. Por isso, é difícil não estar de acordo com as questões de Pierre Bourdieu, trabalhadas por Garry Stevens, afinal, este conjunto de nomes, este “quem é quem”, apresenta os integrantes de círculo privilegiado da arquitetura que também estão nas páginas da revista.⁸⁶

Aliás, se os objetivos desta Tese fossem trabalhar as transformações do campo profissional e da consolidação do profissional de arquitetura em São Paulo, as contribuições de Sylvia Ficher seriam fundamentais, especialmente em “Os arquitetos da Poli. Ensino e profissão em São Paulo”, cujas abordagens precisam ser aprofundadas.⁸⁷ Reforçando o entendimento de Serapião, para tratar da dinâmica interna da *Acrópole* e sua inserção no jogo de poderes e nas complexidades do mundo editorial, o livro de memórias Peter Blake também poderia contribuir, já que ele foi diretor da revista *Architectural*

Forum e diretor do Departamento de Arquitetura do MoMA.⁸⁸ Corroborando Serapião, para Dedecca, a revista nasce comercial e termina vanguardista, participando da trama do meio arquitetônico paulista, no qual se insere.⁸⁹ Mesmo tendo um caráter autobiográfico e tratando da *Architectural Forum*, Blake faz pensar na situação brasileira de uma revista como a *Acrópole* e no quanto ela também teve sua linha editorial sendo tramada aos poucos, com momentos mais ou menos gloriosos da atividade editorial. No caso de Blake, a preocupação com a legitimidade da ideia de estilo se confunde com a sua própria atuação projetual, já que sua trajetória profissional se constrói com a sua circulação no campo arquitetônico americano cheio de imigrantes e expoentes profissionais com quem ele teve contato direto: Frank Lloyd Wright, Mies van der Rohe, Saarinen e outros.

Voltando às questões da trajetória editorial, vale ponderar que a *Acrópole* não atuava de modo isolado. A revista era um título dentre outras revistas de arquitetura que estavam em circulação e foi publicada junto de outros periódicos:

Arquitetura e Engenharia (1946-1965), *Brasil Arquitetura Contemporânea* (1953-1957), *AD – Arquitetura e Decoração* (1953-1958), *Brasília* (1957-1961), *Arquitetura* (1961-1969), além da *Habitat* (1950-1965) e dá Módulo (1955-1965), que merecem destaque.⁹⁰

⁸⁸ BLAKE. *No place like utopia: modern architecture and the company we kept*. Peter Blake foi diretor da revista *Architectural Forum* e diretor do Departamento de Arquitetura do MoMA.

⁸⁹ DEDECCA. P.96

⁹⁰ Para datas e/ou locais de publicação destes e outros periódicos, ver SERAPIÃO, p.39-54.

⁸⁶ STEVENS. p.83 e seguintes.

⁸⁷ FICHER. *Os arquitetos da Poli. Ensino e profissão em São Paulo*.

As estratégias editoriais da *Habitat* e da *Módulo* são muito diferentes, demarcando outra inserção editorial com relação à *Acrópole*. **Habitat** é um projeto editorial sem foco específico em arquitetura, interessada em artes visuais, artes industriais, cultura popular e mercado das artes. A revista é respaldada por dois nomes de peso: Lina Bo e Pietro Maria Bardi e se integra às atividades culturais do Museu de Arte de São Paulo.⁹¹ Já a revista **Módulo** é um projeto editorial que tem Oscar Niemeyer como seu pilar central. Nesta fase, entre 1955-1965, a revista serviu como espaço de debate e divulgação da arquitetura moderna e da arquitetura do próprio Niemeyer, respaldada por um grupo de colaboradores importantes, incluindo Joaquim Cardozo, Rodrigo M. F. de Andrade, Rubem Braga, [Zenon Lotufo](#) e muitos outros nomes.⁹² Fazendo um contraponto com *Habitat* e *Módulo*, a *Acrópole* foi uma revista de arquitetura menos engajada e que, em sua primeira fase, publicava casas de estilos arquitetônicos não modernistas, sem idealizar uma postura arquitetônica dogmática. A revista foi capaz de publicar e divulgar uma produção arquitetônica mais diversificada que as demais revistas que estavam em circulação, ao mesmo tempo em que passou por transformações de interesse editorial ao longo de sua trajetória.

⁹¹ COHN. *Revistas de invenção – 100 revistas de cultura do modernismo ao século XXI*. p.72

⁹² COHN. *Revistas de invenção – 100 revistas de cultura do modernismo ao século XXI*. p.84. *Módulo* teve uma segunda fase de publicações, entre 1975 e 1989.

Outras abordagens sobre a Acrópole

A revista *Acrópole* é uma fonte documental para pesquisas e seu extenso material possibilita diversas perspectivas de abordagem. A revista é uma fonte de referência e suporte para pesquisas e trabalhos acadêmicos de diferentes complexidades desde antes de sua digitalização, que só ocorreu em 2014.⁹³ Muitas destas pesquisas já realizadas sobre a Acrópole estão disponíveis justamente para serem tomadas como parâmetros de pesquisa sobre a revista em si e como parâmetros sobre os modos de pesquisa e ampliar a revista como fonte documental. Ou seja, ao pesquisar como a revista já foi pesquisada é possível reconhecer contribuições e limites para pensar sobre alternativas de modos de pesquisar, ou sobre as estratégias de abordagem.

Portanto, a escolha da revista *Acrópole* como objeto de interesse de pesquisa se justifica pela relevância da publicação para construção da historiografia da arquitetura brasileira. A revista permanece como objeto para relevantes trabalhos acadêmicos. Estudar as revistas de arquitetura continua sendo um assunto válido e relevante dentro dos Programas de Pós-Graduação, ao mesmo tempo em que novos temas, novos assuntos reformulam a agenda do campo da arquitetura e do urbanismo.

Tomar uma revista através de recortes temáticos é uma ação de pesquisa recorrente. Diante de uma revista que encerrou sua publicação há décadas e que se encontra digitalizada, a

⁹³ Divulgação da digitalização a partir de 25/06/2014: <https://www5.usp.br/noticias/cultura/fau-disponibiliza-acervo-digitalizado-da-revista-acropole/>

expectativa inicial era fazer o enfrentamento integral das 391 edições. No entanto, esta possibilidade se mostrou desproporcional às condicionantes da empreitada de uma tese, inclusive em função das estratégias que foram elaboradas para uso de ferramentas digitais, com objetivo de realizar a extração de informações e visualização de dados. Ou seja, o recorte do objeto de pesquisa foi ajustado para enfrentar o conteúdo da revista e experimentar o uso de tecnologias e ferramentas digitais, justamente para superar a distância entre essas ferramentas e tecnologias e as pesquisas em história e historiografia, conforme defende Ana Maluenda.⁹⁴

As pesquisas já realizadas sobre a *Acrópole* reforçam os alertas de Maluenda sobre a limitação no trato com grandes volumes de informação e reiteram os limites nas abordagens das revistas. Ou seja, de modo geral, as pesquisas sobre a revista se dão pela verificação de todas as edições, página por página, construindo sistemas de organização de assuntos e levantamento de projetos, deixando escapar informações que não conseguem ser filtradas ou extraídas nessas abordagens.⁹⁵

As pesquisas realizadas até 2020 sobre a produção acadêmica que tomam a *Acrópole* como objeto de pesquisa surpreenderam, pois a expectativa de encontrar muitos trabalhos sobre a revista foi frustrada. Foi realizado um levantamento bibliográfico em repositórios e bases digitais de bibliotecas, com foco específico apenas nos trabalhos acadêmicos que tratam de maneira direta ou

⁹⁴ Maluenda in ZEIN. *Revisões historiográficas: arquitetura moderna no Brasil*. p.37-45

⁹⁵ Maluenda in ZEIN. *Revisões historiográficas: arquitetura moderna no Brasil*. p.39

sistêmica da *Acrópole* como tema de pesquisa.⁹⁶ Sem dúvidas que as edições da revista estão citadas e são usadas em caráter pontual em artigos, dissertações e teses, mas quando o foco foi a revista como objeto de pesquisa específico e como fonte primária, os resultados foram bem modestos, bem menores do que imaginado. A partir de buscas com palavras-chaves tais como “*revista acrópole*”, “*acrópole*”, “*revista de arquitetura*”, “*revista de arquitetura paulista*”, “*revista de arquitetura no Brasil*”, “*arquitetura paulista*” e outras combinações, este levantamento apontou **10 trabalhos acadêmicos**, sendo **6 dissertações** de mestrado, **2 artigos** apresentado em evento científico, incluído nos anais, **1 pesquisa de Iniciação Científica** e **1 Livre Docência**. Não foram encontradas nem teses de doutorado, nem trabalhos internacionais dedicados à *Acrópole* ou que tomem a revista com este interesse específico. Este levantamento aponta que diante de tão poucas pesquisas ainda há um grande campo de pesquisas a ser trabalhado e aprofundado, o que é maior do que uma mera lacuna historiográfica. A importância da *Acrópole* para a historiografia da produção da arquitetura brasileira no século XX é inversamente proporcional às pesquisas realizadas sobre ela.

⁹⁶ Os repositórios utilizados para esta pesquisa incluem o acervo das bibliotecas universitárias da USP, do Mackenzie e da UnB, além de buscas realizadas em outras bases que incluem CNPQ, CAPES, FAPESP, Adelpha, Dedalus, RIUnb, RIUniceub (JSPUI), RIUFU (Ducere) e Docomomo Brasil.

Os 10 trabalhos acadêmicos sobre a *Acrópole*, conforme a **ordem cronológica** são:

- **1998 – Mestrado_** MIRANDA, Clara Luiza. “*A crítica nas revistas de arquitetura nos anos 50: a expressão plástica e a síntese das artes*”. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, São Carlos, 1998. [A crítica nas revistas de arquitetura nos anos 50: a expressão plástica e a síntese das artes \(1998\)](#)
- **2005 – Mestrado_** SERAPIÃO, Fernando C. “*Arquitetura revista: a Acrópole e os prédios de apartamentos em São Paulo. 1938-1971*”. Dissertação (Mestrado) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2005.⁹⁷
- **2008 – Mestrado_** ALMEIDA, Maisa Fonseca. “*Revista acrópole publica residências modernas. Análise da revista Acrópole e sua publicação de residências unifamiliares modernas entre os anos de 1952 a 1971*”. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, São Carlos, 2008. [Revista Acrópole publica residências modernas](#)
- **2011 – Livre-docência _** BUZZAR, Miguel. “*Modernidade em revista. notas preliminares da relação da revista Acrópole com a arquitetura moderna brasileira e sua difusão em São Paulo (1938-1953/54)*”. Livre-docência – Universidade de São Paulo, São Carlos, 2011.⁹⁸

⁹⁷ Durante as pesquisas não foi localizada a versão digitalizada desta Dissertação, cuja versão impressa foi obtida na biblioteca do Mackenzie pelo Orientador.

⁹⁸ Durante as pesquisas não foi localizada a versão digitalizada desta Livre-docência, cuja versão impressa foi obtida pelo Orientador diretamente com o Prof. Buzzar.

- **2012 – Mestrado_** DEDECCA, Paula Gorenstein. “*Sociabilidade, crítica e posição: o meio arquitetônico, as revistas especializadas e o debate do moderno em São Paulo (1945-1965)*”. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012. <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16133/tde-10072012-130257/pt-br.php>
- **2016 – Artigo_** SOBREIRA, Fabiano Arcadio José e RIBEIRO, Paulo Victor Borges. “*O Lugar dos Concursos na Propaganda da Arquitetura Moderna Brasileira: Registros e Análises das Revistas Acrópole e Módulo entre 1955 e 1965*”. Anais DOCOMOMO-Brasil, Recife, 2016. <http://seminario2016.docomomo.org.br/> http://seminario2016.docomomo.org.br/artigos_apresentacao/sessao%203/DOCU_PE_S3_SOBREIRA_RIBEIRO.pdf
- **2017 – Mestrado_** AVELAR, Ana Paula Borghi. “*A arquitetura moderna religiosa brasileira: nas revistas Acrópole e Habitat entre os anos de 1950 e 1971*”. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2017. <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/21380>
- **2017 – Iniciação Científica_** LEDES, Bárbara Cristina Dias. “*Arquitetura Moderna e Concursos no Brasil: 1950 a 1965 Panorama Analítico Sob a Ótica das Revistas Acrópole e Habitat*”. Brasília: CEUB/iniciação Científica, 2017. <https://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/index/search/titles?searchPage=58>

[ARQUITETURA E CONCURSOS NO BRASIL: 1930 A 1970 ANÁLISE DIAGRAMÁTICA DE ESTRATÉGIAS PROJETAIS | Cristina Dias Ledes | Programa de Iniciação Científica - PIC/UniCEUB - Relatórios de Pesquisa](#)

- **2017 – Artigo_ FICHER, Sylvia; SOBREIRA, Fabiano; LEDES, Bárbara.** “*Concursos em revista. Contrapontos entre Acrópole e Habitat, 1950 A 1965.*” Anais 12º. Seminário DOCOMOMO Brasil, 2017. https://fabianosobreira.files.wordpress.com/2018/08/artigo_docomomo_sobreira_ficher_ledes.pdf
- **2018 – Mestrado_ SOBREIRA, Fabiano José Arcadio.** “*Dinâmicas do jogo concursos de arquitetura em revista: 1935 a 1971*”. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Brasília. Brasília, 2018. [Repositório Institucional da UnB: Dinâmicas do jogo : concursos de arquitetura em revista : 1935 a 1971](#)

A abordagem destes trabalhos acadêmicos é importante para reconhecer os assuntos, os recortes e as estratégias que foram estabelecidos e assim construir um panorama sobre os estudos da revista.

A abordagem de **Miranda** está interessada em abordar uma questão teórica bastante frequente e controversa no debate dos anos 1950, a partir das edições da revista, que é sintetizada pela expressão “síntese das artes”. Entre as contradições das argumentações contidas nos artigos da revista e a produção arquitetônica apresentada, a abordagem dela ressalta a contribuição da *Acrópole* para este debate que tem abrangência internacional. A dissertação de **Serapião** faz uma varredura de

todas as edições da revista para tratar da produção dos edifícios residenciais em São Paulo. As entrevistas e informações sobre o funcionamento editorial da revista também são muito válidas para a compreensão de sua produção. O levantamento quantitativo e qualitativo gerou um volume de informações organizadas em gráficos e em fichas sobre esta produção arquitetônica. Esta estratégia de quantificação tem pontos de contato e convergência com os objetivos desta tese. Na pesquisa desenvolvida por **Almeida**, a questão do morar moderno a partir das residências publicadas na revista o foco está no desenvolvimento de tipologias espaciais desta produção. Delimitando o recorte temporal na mudança editorial da revista, este trabalho analisa a diversidade da arquitetura residencial em São Paulo, explorando também a expressão construtiva que os materiais oferecidos na construção civil proporcionaram. **Dedecca** analisa a inserção da revista e a sua contribuição na formação de um campo profissional específico. A partir de um conjunto de periódicos de arquitetura, ela diferencia a importância central da atuação da *Acrópole* justamente por suas relações com o IAB/SP, com os profissionais de São Paulo, além de seu alcance nacional e até internacional. Mesmo mantendo um viés comercial inquestionável, a revista foi o suporte para a divulgação e difusão de uma importante produção da arquitetura paulista, legitimando os nomes dos arquitetos publicados.

É justamente pelo volume de obras publicadas que se justifica o interesse dos trabalhos de **Sobreira, Ribeiro e Ledes** em levantar, analisar e problematizar os concursos de projeto de arquitetura nas páginas da *Acrópole*. Seja comparando a *Acrópole* com as revistas *Módulo*, *Habitat*, seja fazendo levantamentos diversos, o interesse dessas pesquisas por concursos recoloca as revistas como fonte de pesquisa para tratar deste assunto. São muitas as abordagens

dos concursos, incluindo os conflitos entre os projetos premiados e o julgamento, além das convergências e divergências editoriais e o contexto político dos concursos. No artigo que tem a colaboração de **Ficher**, o recorte entre 1950-1965 é mais específico, comparando os concursos na *Acrópole* e na *Habitat*. Todos esses estudos sobre concursos confirmam que as revistas de arquitetura foram o principal veículo de difusão da arquitetura e dos concursos no Brasil. O interesse pela produção dos anos 1930 e 1960 coincide com a construção e consolidação do campo profissional da arquitetura no país. A partir da *Acrópole* e da *Habitat*, **Avelar** faz um levantamento da produção de arquitetura moderna religiosa brasileira nos periódicos brasileiros especializados. Para ela, a importância de uma coletânea de projetos dos espaços religiosos para a sociedade brasileira é um assunto importante para especulação de arquitetura moderna, especialmente depois da Igreja de São Francisco, no conjunto arquitetônico da Pampulha.

Por fim, *Acrópole* também é o objeto das pesquisas da Livre-docência de **Miguel Buzzar**. Ele toma a revista como suporte para “*avaliar*” a própria revista e seu “*legado*”, apontando que neste intervalo, 1938-1954 ela publica uma produção arquitetônica não homogênea. O periódico é tratado com focos mais específicos, com interesse maior nas matérias da revista do que nas obras. Assim como outras pesquisas, assuntos como o processo de modernização da arquitetura, a produção de São Paulo e sua inserção no campo profissional também são abordados. A questão central do trabalho é estudar a *Acrópole* como um veículo de comunicação que trata com informação e com um público receptor. O trabalho valoriza especialmente o potencial de uma revista difundir e definir valores de uma agenda de arquitetura.

Todos estes trabalhos acadêmicos tomam a *Acrópole* como fonte documental para tratar de questões teóricas, edifícios de apartamentos, residências e o morar moderno, concursos de projeto de arquitetura, além de discutir a revista como suporte para o debate arquitetônico e para a formação e consolidação do campo profissional. Analisando conjuntamente estes trabalhos, percebe-se que o interesse pela revista é relativamente recente, com maior volume de pesquisas realizadas a partir de São Paulo. O panorama que estes trabalhos acadêmicos desenham, apenas reforça o quanto há em aberto, sejam temas, assuntos, recortes variados para outros enfrentamentos e abordagens que uma revista desta importância, editada por 33 anos, ainda possibilita.

E como o próprio Eduardo Corona provoca: “*Muita coisa, hoje, ao ser pesquisada com relação à evolução de nossa arquitetura, o terá que ser feita nas páginas da ACRÓPOLE e cada vez mais o será.*”⁹⁹ Ou seja, ao mesmo tempo em que a revista tem assuntos frequentes sendo pesquisados, ela também poderá conter assuntos que ainda não foram explorados, tais como a produção de arquitetura industrial, edifícios comerciais, edifícios institucionais e arquitetos e arquiteturas estrangeiras. Além disso, por exemplo, a revista pode ser estudada incluindo todo o seu conteúdo que não seja projeto, ou seja, incluindo propaganda e as peças publicitárias. Trata-se de um conteúdo com forte apelo visual que convive com os projetos, ao mesmo tempo em que faz propaganda de produtos da indústria da construção civil. Hoje, estas propagandas também podem ser tomadas como fonte de informação para pensar sobre o nível da produção industrial, nos materiais e em produtos que estavam à disposição para consumo dos profissionais. Assim, além

⁹⁹ AC_390/391_nov/dec_1971_006

dos edifícios em si, interessa repensar que os móveis, as luminárias, os produtos Eucatex, os automóveis, as bebidas, os fornecedores de aço e de cimento integram o mesmo ambiente profissional, em que o nome dos arquitetos circula e divulga sua produção.

Acrópole e seus nomes: quem é quem

Como foi tratado acima, a Acrópole foi uma revista feita por muita gente. Além dos arquitetos publicados havia os arquitetos que participaram de seu corpo editorial e colaboraram com as definições dos conteúdos das edições. Além dos nomes dos proprietários, desde o começo das pesquisas da tese sempre foi importante trazer esses nomes. Dentro dos limites desta tese, interessa organizar um conjunto de nomes referentes às pessoas que integraram o expediente da *Acrópole* e contribuíram de muitas maneiras com o funcionamento e com a história da revista. É preciso reconhecer que há uma dificuldade de estudar a revista e fazer um levantamento dos nomes dos muitos integrantes, participantes e colaboradores pois há muita incongruência nas informações das edições da revista, mas é importante definir este conjunto de participantes para visualizar quem está em atuação no campo profissional.

Para explorar a revista com os suportes digitais interessa ter um conjunto de nomes que participaram da história da Acrópole. Ou seja, é importante construir uma listagem que mostre esse quem é quem, que mostre este conjunto de quem estava mais ou menos próximo, de quem estava mais ou menos dentro do “círculo

privilegiado” que a revista representava para o campo profissional, como Stevens argumenta.¹⁰⁰ E para dar o tamanho deste campo profissional, vale trazer a informação de Segawa: em 1971, quando a última edição da revista foi publicada, havia apenas 11 cursos de arquitetura no Brasil, sendo que a maioria dessas escolas nem existia quando a primeira edição foi publicada, em maio de 1938.¹⁰¹

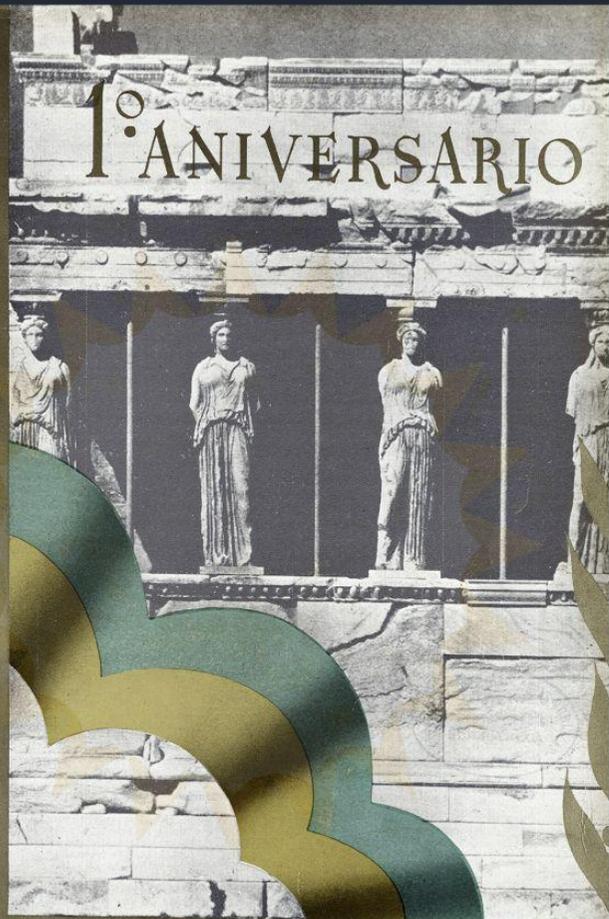
Esta presença de profissionais que definem o *quem é quem* da *Acrópole* é tão importante que no aniversário do 1º. Ano da revista, em maio de 1939, [AC 013 mai 1939](#), logo nas primeiras páginas da edição aparece uma montagem com as fotografias e os nomes daqueles que estavam construindo a revista:

¹⁰⁰ STEVENS. *O círculo privilegiado. Fundamentos sociais da distinção arquitetônica*. p.83

¹⁰¹ Ver “Apresentação” em <http://www.acropole.fau.usp.br/>

MAIO
1939

ARQUITETURA
URBANISMO
DECORAÇÃO



ACROPOLE

1.º ANIVERSARIO

MAIO
1938

MAIO
1939



Eng.º Cyro Ribeiro Pereira
Diretor Secretaria



Roberto A. Corrêa de Brito
Diretor Geral



Rodolfo Klein
Diretor Comercial



Eng.º Eduardo Kneese de Mello
Conselh. Técnico



Eng.º Alfredo Ernesto Becker
Conselh. Técnico



Eng.º Walter Saraiva Kneese
Conselh. Técnico

ACROPOLE

"ACROPOLE" comemora com este numero o seu primeiro aniversario. Surgida faz um ano, fomos buscar para esta Revista de Arte, um nome que exprimissem bem o seu sentido e dissesse melhor de sua finalidade.

E voltamos para o passado para tirar da Grecia antiga, um significado perfeito para a revista que aparecia.

"ACROPOLE" bastava esse nome para que se tivesse a um tempo só, a idéa de arquitetura, de arte e de beleza.

Fazia-se tambem uma homenagem ao espirito humano tão esplendidamente materializado naquela época e naquele povo, e condizia o titulo da revista, com o ambiente da nossa terra bandeirante, porque São Paulo é dentro do Brasil o que fóra a "ACROPOLE" de Athenas no Mundo Grego. Um centro de cultura, já o atingir em inumeros setores de atividade nacional, fases de excelencia, irradiando pelo Brasil, novas formas de vida, de trabalho, de ensino e de estímulo.

É assim, com intenso jubilo, que "ACROPOLE" festeja esta data.

Além do mais, o nosso ambiente construtivo, reclamava uma Revista que tratasse com carinho dos motivos arquitetônicos e urbanísticos de São Paulo; veio assim preencher uma lacuna que se fazia em nossa terra. Lacuna, tanto mais evidente, dada ao nosso eficiente trabalho e as imensas possibilidades que o ramo de construções permitia.

Orientada, como está sendo por um punhado de engenheiros de um recalcitrante idealismo, que tiram em queimar seu precioso tempo, para melhor cuidar do beneficio geral. A elles, ao Conselho Técnico desta Revista, as nossas primeiras palavras de agradecimento, pela jornada percorrida.

Não pode tambem a direção de "ACROPOLE" deixar de lembrar os nomes de seus colaboradores que tanto fizeram pelo seu sucesso. Gratissimos somos, pela cooperação real e magnifica com que nos vem animando, contribuindo para a nossa finalidade - que é de servir, e servir bem.

Animada pelo seu corpo de Conselheiros Técnicos, amparada pelos seus colaboradores e extraordinariamente bem acolhida pelos seus anunciantes, pelos assinantes e pelo publico em geral, a Direção de "ACROPOLE" tem a certeza de que este marco comemorativo, representa muito mais que uma afirmativa de capacidade e boa vontade dos que a dirigem, este aniversario é sobretudo uma Vitória:

Vitória magnifica que este numero comemora, ampliando o quanto possivel as suas paginas, e certo de que continuamente merecerá o favor publico, o simpatia de classe, e a ajuda de seus anunciantes e de seus assinantes.

Abaixo segue esta listagem de **quem é quem** na *Acrópole*. Nesta listagem estão incluídos os nomes que são registrados nos expedientes. Ao longo do tempo, este expediente foi sendo ampliado e incorporou novas categorias, incluindo diretorias e conselhos. Para efeitos desta tese, todos os nomes foram considerados, incluindo o nome de todos os diretores, dos representantes comerciais, dos membros do conselho, dos membros do conselho técnico, dos fotógrafos e dos responsáveis pela publicidade. Para ampliar a abordagem sobre as pessoas envolvidas na produção da revista foram incorporadas nesta listagem as empresas. Indiretamente, as gráficas, os clichês, os desenhos e toda esta etapa de produção física da revista envolve pessoas que participaram da história da revista. Para construir esta rede de participações, além das pessoas, entende-se que é importante incluir estas empresas e assim poder visualizar melhor a rede de atuação da *Acrópole*.

Neste **quem é quem** na *Acrópole*, entre nomes e/ou empresas que se tornaram reconhecidos e que futuramente poderão ser recuperados e estudados em outras pesquisas, destacam-se:

Fundador – Diretor Geral (1938-1952): **Roberto A. Corrêa de Brito**

Proprietários: 1938-52: **Roberto A. Corrêa de Brito**
1953-71: **Maxwell Gruenwald (Max Gruenwald)**

Diretor Geral: **Roberto A. Corrêa de Brito**

Diretor Geral: **Max Gruenwald**

Diretor Responsável: **Américo Pellegrini F.º**
Arq. Rodolpho Ortenblad Filho

Diretor Gerente: **Manfredo Gruenwald**

Diretor Comercial: **Rodolfo Klein**

Diretor Secretário: **Eng. Cyro Ribeiro Pereira**

Conselho Editorial:

Alfredo Ernesto Becker
Carlos A. Gomes Cardim Filho
Eduardo Corona
Eduardo Kneese de Mello
Francisco J. E. Kosuta
Henrique E. Mindlin
J. O. de Saboya Ribeiro
Sebastião Luiz Telles
Victor Canongia Barbosa
Walter Saraiva Kneese

Conselho Técnico:

Eng. Eduardo Kneese de Mello
Eng. Alfredo Ernesto Becker
Eng. Walter Saraiva Kneese
Eng. Carlos A. Gomes Cardim Filho

Conselho Técnico de São Paulo:

Eng. Eduardo Kneese de Mello
Eng. Alfredo Ernesto Becker
Eng. Walter Saraiva Kneese
Eng. Carlos A. Gomes Cardim Filho
Prof. Francisco J. E. Kosuta

Conselho Técnico do Rio Grande do Sul:

Eng. José M. de Carvalho
Eng. Orpheu de Castro Albuquerque
Eng. Hermínio da Silva Lima

Conselho Técnico do Ceará:

Eng. Sylvio Jaguaribe Ekman
Eng. José J. da Silva Mello

Conselho Técnico do Rio de Janeiro (D.F.):

Eng. J. O. de Saboya Ribeiro
Eng. Victor Canongia Brabosa
Eng. Henrique E. Mindlin
Eng. Sebastião Luiz Telles

Representantes da *Acrópole*:

Representante-viajante para todo o país: **Bertholdo Hein**
Representante no Distrito Federal: **J. W. Uilmann**
Representante-viajante para o Estado de São Paulo:
Jorge Eisler
Representante para o Estado do Rio Grande do Sul:
Max Walter

Representações Wolff Ltda.

Representante – Rio de Janeiro: **Escritório Dutra**
Representante – Fortaleza: **Carlos Rohden**
Representante – Recife: **Carlos Rohden**
Representante – Porto Alegre: **Carlos Rohden**
Representante – Salvador: **João Soares**
Representante – Rio de Janeiro: **Panamérica**

Publicidade:

Cláudio Pereira dos Santos
Gilberto Cappellano

Fotógrafos:

A. Braga
Boer
F. Adorjan
F. Albuquerque
F. Mandowski
G. Lorea
José Moscardi
Hans Gunter Flieg
Leon Lieberman
Marcel Gautherot
P. Colombo
P. Stricker
Peter Scheier
Rubens R. dos Santos
Ugo Dante Zanella

Capas:

Abrahão Sanovicz
Alexandre Wollner
Augusto Boccara
F. G. Correa Dias
Júlio Roberto Katinsky
Lúcio Grinover
Matheus Gorovitz

Editorial out/1965 - nov/1971: **Eduardo Corona**

Editoras: **Gruenwald & Cia.**
Editora Gruenwald LTDA.

Clichês: **G. Lorenzini**
Clicheria Continental
“Funtymod”

Composição e impressão:
Impressora Ipsis S.A.¹⁰²
Hennies & Cia.
Gráfica Brescia Ltda.

Desenhos:
Studio Kurt Eppenstein
Studio Dorca

A primeira estratégia de abordagem da tese foi justamente estruturar as informações a partir dos nomes das pessoas e/ou empresas que integram o expediente. Este levantamento foi ampliado e passou a incluir também as informações sobre pessoas que estavam identificadas na capa e no índice de todos os exemplares da revista *Acrópole*. Portanto, esta listagem contém informações indiretas de pessoas, cujos nomes estão ocultos pelas firmas e prestadoras de serviço para a *Acrópole*, como por exemplo, *Gráfica Brescia Ltda.*, afinal, quem eram seus proprietários? Ou quem é Kurt Eppenstein, cujo nome batiza um estúdio de desenhos.

Na elaboração destas informações foi necessário fazer ajustes, porque existem nomes que se repetem em diferentes funções.

¹⁰² **Impressora Ipsis S.A.** está em atividade sob o nome de **Ipsis Gráfica e Editora:**
<https://www.ipsis.com.br/>

Alguns nomes têm presença constante, enquanto que outros nomes têm uma participação mais pontual. Além disso, existem nomes que aparecem abreviados ou apenas com as letras iniciais e sobrenome. Certos profissionais são designados “engenheiros”, depois passam a ser tratados como arquitetos, o que comprova as transformações do campo profissional nas páginas da revista. Ou seja, são problemas análogos aos que são enfrentados pelas pesquisas de Zein e Maluenda. Outra questão que precisou ser ajustada neste processo de indexação, trata dos representantes. Os representantes de vendas estão vinculados aos seus respectivos Estados, mas ocorrem exceções como a denominação informal do representante de Minas Gerais: “*Representante em Belo Horizonte (Minas): Escrit. Dutra – R. Timbiras, 834*”¹⁰³ Ao longo das edições da *Acrópole*, o aumento do número dos representantes comprova a expansão da revista pelo Brasil e demonstra a rede que vai se formando em escala nacional. Tudo isso comprova o poder de difusão da revista.

Conforme será explicado mais a frente, todas estas informações sobre quem participa da história da revista foram tabeladas, foram indexadas e foram utilizadas como **base de dados** para alimentar softwares que processam essas informações e geram suportes gráficos para visualização destas informações. As mesmas informações sobre quem é quem gerarão diversas camadas de visualização de informações sobre a *Acrópole*. Assim, com estas informações extraídas, é possível que nomes que não seriam detectados por outras abordagens se tornem visíveis como dados objetivos de informação. Isso amplia o alcance e confirma o potencial de pesquisa das estratégias de *Digital Humanities* para

¹⁰³ [AC_061_mai_1943](#)

explorar dados sobre edifícios, arquitetos, tipos de arquitetura e todos os anunciantes de produtos e serviços no conteúdo da revista, que será explicado mais adiante.

Eduardo Corona: quem foi este colaborador da Acrópole

De todas as pessoas que fizeram parte da história da Acrópole, o nome do arquiteto Eduardo Corona merece uma atenção especial nesta tese. Corona fez parte do expediente da revista. Ele escreveu notas, matérias e assinou editoriais. Corona assina justamente o editorial da última edição da revista, em 1971, na [AC 390/391 nov/dez 1971](#). Neste editorial, além dele estabelecer uma comunicação direta com os leitores, ele destaca 24 edições da revista. Deste modo, ele realiza uma seleção que valoriza 24 edições da Acrópole e constitui um conjunto especial de revistas, sob o seu ponto de vista. Para a tese, este conjunto de 24 edições foi tomado como estudo de caso para ampliar e explorar as tecnologias e ferramentas digitais de visualização de dados que serão abordadas mais adiante. Ou seja, além de explorar os conteúdos gerais de todas as revistas, a abordagem destas 24 edições será mais detalhada.

Antes de tratar deste conjunto oportuno de revistas, é importante trazer alguns apontamentos sobre a trajetória profissional de Eduardo Corona. Esta aproximação com ele parece importante, porque é possível haver conflitos, conexões e aspectos entre sua trajetória profissional e as revistas escolhidas que merecem ser considerados. Afinal, a escolha destas 24 revistas não pode ser

tomada com neutralidade, porque em 1971, Eduardo Corona já era um arquiteto experiente, com 50 anos de idade e projetos de arquitetura reconhecidos, tais como Planetário do Ibirapuera (1954) e o edifício dos cursos de História e Geografia (1961) da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, no campus da Universidade de São Paulo. Corona tinha atuação profissional em São Paulo e poderia ser estudado em pesquisas específicas. Atualmente, enquanto há um enorme volume de pesquisas dedicadas à [Vilanova Artigas](#), [Lina Bo Bardi](#) e [Paulo Mendes da Rocha](#), também vem ocorrendo mais pesquisas sobre [Rino Levi](#), [Oswaldo Bratke](#) e muitos outros profissionais que trabalhavam em São Paulo, inclusive arquitetos estrangeiros, como é o caso de [Franz Heep](#) ou [Jacques Pilon](#). É importante apontar que Corona não está incluído neste campo de interesses, assim como Eduardo Kneese de Mello, outro arquiteto importante que também participou da história da Acrópole.

Dentro dos interesses e das limitações desta tese, é oportuno realizar um breve perfil de Eduardo Corona e sua trajetória profissional, a partir das seguintes referências:

1. Tese “*Eduardo Corona: arquitetura moderna em São Paulo*” de Ricardo Carranza, 2000.
2. Publicação “*Sobre Arquitetura brasileira e ensino da virada do século. Depoimentos de Professores e Arquitetos da FAUUSP*”, FAUUSP - 2008; p.279-290.
3. Artigo “*Eduardo Corona. Estudo de uma Residência Unifamiliar, 1956*” de Ítalo Galeazzi. Portal Vitruvius - 2005; <https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/06.066/405>

4. Artigo “Eduardo Corona” de Carlos Lemos, 2001.
<https://www.revistas.usp.br/posfau/article/view/137459/133131>
5. Verbetes na *Enciclopédia Itaú*:
<https://enciclopedia.itaucultural.org.br/pessoa7901/eduardo-corona>
6. Site *Arquivo Arq*:
<https://arquivo.arq.br/profissionais/eduardo-corona>
7. Site da Wikipedia:
https://pt.wikipedia.org/wiki/Eduardo_Corona

De fato, a pesquisa sobre o arquiteto começa pela Wikipedia até chegar em trabalhos mais aprofundados como a tese ou os artigos. De modo geral, estas abordagens apontam a origem gaúcha de Eduardo Corona, com nascimento em Porto Alegre, dia 22/08/1921; e falecimento em São Paulo, dia 25/04/2001. Também é recorrente a indicação de sua formação na *Faculdade de Arquitetura da Universidade do Brasil*, em 1946, no Rio de Janeiro. Ainda estudante, Corona complementa sua formação acadêmica com trabalhos para Affonso Eduardo Reidy, Jorge Moreira e Oscar Niemeyer. Ainda na condição de estudante e recém-formado, entre 1945 e 1949, Corona trabalhou para Oscar Niemeyer.

Eduardo Corona não era apenas um gaúcho que foi estudar no Rio de Janeiro. Diferentemente de tantos outros que foram estudar lá, Corona era filho do arquiteto e escultor Fernando Corona¹⁰⁴; e também era neto de Jesús Maria Corona, um escultor e arquiteto

¹⁰⁴ Fernando Corona: https://pt.wikipedia.org/wiki/Fernando_Corona

espanhol.¹⁰⁵ Além disso, Eduardo também era irmão do arquiteto Luiz Fernando Corona (1923-1977).¹⁰⁶ Portanto, Eduardo Corona era alguém com muita familiaridade com este campo profissional.

Apesar disso, a Wikipedia apresenta Eduardo Corona de modo sintético: “*um arquiteto e professor brasileiro*”.¹⁰⁷ O artigo “*Estudo de uma Residência Unifamiliar, 1956*”, de Ítalo Galeazzi, traz um perfil biográfico, em que trata de sua inserção profissional junto às universidades, destaca sua atuação como membro de concursos de projetos e eventos da área, além de apontar seus projetos de arquitetura.¹⁰⁸ Em 1949, a convite do arquiteto carioca Abelardo Reidy de Souza, Corona ingressou na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo como professor assistente em teoria da arquitetura, permanecendo em seus quadros até o ano 2000.¹⁰⁹ Em 1954 foi membro da Comissão Organizadora do 4º Congresso Brasileiro de Arquitetos, realizado em São Paulo. Ao mesmo tempo em que esteve vinculado à USP, Corona também atuou em outras instituições de ensino, participando da fundação do curso de arquitetura da Universidade

¹⁰⁵ Jesús Maria Corona:

https://pt.wikipedia.org/wiki/Jes%C3%BA_s_Maria_Corona

¹⁰⁶ PEREIRA, Cláudio Calovi; SZEKUT, Alessandra Rambo. “*Arte e arquitetura moderna na obra de Luís Fernando Corona em Porto Alegre*” in <https://docomomobrasil.com/wp-content/uploads/2016/01/054-1.pdf>

¹⁰⁷ Eduardo Corona: https://pt.wikipedia.org/wiki/Eduardo_Corona

¹⁰⁸ “*Biografia de Eduardo Corona*” in GALEAZZI.

<https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/06.066/405>

¹⁰⁹ Na publicação “*Sobre Arquitetura brasileira e ensino da virada do século. Depoimentos de Professores e Arquitetos da FAUUSP*”, de 2008, há uma entrevista com Eduardo Corona, ao final da qual há um currículo profissional e um conjunto de projetos, com fotos e desenhos.

Braz Cubas, em Mogi das Cruzes, nos anos 1970.¹¹⁰ Entre 1957-1964, ele foi professor na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Presbiteriana Mackenzie. Ou seja, Corona teve considerável circulação entre as instituições de ensino de São Paulo, o que comprova sua inserção nos círculos privilegiados do campo profissional.

Carlos Lemos foi amigo de Eduardo Corona, com quem também realizou parcerias profissionais importantes, como a elaboração do *“Dicionário da Arquitetura Brasileira”*, editado em fascículos na Acrópole. Em depoimento sobre Corona, Lemos afirmou que ele: *“Foi, antes de tudo, um aglutinador de posições e de idéias dentro de sua classe...”*¹¹¹ e que *“...as mil facetas do Corona impedem que se fale com precisão e só podemos tachá-lo de homem hábil no convívio com seus pares e, não podemos esquecer, muito competente na prancheta de arquiteto, como atesta o seu projeto da Faculdade de História e Geografia da USP.”*¹¹² Hábil no convívio e competente na prancheta, ou seja, mais uma vez sua atuação no campo profissional é destacada. Para Lemos fazer esta afirmação é porque conhecia muito bem o Corona. Apesar disso, como a maior parte das fontes acima consultadas, Lemos não menciona a atuação ou a participação de Corona na revista *Acrópole*. Isso contribui para o apagamento e para a diminuição de parte relevante da atuação profissional de Corona, mesmo que seja para lembrar

¹¹⁰ A propósito desta Universidade, vale apontar que o acervo da *Acrópole* foi doado justamente para sua biblioteca após o fim de sua publicação.

¹¹¹ Lemos, C. A. C. (2001). Eduardo Corona. *PosFAUUSP*, (10), 150-151. <https://doi.org/10.11606/issn.2317-2762.v0i10p150-151>

¹¹² Lemos, C. A. C. (2001). Eduardo Corona. *PosFAUUSP*, (10), 150-151. <https://doi.org/10.11606/issn.2317-2762.v0i10p150-151>

que foi Corona quem encerrou a revista que publicou um volume enorme da produção da arquitetura brasileira.

Ao longo de sua trajetória, além da colaboração com Carlos Lemos, Corona também teve parcerias profissionais com Affonso Eduardo Reidy, Hélio Duarte, Hélio Uchôa, Jorge Andrade de Carvalho, Jorge Zalszupin, José Carlos de Figueiredo Ferraz, Oscar Niemeyer, Oswaldo Corrêa Gonçalves, Roberto Coelho Cardozo, Roberto Tibau, Sergio Bernardes, Waldemar Cordeiro, entre outros.¹¹³ Além da atuação nas instituições de ensino e da atividade de projeto, Corona também tem atuação junto ao CREA-SP, entre 1954 e 1966, e preside a Associação Brasileira de Escolas de Arquitetura (ABEA), entre 1976 e 1978. Entre 1976 e 1983, Corona manteve escritório com Lauresto Couto Esther e Cristina Lage.

Eduardo Corona também realizou algumas atividades no campo editorial. Sem dúvida que sua contribuição mais importante é o *“Dicionário da Arquitetura Brasileira”*, que foi elaborado em parceria com o arquiteto Carlos Lemos, lançado em 1972 no formato de livro.¹¹⁴ Este dicionário é um dos desdobramentos editoriais da *Acrópole*. Originalmente, ele foi publicado em encartes nas edições das revistas publicadas entre 1957 e 1962, ou entre as edições [AC 222 abr 1957](#) e [AC 280 mar 1962](#). Em 1972, ou seja, após o fechamento da revista, o dicionário foi publicado como livro pela *Edart – São Paulo Livraria Editora Ltda*. Outro livro que já se tornou fundamental nas bibliotecas é *“Arquitetura Moderna Paulistana”*,

¹¹³ Eduardo Corona: <https://arquivo.arq.br/profissionais/eduardo-corona>

¹¹⁴ Este Dicionário ainda é uma publicação tão importante para a história da arquitetura brasileira que recentemente, em 2017, ele foi relançado em versão fac-similar feita pela Editora Romano Guerra.

publicado em 1983 e que também foi realizado em parceria com Carlos Lemos e Alberto Xavier.¹¹⁵ Este livro foi premiado pelo IAB/SP e trata da produção arquitetônica entre 1927 a 1977, por meio da seleção de 211 obras, abrangendo bancos, edifícios comerciais, culturais, esportivos, escolas, hospitais, habitação individual e coletiva, além de parques e praças. Mas esta produção editorial tem uma experiência anterior, pois em 1963, ele publicou o “*Roteiro da Arquitetura Contemporânea em São Paulo*”, que era um guia da arquitetura moderna produzida em São Paulo, também vinculado à revista *Acrópole*.

A partir de sua capacidade de circulação no meio profissional e também a partir de todas estas experiências ao longo de uma trajetória reconhecida, é possível considerar que Eduardo Corona tinha competência para fazer escolhas e seleções de obras de arquitetura. Por extensão, ele tinha legitimidade para escolher os profissionais que integram as coletâneas e conjuntos de arquiteturas que são destacados em seus livros. Ou seja, articulando essas duas considerações, fica evidente que Corona tinha habilidade para selecionar e também para excluir o que poderia construir narrativas da arquitetura brasileira, justamente como é o caso da seleção de 24 edições da revista *Acrópole*, que ele destaca em seu último editorial. É importante reforçar esta informação porque ela justifica fazer futuramente uma crítica às edições selecionadas e também possibilita relativizar a amostragem que estas 24 revistas significam na história da revista. A seleção das 24 edições da *Acrópole* será tratada mais adiante, como parte da definição do recorte da revista *Acrópole* como objeto desta pesquisa.

¹¹⁵ Em 2017, a Editora Romano Guerra lançou uma reedição fac-símile do livro.

Seleção de revistas do Corona: a seleção que virou recorte e suporte

É preciso ter um conjunto de revistas para realizar os objetivos de utilizar tecnologias e ferramentas digitais, utilizando as estratégias de *Digital Humanites* em estudos de arquitetura a partir da revista *Acrópole*. Para extrair informações dos conteúdos da revista *Acrópole* e ampliar as alternativas de abordagem desta fonte documental, é preciso ter uma amostragem de revistas, ou seja, um conjunto de revistas. A ideia inicial de explorar de maneira aprofundada todas as edições da revista se mostrou inviável pelas inúmeras restrições técnicas e de cronograma. Ao longo do desenvolvimento das pesquisas, a estratégia adotada é explorar de maneira aprofundada as 24 revistas do “*Recorte Corona*” e explorar de maneira geral todas as edições a partir da indexação das informações dos índices das revistas na base de dados. Este “*Recorte Corona*” será explicado a seguir.

Vale reforçar que o que interessa aos objetivos desta tese é testar o uso destas tecnologias e ferramentas digitais, portanto, o conjunto das edições selecionadas não é determinante para a estratégia da pesquisa. Ou seja, é possível utilizar tais ferramentas em diversos conjuntos de edições da revista. Um conjunto de revistas pode ser definido de diversas maneiras, incluindo a seleção de edições ao longo de um certo intervalo, como por exemplo, 10 anos de publicações, estudando as edições entre 1938-1948, ou entre 1940-1950, ou entre 1954-1964, ou ainda entre 1961-1971. Sejam quais forem os eventos de marcação temporal, seja qual for o intervalo —5, 10, 15, 20 ou 25 anos— muitas são as edições poderiam ser incluídas ou excluídas nestes conjuntos de edições.

Diante do caráter aleatório e arbitrário de selecionar a partir de quais revistas é possível montar este conjunto, muitas alternativas foram consideradas, testadas preliminarmente e descartadas. Mas desde o início das pesquisas e presença de um exemplar da última edição, [AC 390/391 nov/dez 1971](#), parecia conter uma alternativa válida para realizar este trabalho. O Editorial desta última edição é assinado pelo arquiteto Eduardo Corona. Trata-se de um texto com evidente tom de melancolia e tristeza desde o seu título, “*Vida e morte de uma revista*” e, já na primeira frase, informa aos leitores que se trata do “*último número desta revista*”, tomando a metáfora da obra de João Cabral de Melo Neto.¹¹⁶ Este Editorial passou a ser uma chave de acesso à complexidade e ao gigantesco universo da revista. Depois de expor diretamente as dificuldades financeiras que justificavam a situação de encerramento das atividades editoriais, Corona reconta a história da revista trazendo fatos iniciais e nomes fundamentais: Correia de Brito, Kneese de Mello, Mindlin, Ernesto Becker. Corona informa também que a biblioteca que pertencia à *Acrópole* tinha sido adquirida pela Faculdade de Arquitetura Braz Cubas, em Mogi das Cruzes, em que ele era professor.

Depois de citar o primeiro número, Corona repassa a trajetória da revista informando o leitor sobre o conteúdo de diversas edições, destacando arquitetos, obras ou assuntos que foram publicados nas páginas da *Acrópole*. Esta seleção de edições inclui a primeira e a última edição, num arco temporal que vai de 1938 a 1971. Esta seleção heterogênea de edições da revista ocupa uma porção considerável do texto do Editorial, cerca de 25% das linhas do

¹¹⁶ AC_390/391_nov/dez_1971_006

texto, o que não é pouca coisa e mostra o objetivo de apontar revistas importantes sob seu ponto de vista. Ao elaborar esta seleção de 24 revistas, Corona voluntariamente escolhe, seleciona, destaca e separa o que merece ficar registrado para depois do fim anunciado, a “*morte*” da revista, neste momento final da *Acrópole*. É impossível afirmar quais critérios foram utilizados, ou mesmo especular sobre as circunstâncias em que este Editorial foi escrito. Mas como já foi apontado, Corona era alguém de dentro do campo profissional e do círculo da revista. Ele conhecia bem a trajetória da revista e estava inserido na dinâmica do funcionamento editorial da revista, ocupando-se do editorial desde 1965. Neste texto do Editorial, Corona ainda relembra da produção editorial relacionada com a revista e relembra dos livros, guia de arquitetura e do famoso “*Dicionário da Arquitetura Brasileira*” como contribuições da revista que ficarão para a posteridade. Tudo isso torna esta seleção de 24 edições da *Acrópole* um conjunto especial e que se justifica como um conjunto de revistas a ser explorado.

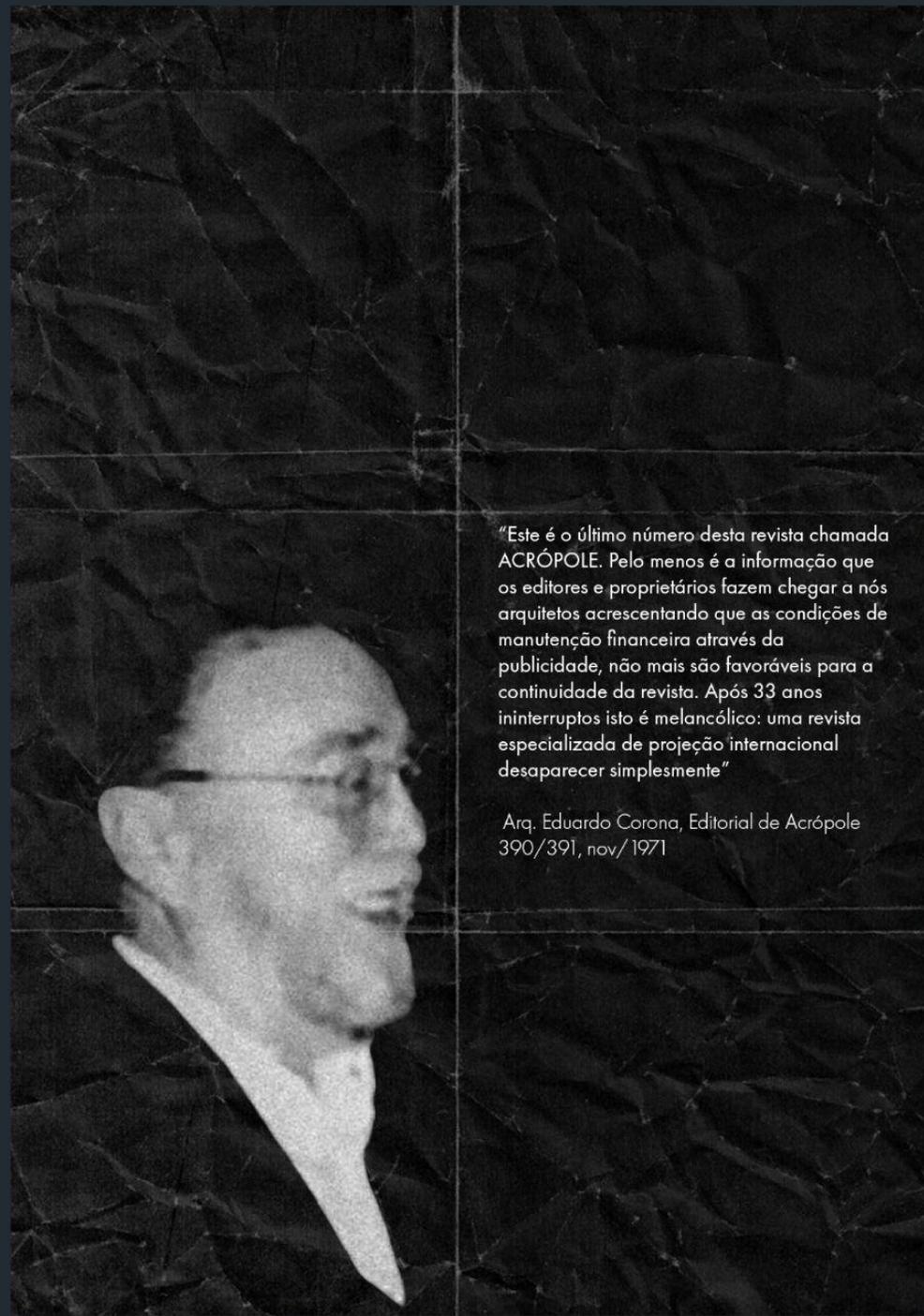
Deste modo, a seleção do Corona será tomada como recorte da revista *Acrópole*. Ao longo da tese, portanto, este recorte de 24 edições da *Acrópole* será referenciado simplesmente como “*Recorte Corona*”. Este recorte é estratégico para definir abordagens, explorar e refletir sobre seu conteúdo. Este recorte de 24 revistas também será o suporte, ou melhor, será um campo de provas para testar as estratégias e ferramentas de *Digital Humanities* para depois poder explorar todas as edições da revista. Afinal, ao mesmo tempo em que este conjunto de 24 revistas é oportuno para testar métodos de extração de informações e para testar as tecnologias e ferramentas digitais, este conjunto de revistas possui outros limites. É fundamental apontar o que esta seleção de 24 revistas possui e valoriza, mas é preciso pensar

também no tanto de conteúdo que ela exclui, ou não valoriza. Em função disso é que houve um esforço enorme para fazer a indexação das informações dos índices de **todas as edições da revista** e construir a base de dados para testar as estratégias de *Digital Humanities*.

Este esforço vai permitir explorar a *Acrópole* em **2 profundidades diferentes**. Para o Recorte Corona, a profundidade será maior, porque cada 1 das 24 edições da revista foi novamente digitalizada, em razão das limitações que o processo de digitalização já realizado impõe para usar outras tecnologias sobre esta base. No Recorte Corona, a indexação realizada possibilita extrair informações das peças publicitárias que estão publicadas nas 24 revistas. Além disso, no Recorte Corona, todas as 24 revistas tiveram suas obras de arquitetura georreferenciadas, ampliando a importância do banco de dados que foi construído e que será tratado mais adiante. Para o conjunto de todas as revistas foi necessário fazer a indexação das informações contidas nos índices de cada 1 das 391 edições da *Acrópole*. Neste caso, a profundidade das informações digitalizadas será menor, mas a extensão de cobertura será maior, porque esta indexação possibilita explorar todas as revistas, já que foi possível estabelecer o acesso das informações de conteúdo, sobre as quais as ferramentas e tecnologias digitais podem processar e operar. O processo de digitalização da *Acrópole* será abordado a seguir, na próxima parte.

Este processo de indexação será explicado mais à frente. Por enquanto, é importante informar que para realizar esta indexação foi feita uma marcação das informações contidas nos índices das revistas. Estas informações foram classificadas com marcações

padronizadas (ano, edição, página, corpo editorial...) e com uma outra série de informações de interesse mais relacionados aos conteúdos: usos e programas, obras, projetos e artigos que estão contidos na revista. Este processo de pesquisa possibilitou elaborar uma visão geral sobre o conteúdo das revistas selecionadas por Corona e isso também gerava algumas visualizações preliminares e limitadas sobre este conteúdo. Afinal, o índice informa uma camada de conteúdos, mas exclui outras camadas, como é o caso da publicidade, por exemplo, que está fora deste índice. Com este processo de indexação é possível gerar a visualização de camadas de informações. Esta padronização da organização de informações garante uma amostragem quantitativa, a partir da qual é possível fazer uma análise qualitativa sobre o que as revistas contêm. Ou seja, a depender da precisão e dos aprofundamentos realizados é possível explorar maiores complexidades das mesmas revistas.



"Este é o último número desta revista chamada ACRÓPOLE. Pelo menos é a informação que os editores e proprietários fazem chegar a nós arquitetos acrescentando que as condições de manutenção financeira através da publicidade, não mais são favoráveis para a continuidade da revista. Após 33 anos ininterruptos isto é melancólico: uma revista especializada de projeção internacional desaparecer simplesmente"

Arq. Eduardo Corona, Editorial de Acrópole 390/391, nov/1971

VIDA E MORTE DE UMA REVISTA

Este é o último número desta revista chamada ACROPOLE. Pelo menos é a informação que os editores e proprietários fazem chegar a nós arquitetos acrescentando que as condições de manutenção financeira através da publicidade, não mais são favoráveis para a continuidade da revista. Após 33 anos ininterruptos isto é melancólico: uma revista especializada de projeção internacional desaparecer simplesmente. Na bibliografia de quase todas as revistas de arquitetura do mundo vem a ACROPOLE comparecendo mês após mês. Os arquitetos brasileiros acostumaram-se a ver de quando em vez um projeto seu aqui publicado. Sua redação era ponto de encontro eventual de alguns arquitetos paulistas que até manuseavam livros e publicações de toda parte. Sua biblioteca de grande valor material e cultural acaba de ser adquirida pela Faculdade de Arquitetura Braz Cubas de Mogi das Cruzes. Sua história diz bem de sua importância no campo da divulgação e da análise de nossa arquitetura contemporânea. Muita coisa, hoje, ao ser pesquisada com relação à evolução de nossa arquitetura, o terá que ser feita nas páginas da ACROPOLE e cada vez mais o será.

Vejamos a sua vida: em meados de 1937 o arquiteto Eduardo Kneese de Mello foi procurado pelo Sr. Roberto Corrêa de Brito para a confecção de um album impresso das obras daquele arquiteto e que foi realizado nesse mesmo ano. No decorrer das conversações o arquiteto Kneese de Mello, sempre entusiasta das coisas da arquitetura, aventou a possibilidade de ser montada uma revista de arquitetura em São Paulo. O senhor Corrêa de Brito imediatamente interessou no assuntos os arquitetos Henrique Mindlin e Alfredo Ernesto Becker, que se puseram à disposição da façanha. E o 1.º número saiu em maio de 1938, contendo na capa um clichê do monumento a Ramos de Azevedo, e no editorial artigo do Kneese de Mello sobre a Acrópole de Atenas (evidentemente um símbolo da arquitetura de todos os tempos). Daí, paulatinamente, durante todos esses anos foi a revista publicando projetos e obras da maioria dos arquitetos de São Paulo e grande número de outros do resto do país. Realizou também números especiais como: IV Centenário de São Paulo em janeiro de 1954; 25.º aniversário da Revista sobre a cidade de São Paulo em maio de 63; sobre Sérgio Bernardes, em dezembro de 63; sobre a inauguração de Brasília, em fevereiro de 60 (2 edições); sobre escolas dos arquitetos Hélio Duarte, Lúcio Grinover, Marlene Picarelli e Roberto Tibau, em fevereiro de 65; sobre Carlos Millan (2 números, em maio de 65 e setembro de 66; sobre os arquitetos Flávio Império, Sérgio Ferro e Rodrigo Lefèvre, em julho de 65; sobre Oswaldo Bratke e seu projeto de cidade no Amapá, em março de 66; sobre João Toscano, em abril de 67; sobre Paulo Mendes da Rocha e João de Gennaro, em agosto e setembro de 67 (2 números); sobre Joaquim Guedes, em fevereiro de 68; sobre Zanettini, Campos F. e Corrêa, em julho de 68; sobre Oscar Niemeyer, em julho de 69; sobre o Metrô, em março de 69; sobre a Universidade de Brasília, em janeiro de 70; sobre o Mobiliário Brasileiro, contribuição de Luís Saia, em novembro de 70; sobre Jorge Caron, em junho de 70; sobre Ruy Ohtake, em julho de 71; sobre Eduardo Longo (2 números), setembro e outubro de 71 e agora este último, dedicado às obras e trabalhos dos arquitetos João Cauduro e Ludovico Martino, de dezembro de 71.

Afora isto, a ACROPOLE como editora, publicou: um livro sobre Residências e Interiores, em junho de 54; Notas sobre a evolução da Morada Paulista de autoria de Luís Saia em 1957; a monografia Janelas — Venezianas de Bina Fonyat em setembro de 1959 e o Roteiro da Arquitetura Contemporânea em São Paulo dos arquitetos Corona e Lemos em junho de 63, além de ter editado a tese do arquiteto Eduardo Corona intitulada Princípios Fundamentais de Composição na Arquitetura Brasileira em setembro de 1957. Publicou, ainda, durante 5 anos seguidos, de abril de 57 a março de 62 o Dicionário da Arquitetura Brasileira dos arquitetos Eduardo Corona e Carlos Lemos (que se encontra de forma definitiva no prelo e sairá este ano editado pela EDART); mais: publicou o Boletim do I.A.B. de São Paulo de janeiro de 54 a abril de 59, depois editado separadamente durante vários anos; publicou o Boletim do Instituto Brasileiro de Acústica de maio de 58 a janeiro de 67, tudo isso no corpo da Revista. Por fim, de abril de 63 até o presente número o arquiteto Eduardo Corona escreveu o artigo editorial todos os meses. Como se vê, o acervo realizado por Max e Manfredo Gruenwald, que são os proprietários e editores durante a quase totalidade de sua existência, é algo de muito importante no campo cultural brasileiro. Muito contribuíram eles para a divulgação de nossa arquitetura, principalmente no exterior.

E assim, encerra-se mais uma página da história de nossa arquitetura. E melancolicamente, porque a ACROPOLE é a última revista especializada de arquitetura que desaparece. Todas as outras já se foram, — que boas recordações da MÓDULO — esta foi a que mais tempo aguentou. E' pena!

Arq. Eduardo Corona

Anos 30



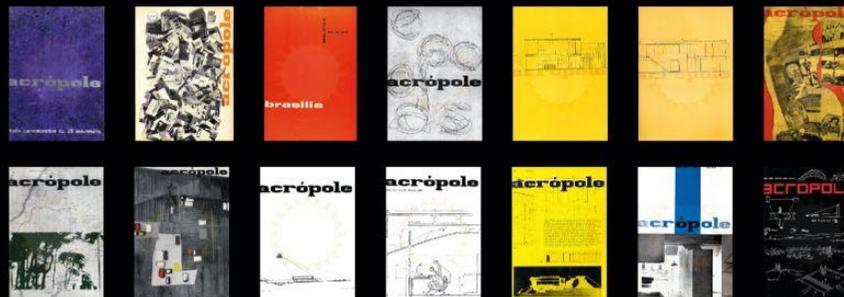
1 edição

Anos 50



1 edição

Anos 60



14 edições

Anos 70



1971

8 edições

Em ordem cronológica, as revistas do Recorte Corona são:

	Edição da Acrópole	Assunto/conteúdo
01	AC 001 mai 1938	1ª. Edição da revista
02	AC 170 jun 1952	Edição especial – V Centenário de São Paulo
03	AC 256/257 fev 1960	Edição comemorativa da inauguração de Brasília
04	AC 295/296 jun 1963	25º Aniversário da revista <i>Acrópole</i>
05	AC 301 dez 1963	VII Bienal de São Paulo; destaque p/ Sergio Bernardes
06	AC 314 fev 1965	Espaços de ensino: H.Duarte, L.Grinover, Marlene Picarelli e Roberto Tibau
07	AC 317 mai 1965	Edição especial – Carlos Milan
08	AC 319 jul 1965	Edição c/ destaque para Rodrigo Lefèvre, Sérgio Ferro e Flávio Império
09	AC 326 mar 1966	Edição c/ destaque para Oswaldo Arthur Bratke
10	AC 332 set 1966	Ed. especial – Carlos Milan (2º número especial)
11	AC 338 abr 1967	Edição com destaque para João Walter Toscano & Ediléa H. Setti Toscano
12	AC 342 ago 1967	Ed. especial – Paulo Mendes da Rocha & João Eduardo de Gennaro
13	AC 343 set 1967	Edição especial – Paulo Mendes da Rocha & João Eduardo de Gennaro
14	AC 347 fev 1968	Edição especial – Joaquim Guedes
15	AC 352 jul 1968	Edição especial – Siegbert Zanettini, Cândido M. Campos F. e Manuel K. Corrêa
16	AC 359 mar 1969	Edição especial – Metrô de São Paulo
17	AC 362 jul 1969	Edição especial - Oscar Niemeyer
18	AC 369/370 jan/feb 1970	Edição especial – Universidade de Brasília

19	AC 374 jun 1970	Edição especial – Planejamento e arquitetura da região santista
20	AC 379 nov 1970	Edição especial – Madeira
21	AC 386 jul 1971	Edição especial – Ruy Ohtake
22	AC 388 set 1971	Edição especial – Eduardo Longo
23	AC 389 out 1971	Edição especial – Eduardo Longo (2º número especial)
24	AC 390/391 nov/dez 1971	última edição – Comunicação e planejamento visual

A partir dessas edições do Recorte Corona será possível aplicar tecnologias digitais e usar ferramentas para elaborar painéis de visualização dos dados e gerar novos conjuntos de informações sobre essas revistas. Assim, também será possível utilizar as tecnologias para refletir sobre o conteúdo dessas revistas a partir de um conjunto de informações para contribuir com os estudos da historiografia da arquitetura brasileira. Antes disso, sem usar essas tecnologias, é necessário apontar os aspectos e os limites que esta seleção de 24 revistas apresenta diante da historiografia da arquitetura brasileira.

Para fazer esta abordagem dessas 24 revistas do Recorte Corona foram apontadas três questões relacionadas aos conjuntos de revistas:

- 1) arco temporal 1938-1971;
- 2) edições temáticas;
- 3) arquitetos em destaque.

Desdobrando estas três questões e o seus conjuntos de revistas temos:

1) arco temporal 1938-1971 – 2 revistas:

	Edição da Acrópole	Assunto/conteúdo
01	AC_001_mai_1938	1ª. Edição da revista
02	AC_390/391_nov/dez_1971	última edição – Comunicação e planejamento visual

2) edições temáticas – 10 revistas:

	Edição da Acrópole	Assunto/conteúdo
01	AC_170_jun_1952	Edição especial – V Centenário de São Paulo
02	AC_256/257_fev/mar_1960	Edição comemorativa da inauguração de Brasília
03	AC_295/296_jun_1963	25º Aniversário da revista <i>Acrópole</i>
04	AC_301_dez_1963	VII Bienal de São Paulo; destaque p/ Sérgio Bernardes
05	AC_314_fev_1965	Espaços de ensino: H.Duarte, L.Grinover, Marlene Picarelli e Roberto Tibau
06	AC_359_mar_1969	Edição especial – Metrô de São Paulo
07	AC_369/370_jan/fev_1970	Edição especial – Universidade de Brasília
08	AC_374_jun_1970	Edição especial – Planejamento e arquitetura da região santista
09	AC_379_nov_1970	Edição especial – Madeira
10	AC_390/391_nov/dez_1971	última edição – Comunicação e planejamento visual

3) arquitetos em destaque – 13 revistas:

	Edição da Acrópole	Assunto/conteúdo
01	AC_317_mai_1965	Edição especial – Carlos Milan
02	AC_319_jul_1965	Edição c/ destaque para Rodrigo Lefèvre, Sérgio Ferro e Flávio Império
03	AC_326_mar_1966	Edição c/ destaque para Oswaldo Arthur Bratke
04	AC_332_set_1966	Ed. especial – Carlos Milan (2º número especial)
05	AC_338_abr_1967	Edição com destaque para João Walter Toscano & Ediléa H. Setti Toscano
06	AC_342_ago_1967	Ed. especial – Paulo Mendes da Rocha & João Eduardo de Gennaro
07	AC_343_set_1967	Edição especial – Paulo Mendes da Rocha & João Eduardo de Gennaro
08	AC_347_fev_1968	Edição especial – Joaquim Guedes
09	AC_352_jul_1968	Edição especial – Siegbert Zanettini, Cândido M. Campos F. e Manuel K. Corrêa
10	AC_362_jul_1969	Edição especial – Oscar Niemeyer
11	AC_386_jul_1971	Edição especial – Ruy Ohtake
12	AC_388_set_1971	Edição especial – Eduardo Longo
13	AC_389_out_1971	Edição especial – Eduardo Longo (2º número especial)

Ao selecionar a primeira e a última revista, o Recorte Corona valoriza o **arco temporal 1938-1971** de toda a trajetória da revista. Mas estes 2 exemplares parecem servir apenas para marcar o início e o fim da revista. Afinal, das 24 edições do Recorte Corona, 15 revistas são dos anos 1960 (62,5%) e 7 revistas são dos anos 1970 (29,16%). Das 24 revistas é nítido o predomínio de edições selecionadas nas décadas de 1960 e 1970, com o agravante que “*década de 1970*” para a revista equivale apenas aos anos 1970 e 1971. A seleção de edições feita por Corona oficializa um apagamento ao excluir a produção de arquitetura publicada pela revista nas décadas de 1940 e 1950, justamente, o período em que a *Acrópole* foi suporte para maior diversidade de arquiteturas publicadas. Ou seja, o conjunto das 24 edições tem essas restrições.

As **edições temáticas** do Recorte Corona fazem pensar sobre o interesse dele em destacar a contribuição da *Acrópole* como suporte de reflexão ou como uma referência editorial com pauta de temas pertinentes à atuação profissional e ao fazer arquitetônico. São Paulo é o assunto predominante no Recorte Corona. Além de eventos como a Bienal e o IV Centenário, as edições selecionadas trazem estudos sobre a história da ocupação do território da cidade e estudos sobre planejamento e arquitetura da região da Baixada Santista. No Recorte Corona há destaque para Brasília com 2 indicações. A edição comemorativa antecipa a inauguração de Brasília com um número duplo que traz um levantamento da arquitetura da capital. Uma outra edição publicada 10 anos depois dessa, traz a situação da construção da Universidade de Brasília, com desenhos dos projetos e fotos das obras em construção, se

apresentando como um dossiê. O tema do ensino e da arquitetura é também o interesse para uma edição especial que traz projetos de escolas técnicas e grupos escolares. A madeira é um outro tema que aparece selecionado em uma revista, com enfoque em técnicas construtivas e seus diversos usos na história da arquitetura. Dos temas abordados nas revistas selecionadas, a última edição da Acrópole também é uma edição que trata de um assunto em expansão no campo de atuação profissional que é a comunicação e o planejamento visual. Dentro desta seleção, é importante destacar a inclusão da edição *comemorativa do 25º aniversário da revista*. A [AC_295/296_jun_1963](#) publica uma cronologia dos periódicos de arquitetura brasileiros e faz um destaque autorreferente para a própria *Acrópole*, como já foi abordado anteriormente. É importante apontar que ao inserir esta edição em sua seleção de revistas, Corona se encarrega de informar a atuação da revista justamente no período em que ele não selecionou nenhuma edição da Acrópole, referente àquela que é conhecida como sua “1ª. fase”, ou seja, os anos 1940 e 50.

O Recorte Corona também traz **arquitetos em destaque** e deixa em evidência o conjunto de profissionais que são valorizados por Corona. Sendo alguém de dentro do campo profissional e da produção editorial da revista, Corona poderia incluir ou excluir diversos outros profissionais. Portanto, percorrer os nomes destes arquitetos é importante para pensar nas escolhas que Corona faz e para especular sobre o entendimento do campo profissional que ele estabelece. Das 24 revistas selecionadas, 13 revistas, ou seja, mais da metade, são edições especiais que destacam a produção de arquitetos em atividade. O predomínio de nomes atuantes em São Paulo também reforça toda a argumentação sobre a inserção da *Acrópole* no campo profissional como meio de legitimação

destes profissionais. Ainda assim, os nomes dos cariocas **Sérgio Bernardes** e [Oscar Niemeyer](#) aparecem na lista. Bernardes é destacado numa edição temática sobre outro assunto, [AC 301 dez 1963](#). Na seleção de Corona, Niemeyer é com a edição especial exclusiva para suas obras, mas também é destacado na edição sobre Brasília e na edição sobre a UnB. De sua própria geração, apenas **Oswaldo Arthur Bratke** está mencionado por seu destaque na edição de uma revista. O mesmo tipo de destaque é dado para [João Walter Toscano](#) e **Ediléa H. Setti Toscano**, que é a única arquiteta incluída na lista. Este casal de profissionais se soma a outros nomes de uma nova geração de arquitetos, que mereceram uma edição especial da *Acrópole*. [Rodrigo Lefèvre](#), [Sérgio Ferro](#) e [Flávio Império](#); [Joaquim Guedes](#), [Ruy Ohtake](#) e [Siegbert Zanettini](#), [Cândido Malta Campos Filho](#) e **Manuel K. Corrêa** têm seus projetos publicados em edições exclusivas, valorizando sua arquitetura.

E para reforçar o corte geracional que o Recorte Corona estabelece, 4 profissionais foram prestigiados com 2 edições da *Acrópole* e também foram selecionados por Corona. Vale notar que mesmo com grande presença na *Acrópole*, nem Niemeyer foi prestigiado com 2 edições exclusivas. São eles: **Carlos Milan**, [Eduardo Longo](#), **Paulo Mendes da Rocha** e [João Eduardo de Gennaro](#). Vale observar que Milan tem 2 edições especiais em 1965 e 1966, ou seja, depois de seu falecimento. Eduardo Longo tem 2 edições seguidas, em setembro e outubro/1971, ou seja, no final da vida da revista. As duas revistas dedicadas a Paulo Mendes da Rocha & João Eduardo de Gennaro também são edições seguidas, em agosto e setembro/1967. Estas edições em sequência sobre um mesmo profissional parecem valorizar sua atuação, mantendo o nome em circulação por mais tempo. É

importante apontar que na Acrópole o nome de Paulo Mendes da Rocha aparece acompanhado do nome de João Eduardo de Gennaro. Ao longo do tempo, esta informação foi sendo subtraída, gerando um estranho apagamento, assim como muitas vezes ocorre com o nome de Carlos Cascaldi, relacionado à parceria profissional com Artigas. Ou seja, a revista apresenta uma informação que a historiografia muitas vezes apaga. Neste sentido, vale especular um efeito colateral inesperado do Recorte Corona. Ao trazer estes **arquitetos em destaque**, as revistas do Recorte Corona apresentam um enfoque de caráter monográfico, ou seja, um trabalho que trata de um assunto específico, o que seria uma vertente bastante forte nas pesquisas historiográficas da arquitetura brasileira que gerou inúmeras dissertações, teses, livros e exposições, que valorizam uma trajetória profissional. Prova disso é uma produção bibliográfica ancorada em nomes: Oscar Niemeyer, [Lucio Costa](#), Vilanova Artigas, Paulo Mendes da Rocha, [João Filgueiras Lima](#) (Lelé), Lina Bo Bardi, Rino Levi, [Affonso Eduardo Reidy](#), Oswaldo Arthur Bratke e que mais recentemente se amplia com a inclusão de trabalhos dedicados a Adolf Franz Heep, [Sérgio Bernardes](#), Eduardo Longo, [Abrahão Sanovicz](#), [Eduardo de Almeida](#) e [Gregori Warchavchik](#).

Este conjunto de 13 revistas de Corona destaca a produção de arquitetos que estavam em atividade e valorizavam a atuação profissional de um grupo restrito de profissionais. Ao valorizar um nome, um profissional, Corona contribui para mitificar a profissão do arquiteto. A revista valoriza um modo de atuação profissional que apresenta o arquiteto como um profissional que atua de modo isolado, comprovado pelo fato que informações sobre coautoria, colaborações e equipes dos colaboradores que trabalham em quaisquer projetos não aparecerem. Mas estas faltas de

informação podem ser resolvidas não apenas com novas pesquisas, mas também com as tecnologias e ferramentas digitais que são testadas nesta tese. A partir de uma base de dados sobre o conteúdo dessas revistas, é possível estabelecer um painel de visualização desses profissionais, mas também abrir janelas para informações complementares referentes aos projetos. Assim, estas informações que a revista não publicou por quaisquer motivos pode ser complementada de modo colaborativo em uma plataforma que dê suporte para este conjunto de painéis com as visualizações da Acrópole que a estratégias de *Digital Humanities* proporcionam. Ou seja, mais uma vez é importante apontar que o interesse por assunto e temas da história da arquitetura pode ser ampliado com o uso de tecnologias e ferramentas digitais.

A partir desses 3 conjuntos de revistas e suas respectivas questões é possível fazer muitas outras reflexões sobre os limites da seleção de revistas feitas por Corona. Mas não é preciso muita experiência em pesquisa sobre arquitetura brasileira para olhar para este conjunto de revistas e profissionais realizado por Corona e perceber uma ausência quase inacreditável. Muitos nomes importantes ficaram de fora da seleção dessas revistas e uma seleção dessas será sempre um alvo de críticas, mas a ausência de Vilanova Artigas é notória. A exclusão de Artigas desta seleção de arquitetos realizada por Corona tem implicações e podem gerar especulações sobre as relações pessoais e profissionais entre eles. A justificativa de que Corona estaria valorizando novos nomes tem contradição com a inclusão de Niemeyer ou de Bratke, que não pertencem a esta geração profissional que inclui Rodrigo Lefèvre, Sérgio Ferro e Flávio Império, Joaquim Guedes, Ruy Ohtake, Siegbert Zanettini e outros. Além disso, há uma edição publicada em setembro/1970, justamente entre as outras revistas

que Corona está selecionando que destaca obras de Artigas. A [AC 377 set 1970](#) destaca Artigas, apresentando uma seleção de seus projetos para escolas e espaços de ensino, incluindo texto seus, textos de [Fabio Penteado](#) e Paulo Mendes da Rocha, o que reforça o sentido de uma exclusão específica de Artigas.

Resumindo, o Recorte Corona representa a Acrópole, mas o Recorte Corona não é a Acrópole. Neste Recorte Corona, além das edições temáticas, há predomínio de profissionais paulistas, Bernardes e Niemeyer são os únicos cariocas que são incluídos, há valorização de outra geração de profissionais, incluindo Eduardo Longo e Carlos Milan; e Vilanova Artigas não foi incluído.

Esta exclusão tem impactos nas abordagens historiográficas que podem ser realizadas de modo convencional, mas também terá impactos nas abordagens historiográficas que podem ser realizadas de modo experimental com as tecnologias digitais. Por esta razão, será importante contrapor os painéis de visualização de dados mais aprofundados das 24 revistas do Recorte Corona com a visualização de dados dos painéis que tratam de toda a revista. Ou seja, o uso das tecnologias digitais também possibilita rever os limites das abordagens historiográficas a partir das revistas *Acrópole*.

Para desdobrar estas abordagens historiográficas que podem ser realizadas de modo experimental com as tecnologias digitais, é necessário tratar do processo de digitalização da revista *Acrópole* como uma documentação originalmente materializada por suporte impresso que foi transformada em informações no suporte digital, como será tratado no próximo capítulo.

As capas da Acrópole

O que chama a atenção neste conjunto de revistas do Recorte Corona, quando elas são colocadas lado a lado, é a inclusão da primeira e da última edição. Olhando as capas, parece existir uma sequência de mudanças editoriais. Entre a primeira e a última edição, o projeto gráfico sofreu algumas alterações, sendo marcante a capa com uso de uma fotografia das Cariátides do Partenon, a partir da edição [AC 009 jan 1939](#) até a edição [AC 151 nov 1950](#). A coloração da fotografia com uso de uma paleta de cores com roxo, vermelho, marrom, rosa, azul, etc, cria uma variação da imagem da capa por mais de uma década. É importante apontar que no Recorte Corona nenhum exemplar com esta capa das Cariátides foi selecionado. A partir de 1951, a palavra “Acrópole” passaria a ser tratada como uma tipografia que dá base para fotografias, mantendo a fonte tipográfica com serifa até a [AC 205 out 1955](#). A partir daí, a palavra “Acrópole” passa de um de uma tipografia para um logotipo. A última alteração da palavra “Acrópole” seria na [AC 359 mar 1969](#). A partir daí, até o final da revista haverá uma unidade tipográfica da palavra “Acrópole” na capa. Dentro do recorte, a edição dedicada à Brasília será a única que não contém a palavra “Acrópole” na capa, justamente para destacar a palavra “Brasília” e duas coordenadas geográficas grafadas em branco contra o fundo vermelho.

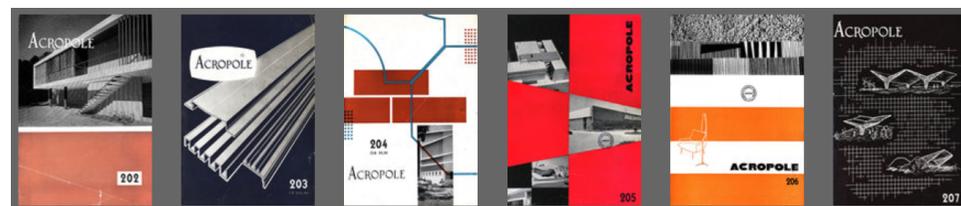
Neste conjunto de capas, é possível perceber a importância do desenho, do desenho de um escritório de arquiteto. O uso de desenhos técnicos ou de croquis da obra desses arquitetos é maior que o uso da fotografia. A presença de desenhos das obras de arquitetura destaca o caráter de autoria, reforça a assinatura através do que a capa divulga para os leitores e para quem apenas

vê a capa da revista. As 2 edições dedicadas ao Paulo Mendes da Rocha e ao João Eduardo de Gennaro apresentam croquis de Paulo Mendes da Rocha em suas capas. Na [AC 342 ago 1967](#) aparece um corte de uma superfície do chão e uma massa construída que faz sombra, um desenho de linhas pretas contra um fundo branco e na edição seguinte, [AC 343 set 1967](#), aparece um corte com escala humana, mostrando um interior e o uso doméstico do espaço, com uma bancada de trabalho junto de uma janela. O desenho mostra estrutura, vedação e ainda tem as cotas, ou seja, a própria capa já é um desenho que ensina projeto.

Ao fazer uma análise gráfica das capas do recorte Corona é possível perceber que não há rigor maior da questão gráfica na revista. A falta de um padrão constante de tipografia, de composição das capas faz pensar, num primeiro momento, que as questões gráficas de composição não eram uma prioridade para a revista ou mesmo que não existia um controle mais rigoroso sobre a diagramação, com uso de uma rede (grid) para organizar os conteúdos. Ao analisar o conjunto de capas é possível perceber que mesmo com as alterações na tipografia do nome da revista, as capas parecem ser flexíveis para ajustar a arte da capa ao conteúdo, mas isso não ajuda a perceber a qualidade de um padrão gráfico com uso de uma grelha organizacional. Ao longo das edições da revista também há variação na presença de informações na capa, como edição, número do ano, número do exemplar, data do exemplar com mês/ano. Somente depois da [AC 359 mar 1969](#) há um padrão mais criterioso das informações presentes na capa. Estas características são reforçadas folheando outras capas digitalizadas, mesmo sem poder organizar facilmente esses conjuntos.



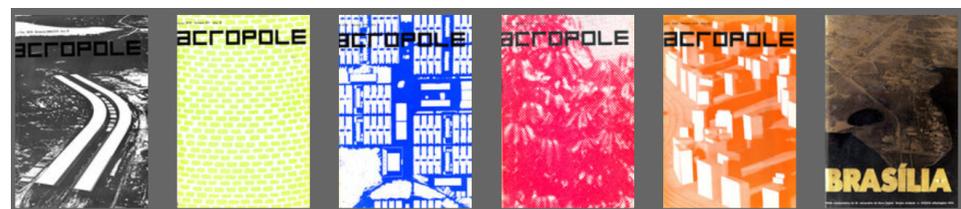
Capas da Acrópole em 1942



Capas da Acrópole em 1955



Capas da Acrópole em 1960



Capas da Acrópole em 1970

Acrópole em números

A história de uma revista de arquitetura também pode ser construída pela própria revista. Editoriais, matérias, obras publicadas, arquitetos e escritórios prestigiados, desenhos técnicos, croquis, fotografias, fornecedores, expedientes, etc, integram o conteúdo de uma revista. Todo este conteúdo que foi publicado nas páginas de uma revista pode ser quantificado e também contribuir para construir a história de uma revista. Isso é válido para a *Acrópole*, mas também é válido para a *Domus*.

Em março/2016, a revista *Domus* publicou sua edição de número 1.000, a *Domus Mille*.¹¹⁷ Nesta edição especial, a revista fundada em 1928, repassa seus 88 anos de atuação, mas também aponta direções e reforça sua ambição editorial. A edição de comemoração repassa a própria revista, trazendo a biografia e a trajetória dos muitos editores que conduziram a revista, além de destacar e valorizar a figura de seu fundador e primeiro editor, o arquiteto Giò Ponti. Em 1928, ele fundou a revista, atuando nela até 1941. Em 1948, Ponti retorna à *Domus*, permanecendo como editor até 1979. Este número especial traz as capas das revistas, traz ainda muitas fotografias de obras e personalidades relacionadas à revista. Impressiona o uso gráfico de cartas, telegramas e do vasto material do arquivo da revista. Além da qualidade visual da edição, a *Domus* é apresentada em números, com uma impressionante tabela, da qual se destacam as seguintes informações:¹¹⁸

6.993 edifícios publicados;
59.940 desenhos e croquis publicados;
139.860 páginas editadas;
270.440 fotografias.

A existência quase centenária desta revista faz dela uma referência constante para pensar nas demais revistas de arquitetura e mais uma vez, ela é tomada para pensar na *Acrópole*. Afinal, a *Acrópole* também construiu sua própria história. Na edição [AC 295/296 jun 1963](#), a *Acrópole* apresenta um conjunto de 24 títulos de periódicos editados no Brasil e dedicados aos assuntos relacionados à atividade profissional dos arquitetos. Sobre esta seleção de revistas, é importante apontar que os editores da *Acrópole* realizaram um levantamento e definiram escolhas para apresentar esta seleção. Trata-se de um conjunto de revistas que merece ser estudados para desdobrar novas abordagens, considerando eventuais revistas que não foram incluídas, além de periodicidade, duração, local de publicação, obras publicadas e especificidades de cada uma das revistas. É importante apontar o quanto este levantamento e esta seleção de 24 revistas são estratégicos para a própria *Acrópole* reconstruir um campo de atuação e para ela se posicionar neste ramo específico de publicações.

O Editorial desta edição não deixa dúvidas sobre a importância auto atribuída quando se intitula como “...o mais antigo órgão de

¹¹⁷ *Domus 1.000*. março/2016.

¹¹⁸ *Domus 1.000*, março/2016. p.38

*arquitetura editado no Brasil a circular atualmente...*¹¹⁹ O mosaico de capas das revistas, com informações sobre cidade de origem, períodos de atividade, número de exemplares e formato dos periódicos comprova o domínio de uma atividade editorial efetiva. A *Acrópole* é destacada neste conjunto apresentando a capa de sua primeira edição em versão colorizada de vermelho e preto, fazendo um contraponto às demais capas apresentadas em formato preto-e-branco, mesmo que algumas dessas capas fossem coloridas, como é o caso das capas das revistas *Habitat* e de *Módulo*.

O Editorial desta edição dos 25 anos da *Acrópole* é importante para a própria revista repassar sua trajetória, desde sua fundação em 1938, trazendo os nomes dos fundadores e de seus proprietários, comprovando que a existência e a publicação deste periódico é uma atividade que tem lastro, mas que também tem perspectivas futuras. Neste Editorial, a revista se apresenta no campo de batalha profissional como “*ponta de lança da boa arquitetura*”, afirmando que as suas 294 edições “*espelham também o desenvolvimento da arquitetura contemporânea*.”¹²⁰ A revista se apresenta também como divulgadora de material relevante sobre arquitetura para profissionais que atuam nas cidades do interior, distante das capitais e, portanto, sem acesso direto às obras de qualidade que estão em suas páginas.

O alcance nacional da revista é apontado pela presença de assinantes de “*todo o Brasil*”, enquanto que o alcance internacional da revista é legitimado pela distribuição para países da América

¹¹⁹ AC_295/296_jun_1963_198. Editorial.

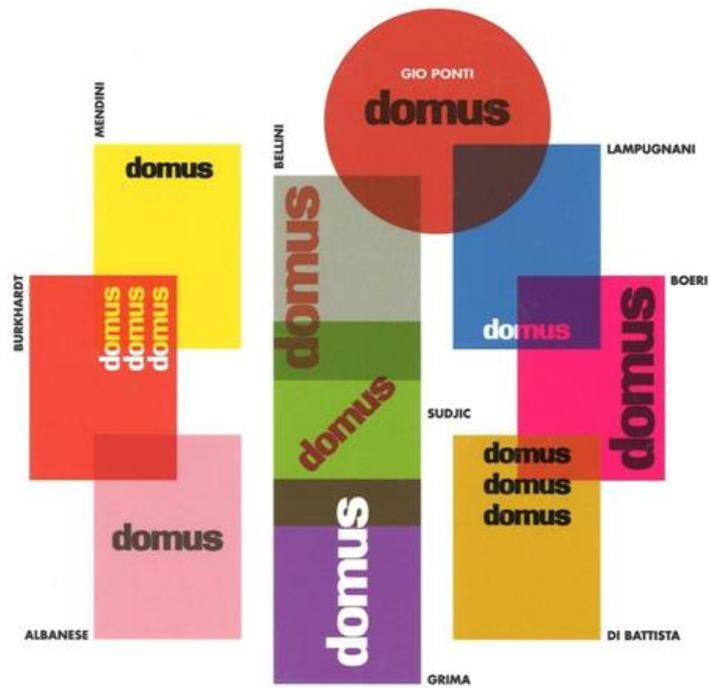
¹²⁰ AC_295/296_jun_1963_198. Editorial.

Latina e para cidades na Europa, Ásia e África por meio da distribuição que o Itamaraty realizava, utilizando sua rede e sua infraestrutura nas embaixadas e consulados, consolidando a permuta de suas edições por dezenas de títulos de outras revistas internacionais.¹²¹ Ao mesmo tempo em que o Editorial demonstra estes raios de atuação e alcance da revista, ele também traz uma informação bastante curiosa, que são os endereços da redação da *Acrópole* em São Paulo. Os 6 endereços apresentados neste Editorial demonstram o deslocamento da sede da revista pela cidade. Outra informação que ganha relevância neste texto é a indicação dos “*atuais proprietários*” da revista, informando esta alteração sem citar os seus nomes, mas indicando apenas a imagem deles numa foto. Curiosamente, após este Editorial e após o mosaico das capas das revistas de arquitetura publicadas no Brasil, a edição especial dos 25 anos da *Acrópole* dá uma guinada de assuntos, tratando das questões de escala territorial e de assuntos de interesse geográfico, trazendo um conjunto de ensaios, vasto material gráfico e cartográfico sobre a constituição da cidade de São Paulo, com reflexões de Aziz Ab’Sáber, Luiz Saia e Jorge Wilhelm.

¹²¹ AC_295/296_jun_1963_198. Editorial.

domus MILLE

domus onethousand



Apresentamos abaixo o levantamento de alguns números sobre a revista *Acrópole*. Ao mesmo tempo em que tais números podem servir de parâmetro para pensar a própria revista, este levantamento de informações quantitativas deverá ficar como uma questão em aberto para outras pesquisas e aprofundamentos futuros sobre estas informações quantitativas. Tomando a *Domus Mille* como referência, outras pesquisas podem fazer levantamentos do número de edifícios publicados, desenhos técnicos e croquis publicados, anúncios publicados, fotografias publicadas e muitas outras informações que poderão ser extraídas da massa documental da revista por meio de tecnologias e ferramentas digitais. Futuramente será importante quantificar o número de fotografias, o número de desenhos, o número de peças publicitárias, o número de construtoras, o número de profissionais e muitas outras informações sobre o que foi publicado nas páginas da revista.

***Acrópole* em números:**

1938-1977 _período de publicação: maio/1938 - novembro/1971

1938-1952 _1ª. fase da revista – edição 01 até a edição 173

1952-1971 _2ª. fase da revista – edição 174 até a edição 390/391

1953_ mudança de proprietários

33 _33 anos de publicação da revista

2 _ proprietários: Roberto A. Corrêa de Brito e Maxwell Gruenwald

2 _2 “fases da revista”:

23.000 _~23.000 páginas equivalem ao conteúdo integral da revista

7 _7 produções editoriais vinculadas à revista (livro, dicionário, guia)

11 _11 endereços em São Paulo relacionados com a produção da revista

391 _391 é o número de edições da revista

24 _24 edições da revista foram selecionadas no Recorte Corona

204 _204 obras no Brasil estão publicadas nas edições do Recorte Corona

37 _37 obras no mundo estão publicadas nas edições do Recorte Corona

62,5% = 15 edições das revistas do Recorte Corona = revistas dos anos 1960

29,1% = 7 edições das revistas do Recorte Corona = revistas dos anos 1970

4,16% = 1 edição das revistas do Recorte Corona = revistas dos anos 1930

4,16% = 1 edição das revistas do Recorte Corona = revistas dos anos 1950

Acrópole e seus endereços: onde a revista foi produzida

No percurso da pesquisa, ao observar os expedientes das revistas, notava-se que os endereços atribuídos à *Acrópole* variavam ao longo de sua história. Ao detectar esta sucessão de endereços passou a ser interessante pensar sobre a presença da revista no território da cidade de São Paulo. Diante dessas mudanças, 2 perguntas básicas foram feitas:

- 1) Qual era o lugar da *Acrópole* na cidade de São Paulo?
- 2) Em qual edifício a revista que divulgava arquitetura estava sediada?

A partir daí, foi realizada uma varredura dos expedientes da revista. Isso revelou a surpreendente presença de **11 endereços** diferentes relacionados com a revista. Ou seja, é como se a revista também se deslocasse pelo território da cidade, ocupando diversos edifícios, justamente na cidade que mais teve sua arquitetura publicada nas suas páginas. A localização, os endereços e o lugar da *Acrópole* na metrópole paulistana é uma questão tão importante que isso chegou a ser mencionado no Editorial da edição comemorativa dos 25 anos da revista, a [AC 295/296 jun 1963](#). Este Editorial confirma a existência de **6 endereços** vinculados à história da revista.

A redação se situou sucessivamente na rua Benjamin Constant 23, rua da Figueira 705, rua Boa Vista 57, rua 24 de Maio 104, rua Barão de Itapetininga 93 e rua Xavier de Toledo 264.

Print de fragmento do Editorial – [AC 295/296 jun 1963 005](#), informando 6 endereços



[AC 169 mai 1952_009](#) – edifício do Banco da Lavoura

Mas, vasculhando e folheando a revista, novos registros indicaram a localização da revista em outros endereços, totalizando 11 endereços relacionados à *Acrópole*. No modo convencional de tratar a revista, este número de endereços poderia ser reduzido para 10 ou 9 endereços. Afinal, a numeração da Rua da Figueira foi alterada e o endereço Rua da Figueira 20-A corresponde ao

mesmo endereço da Rua da Figueira, 705. Por analogia, se este mesmo argumento vale para os 2 endereços da revista na Rua Boa Vista, nos números 57 e 175 —ambos no 1º. andar, Sala 3 – Prédio do Banco da Lavoura de Minas Gerais S/A. Mas para operar de acordo com a lógica das bases de dados e das ferramentas digitais que são exploradas na tese, estes diferentes registros devem ser mantidos para evitar risco de perda de informações. Por isso, para efeitos desta abordagem serão considerados um total de 11 endereços.

Segue abaixo a tabela **Endereços da Acrópole** com a listagem cronológica dos 11 endereços relacionados à *Acrópole*, na cidade de São Paulo. A data de ocupação é uma estimativa feita a partir das datas das edições da revista que apresentam o novo endereço. Para evitar usar categorias de ordenação, como “primeiro endereço”, “quinto endereço”, etc, foi adotada uma organização numerada de 1 a 11, conforme as justificativas acima apontadas. Esta tabela é construída a partir das informações contidas nos expedientes das edições da revista. Assim, cada mudança de endereço tem correspondência com uma edição publicada da revista. Deste modo, será possível visualizar: 1) a localização de cada endereço num mapa georeferenciado; 2) quantos meses a revista permaneceu em cada endereço; 3) quais edições da revista foram editadas em cada endereço; 4) quantas edições da revista foram editadas em cada endereço.

Endereço	Período de ocupação	Localização em São Paulo	Arquitetura
Endereço-1	Maió/1938 até Janeiro/1939	Rua Álvares Penteado, 2 – 4º. andar, Sala 43	não identificada
Endereço-2	Fevereiro/1939 até Agosto/1940	Rua Benjamin Constant, 23 – 3º. andar, Salas 32-33 – Edifício Gazeau	não identificada
Endereço-3	Setembro/1940 até Março/1942	Rua da Figueira, 20-A	não identificada
Endereço-4	Abril/1942 até Setembro/1944	Rua da Figueira, 705 (antigo 20-A)	não identificada
Endereço-5	Outubro/1944 até Março/1945	Rua Brigadeiro Tobias, 96-102	não identificada
Endereço-6	Abril/1945 até Setembro/1949	Rua Boa Vista, 57 – 1º.andar, Sala 3 – Prédio do Banco da Lavoura de Minas Gerais S/A	não identificada
Endereço-7	Outubro/1949 até Junho/1950	Rua Boa Vista, 175 – 1º.andar, Sala 3 – Prédio do Banco da Lavoura de Minas Gerais S/A	não identificada
Endereço-8	Julho/1950 até Fevereiro/1952	Rua Líbero Badaró, 152 – 6º.andar, Sala 605 – Edifício Britania	Escritório Técnico Ramos de Azevedo
Endereço-9	Março-Abril/1952 até Outubro/1952	Rua 24 de Maio, 104 – 3º. andar – Conj. frente	não identificada
Endereço-10	Novembro/1952 até Junho/1960	Rua Barão de Itapetininga, 93 – 5º. andar, Sala 507 – Prédio Jaraguá	Jacques Pilon
Endereço-11	Julho/1960 até Nov-Dezembro/1971	Rua Xavier de Toledo, 264 – 5º.andar, Cj. 53 – Ed. Benjamin e Alzira Jafet	Jacques Pilon

Tabela **Endereços da Acrópole**

A tabela **Endereços da Acrópole** com a listagem cronológica dos 11 endereços relacionados à *Acrópole* foi elaborada com as informações dos expedientes da revista, folheando seus exemplares. As pesquisas sobre estes endereços trazem informações sobre a história da revista que, se por um lado escapam dos objetivos desta tese, por outro lado são bastante interessantes de serem reveladas, uma vez que elas foram descobertas, justamente para cumprir os demais objetivos. Trata-se de um efeito colateral positivo que não merece ficar nas notas de rodapé.

Essas pesquisas indicaram que **Endereço-2** pode gerar dúvidas e imprecisão sobre a localização da revista na cidade, porque em São Paulo ao menos 2 edifícios possuem o mesmo nome: *Edifício Gazeau*. O *Edifício Gazeau* ocupado pela revista está situado na Rua Benjamin Constant, 23 – 3º. andar.¹²² Trata-se do primeiro edifício ao redor da Praça da Sé com mais de três pavimentos. O edifício foi originalmente construído entre 1910 e 1921, com 5 pavimentos, por encomenda do francês Augusto Francisco Gazeau, que tinha uma livraria no primeiro andar.¹²³ Ocorre que uma pesquisa por este mesmo nome “*Edifício Gazeau*” também

¹²² Geolocalização no Google:

<https://www.google.com/maps/place/Condom%C3%ADnio+Edif%C3%ADcio+Gazeau+-+R.+Benjamin+Constant,+23+-+S%C3%A9,+S%C3%A3o+Paulo+-+SP,+01005-000/@-23.5497246,-46.6326021,175a,35y,254.7h,44.98t/data=!3m1!1e3!4m6!3m5!1s0x94ce59ab029cf121:0x68a942848985c0a0!8m2!3d-23.5500976!4d-46.6343226!16s%2F1pty78xf6>

¹²³ As informações no site imobiliário Refúgios Urbanos foram fundamentais para tais esclarecimentos.

<https://refugiosurbanos.com.br/casas-predios/augusto-gazeau/>

poderá encontrar um outro edifício em São Paulo.¹²⁴ Este outro edifício de 3 pavimentos foi projetado por Rino Levi, em 1929, e estava situado no bairro da Liberdade, na Rua Conselheiro Furtado, esquina com a Rua da Glória, n.º 834, mas infelizmente já foi demolido.^{125 126}

Enquanto grande parte desses endereços não teve sua identificação confirmada, outros endereços podem ser identificados. Há ainda endereços que são mais memoráveis na história da revista, como é o caso do **Endereço-8** na Rua Líbero Badaró, 152 – 6º. andar, Sala 605. Trata-se do *Edifício Britânia*, sem indicação de data, mas que foi projetado pelo *Escritório Técnico Ramos de Azevedo, Severo & Villares*.¹²⁷ Além deste endereço lendário, interessa destacar os 2 últimos endereços relacionados à revista, o Endereço-10 e o Endereço-11, porque estes são 2 edifícios projetados por Jacques Pilon.¹²⁸ O **Endereço-10** corresponde ao *Prédio Jaraguá*¹²⁹ situado na Rua Barão de

¹²⁴ Geolocalização no Google:

<https://www.google.com/maps/@-23.5600503,-46.6327423,3a,75y,148.01h,97.38t/data=!3m6!1e1!3m4!1szoxdz9zITsr835lt7F275A!2e0!7i16384!8i8192>

¹²⁵ Site Arquivo Arq: <https://arquivo.arq.br/projetos/edificio-gazeau>

¹²⁶ Neste artigo, o endereço do edifício de Rino Levi está registrado na Rua da Glória, n.172 <https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/10.120/3437>

¹²⁷ No site do acervo referente ao *Escritório Técnico Ramos de Azevedo, Severo & Villares* da FAUUSP, o título do projeto contém uma informação que justifica pensar que se tratam de 2 edifícios justapostos, já que o registro do projeto é: “*Condomínio Britânia e edifício comercial para Companhia Paulista de Seguros à Rua Líbero Badaró, 136*”. Ocorre que o *Edifício Britânia* está realmente situado no nº.152, enquanto que a sede desta companhia de seguros está situada no nº.136. <https://www.acervos.fau.usp.br/item/10297>

¹²⁸ Jacques Pilon: <https://arquivo.arq.br/profissionais/jacques-pilon>

¹²⁹ Projeto em coautoria com Francisco Matarazzo Neto.

<https://arquivo.arq.br/projetos/edificio-jaragua-jacques-pilon>

Itapetininga, 93. Projetado em 1939, este *Edifício Jaraguá* foi inclusive publicado pela própria Acrópole, na [AC 041 set 1941](#), ocupando 4 páginas da revista.¹³⁰ Já o **Endereço-11** corresponde ao *Edifício Benjamin e Alzira Jafet*, que data de 1944-47 e está situado na Rua Xavier de Toledo, 264.¹³¹ Ambos representam o desenvolvimento da arquitetura para edifícios de escritório em São Paulo e também a inserção de arquitetos estrangeiros no campo profissional brasileiro, no período da Segunda Guerra Mundial.¹³²

Além de ocupar edifícios de um arquiteto reconhecido, o tempo de permanência da *Acrópole* sediada no centro de São Paulo, ocupando estes 2 edifícios totalizam cerca de 18 anos, o que corresponde a um pouco menos do que a metade do tempo de sua existência como publicação mensal de arquitetura. Como parte das contradições acima apontadas, uma curiosidade a ser checada por outras pesquisas é o **Endereço-5**, pois o endereço na Rua Brigadeiro Tobias, 96-102, corresponde à Gráfica Brescia Ltda., que foi uma das prestadoras de serviço para a revista. Outro endereço da Acrópole que também merece ser destacado é o **Endereço-9**, localizado no centro de São Paulo, na Rua 24 de Maio, 104 – 3º. andar – Conj. Frente. Este endereço ocupado pela revista corresponde ao edifício para sediar o Banco da Lavoura de Minas Gerais S.A., cujo projeto e construção são atribuídos à Construtora e Comercial Dacio de Moraes S.A.. A revista passa a registrar este endereço em seu expediente a partir da edição dupla [AC 167/168 mar/abr 1952](#) e, curiosamente, o próprio edifício da

¹³⁰ [AC_041_set_1941_208-208](#) <http://www.acropole.fau.usp.br/edicao/41/53>

¹³¹ FRANCO. p.139 <http://livros01.livrosgratis.com.br/cp146446.pdf>

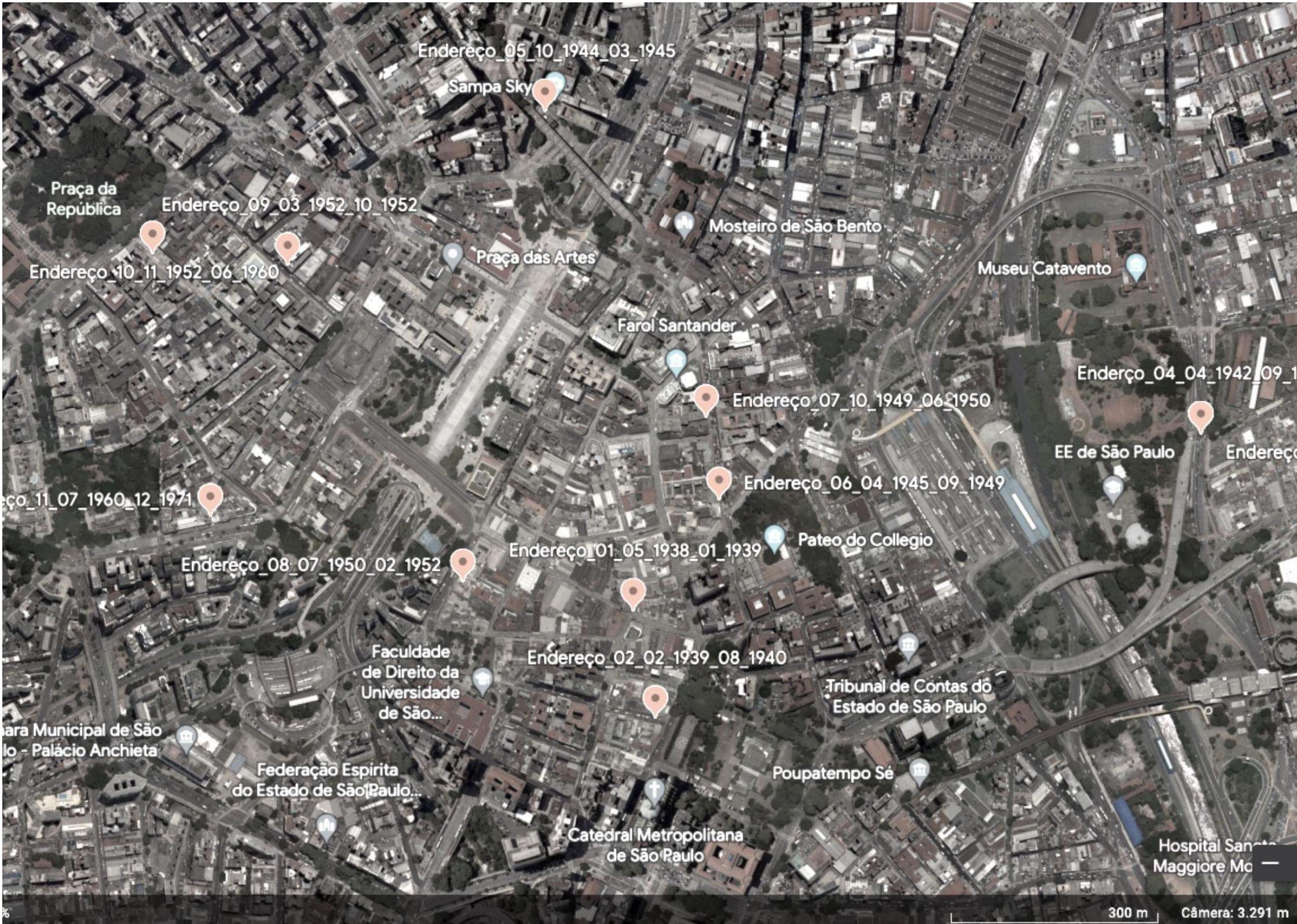
¹³² SILVA, 2015. p.238.

https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16133/tde-22062010-140410/publico/o_arquiteto_e_a_producao_da_cidade.pdf

nova sede da Acrópole vai aparecer na capa da edição seguinte: [AC 169 mai 1952](#). Esta edição da revista também comemora os 14 anos da revista e traz uma reportagem fotográfica entre as páginas 9 e 15 sobre o edifício com fotografias de Leon Liberman, um dos fotógrafos da revista.¹³³

A tabela **Endereços da Acrópole** com a listagem cronológica dos 11 endereços relacionados à *Acrópole* foi indexada na base de dados para ter suas informações processadas pelas ferramentas digitais, gerando um mapa. Este mapa também será ampliado com novas informações, tais como: autoria do projeto arquitetônico, número de meses de ocupação de cada endereço, quais exemplares da revista estão relacionados a cada endereço, informações de georreferenciamento (Latitude/Longitude), links relacionados, inserção de imagens e fotografias. Este mapa com dados indexados poderá ser uma das articulações entre os modos convencionais de elaborar um mapa e os modos contemporâneos das pesquisas em *Digital Humanities*, como também será explicado adiante.

¹³³ [AC_169_mai_1952](#) <http://www.acropole.fau.usp.br/edicao/169>



Endereço_05_10_1944_03_1945

Sampa Sky

Praça da República

Endereço_09_03_1952_10_1952

Mosteiro de São Bento

Endereço_10_11_1952_06_1960

Praça das Artes

Museu Catavento

Farol Santander

Endereço_04_04_1942_09_1942

Endereço_07_10_1949_06_1950

EE de São Paulo

Endereço_03_03_1952_06_1960

Endereço_11_07_1960_12_1971

Endereço_06_04_1945_09_1949

Endereço_08_07_1950_02_1952

Endereço_01_05_1938_01_1939

Pateo do Collegio

Endereço_02_02_1939_08_1940

Tribunal de Contas do Estado de São Paulo

Praça Municipal de São Paulo - Palácio Anchieta

Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo

Federação Espirita do Estado de São Paulo

Poupatempo Sé

Catedral Metropolitana de São Paulo

Hospital Santa Maggiore Mo

300 m

Câmera: 3.291 m

Processo de digitalização da *Acrópole*: documentação e base digital

A existência de uma base digital da revista *Acrópole*, a partir de 2014, com acesso público, é um fato de grande importância acadêmica para contribuir com o desenvolvimento de pesquisas. Se antes, as pesquisas sobre a revista ficavam restritas ao uso dos exemplares disponíveis nas coleções das bibliotecas, agora, a existência desta base digital que apresenta todas as suas edições, faz da revista *Acrópole* uma fonte com acesso muito mais amplo, para ser usada como fonte para novas pesquisas. Esta base digital da revista *Acrópole* está vinculada à Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo – FAUUSP e sua página inicial pode ser acessada em: <http://www.acropole.fau.usp.br/> Esta base digital da revista *Acrópole* também foi fundamental para auxiliar o desenvolvimento das estratégias e das abordagens do conteúdo da revista nesta tese.

Desde o começo da pesquisa, sempre houve a vontade de ter todas as edições impressas ao alcance das mãos e esta base digital como toda a revista disponível para pesquisar seu conteúdo parecia uma coisa extraordinária. O próprio Hugo Segawa alerta para a dificuldade de encontrar uma coleção completa dos exemplares das revistas *Acrópole*.¹³⁴ Então, a existência da base digital da revista parecia ser uma solução para todos os problemas de pesquisa. E justamente, diante dessas dificuldades de enfrentar todas as edições da *Acrópole* é que a existência da sua versão digitalizada pareceu ser uma alternativa muito promissora para realizar novas pesquisas. Ao navegar pelo site e acessar as

¹³⁴ “A *Acrópole* eletrônica” in apresentação: <http://www.acropole.fau.usp.br/>

revistas as impressões mudam e desde o começo das pesquisas, enfrentar o material digitalizado da revista impunha dificuldades e desafios. Assim que esta base digital passou a ser explorada, muitas questões e dificuldades se apresentaram no processo de pesquisa, como sempre pode acontecer com qualquer fonte de pesquisa. Mas antes de apontar estes limites e dificuldades no uso da base digital da *Acrópole* que provocaram pensar em alternativas de pesquisa que foram estabelecidas, é importante tratar da própria digitalização da revista.

A digitalização da revista *Acrópole* é uma maneira de fazer a preservação física das revistas, incluindo diversas medidas para proteger as revistas contra danos, incluindo o armazenamento em condições adequadas de temperatura e umidade e, se for o caso, usar materiais de encadernação de alta qualidade. Para documentar as revistas, as bibliotecas usam uma combinação de ferramentas e técnicas, incluindo catalogação bibliográfica, preservação física, digitalização e arquivamento. A catalogação bibliográfica é a descrição formal e detalhada da publicação, incluindo informações como autor, título, data de publicação, editora, etc. Isso permite que os usuários encontrem facilmente o material desejado na coleção da biblioteca.

O arquivamento é o processo de preservar as revistas de forma segura e acessível para futuras gerações, incluindo a organização de acordo com padrões internacionais e o uso de materiais de embalagem adequados. Por fim, a digitalização é uma ferramenta mais recente que é utilizada para proteger as revistas contra danos físicos, mas também para tornar acessíveis essas revistas, permitindo o acesso remoto. Ou seja, a participação, o papel das bibliotecas no registro e documentação das revistas de arquitetura

é fundamental para garantir a preservação e acessibilidade desses materiais importantes para a história da arquitetura.

É justamente nesta perspectiva que ocorre o trabalho e a pesquisa conduzida por Segawa e uma equipe, entre 2012 e 2014, para fazer a digitalização da revista *Acrópole*. O interesse de Segawa para disponibilizar na internet as páginas da revista se justifica pela própria reputação da revista, com o enorme alcance que esta digitalização poderia proporcionar. Na apresentação do site, Segawa afirma que a *Acrópole* “...era uma revista comercial, que sobrevivia de publicidade; não foi uma revista de vanguarda; não foi uma revista de tendência (...); não foi uma revista de ideologias ou convicções claras.”¹³⁵ A revista também é apontada como publicação essencial para a formação dos profissionais e estudantes de arquitetura nos anos 1950 e 60, tornando-se hoje “um valioso documento histórico.”¹³⁶

Segawa destaca o potencial de pesquisa da revista quando todo o seu conteúdo se torna acessível quando afirma que: “...abrir a coleção completa da revista *Acrópole* à consulta em formato digital é, primeiramente, trazer de corpo inteiro um testemunho de um rico período, à espera de desvendamentos por parte de pesquisadores com olhares das mais distintas disciplinas.”¹³⁷ E ele mesmo reconhece os seus próprios limites diante da imensidão de informações que todo o conteúdo da revista representa. A digitalização da *Acrópole* representa aquilo que ele mesmo não

¹³⁵ “A *Acrópole* eletrônica” in apresentação: <http://www.acropole.fau.usp.br/>

¹³⁶ Idem. “A *Acrópole* eletrônica” in apresentação:

<http://www.acropole.fau.usp.br/>

¹³⁷ Ibidem. “A *Acrópole* eletrônica” in apresentação:

<http://www.acropole.fau.usp.br/>

teve acesso, mas que muitos pesquisadores ou leitores das novas gerações poderão ter, valorizando “...a facilidade de consultar as cerca de **23 mil páginas** das edições da revista como agora se oferece de forma franca, aberta e direta para os interessados...”¹³⁸

Segawa reconhece a importância da digitalização e reconhece a amplitude do material digitalizado. Ao mesmo tempo, ele provoca os pesquisadores interessados nos mais diversos olhares a explorar e desvendar o conteúdo da revista. Deste modo, a partir das revistas, será possível repensar, rever e revelar as contribuições que esta revista ainda pode conter para as reflexões do campo de arquitetura e urbanismo. Esta tese procura responder à provocação de Segawa, contribuindo para os “desvendamentos” esperados por ele, explorando esta base digital, mas utilizando outras estratégias de visualização de dados, tecnologias e ferramentas digitais.

¹³⁸ Idem. “A *Acrópole* eletrônica” in apresentação:

<http://www.acropole.fau.usp.br/>



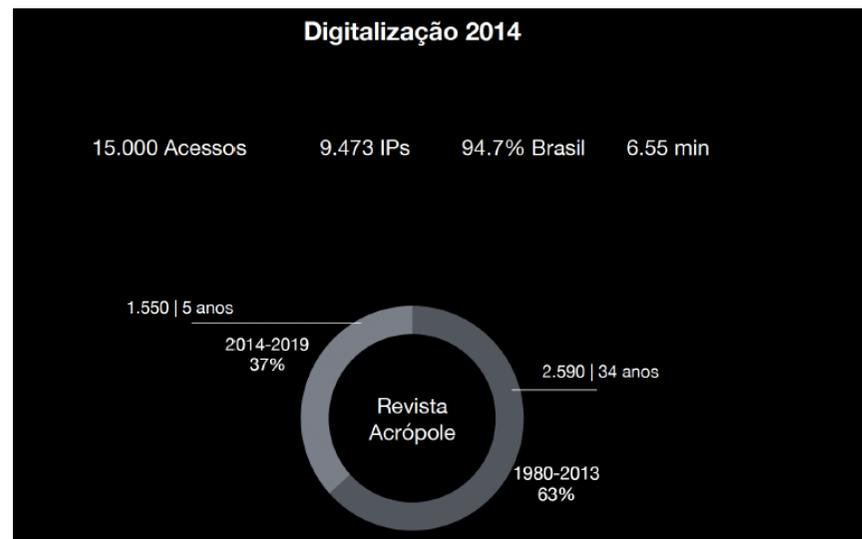
Esquema - A difusão da informação mediante sua digitalização

De acordo com Frederic Kaplan, em estudos de *Digital Humanities*, a digitalização de informação amplia o potencial de pesquisa de um assunto, mas não garante qualidade nos resultados.¹³⁹ Sobre a Acrópole é possível afirmar que houve ampliação do interesse, porque de acordo com o levantamento do esquema acima, de 1980 até 2013 foram 2.590 apontamentos, mas depois de 2014 com a digitalização esse total sobe para mais de 1.500 apontamentos. Em 2014, depois da digitalização, considerando o volume de consultas e o tempo despendido nessas consultas é possível pensar o quanto a exploração deste valioso conteúdo ainda é superficial.

Desde que foi digitalizada, a Acrópole foi consultada 15.000 vezes a partir de 9.000 IP's. O tempo médio de acesso à revista é de

¹³⁹ Frederic Kaplan. Ver esquema "The information mushroom" in "Como criei uma máquina do tempo de informação" ~1'40"
<https://www.youtube.com/watch?v=2-Ev4rU27HY>

quase 7 minutos. Este tempo é interessante para ser pensado, pois o que são 7 minutos na leitura de uma revista? Trata-se de um tempo bastante pequeno, até mesmo para tomar um exemplar físico da revista nas mãos e folhear seu conteúdo. Em 7 minutos, folheando a revista de uma capa a outra até onde é possível chegar com esta leitura? Ou seja, este pequeno tempo de consulta possibilita especular que as consultas à Acrópole digitalizada são muito pontuais e superficiais. Este tempo restrito também sugere que mesmo digitalizada, até o presente momento, a revista foi pouco explorada.



Esquema - digitalização da revista Acrópole

Outra demonstração do potencial de usos das tecnologias para apoiar as pesquisas sobre história de arquitetura, esta interface gráfica abaixo mostra a extração de informações sobre quais foram as edições da revista Acrópole que foram utilizadas nas diversas

pesquisas elaboradas em trabalhos acadêmicos de vários níveis, incluindo mestrado, doutorados, artigos científicos dentre outros. Desde o início do processo de estudar a Acrópole, ao estudar estes trabalhos foi possível detectar questões importantes e camadas de assuntos e aspectos que são muito comuns, quando a “revista” é o assunto da pesquisa. No caso desta tese, ao folhear as revistas foi possível confirmar a importância de algumas destas questões que eram comuns a todos esses trabalhos, como por exemplo, são frequentes as abordagens sobre os donos da revista, sobre capas de revista e sobre o corpo editorial da revista. O diagrama abaixo extrai camadas referentes à bibliografia sobre a Acrópole, seja artigo, tese, ou uma dissertação. Trata-se do material que era possível ter acesso digital. Este levantamento será complementado com o material referente à dissertação de Fernando Serapião e com o material da tese de Livre Docência de Miguel Buzzar, que foram obtidos em outro momento e que não estão disponíveis em formato digital, demandando uma etapa de digitalização para extração dos assuntos.

O artigo “*Ações para a preservação e acesso à memória brasileira de arquitetura e urbanismo - projeto de digitalização da revista Acrópole*”¹⁴⁰ É muito importante para compreender a digitalização da revista, já que as autoras são vinculadas ao campo da Biblioteconomia e também participavam do projeto coordenado por Segawa e apresentam aspectos sobre o processo. As autoras reafirmam o objetivo de que a digitalização vai

¹⁴⁰ ROSETTO; ULIANA. “*Ações para a preservação e acesso à memória brasileira de arquitetura e urbanismo - projeto de digitalização da revista Acrópole*”. <http://repositorio.febab.org.br/items/show/2184> ou <http://repositorio.febab.org.br/files/original/8/2184/1294-1307-1-PB.pdf>

garantir a preservação e conservação da revista, mas também vai expandir o acesso aos pesquisadores. Além disso, elas apontam que esta experiência com a digitalização de revistas terá continuidade com a digitalização de outras revistas brasileiras. As autoras afirmam que as tecnologias da informação são fundamentais para a divulgação científica e que as bases de dados, os sistemas e as redes que incluem as bibliotecas digitais e os repositórios institucionais.¹⁴¹

As autoras também pontuam que para haver acesso aos registros bibliográficos e textos completos é preciso ter padrões para o tratamento da informação porque isso possibilita criar uma infraestrutura compatível com as demandas por informações em meio digital. Atualmente, o conhecimento existente sobre preservação e acesso a recursos digitais já resultam num conjunto de estratégias, abordagens tecnológicas e atividades de planejamento. A ampliação do acesso ao acervo online da revista *Acrópole* trará benefícios para a pesquisa porque se trata de um projeto inédito nessa área. A argumentação delas reforça que o projeto de digitalização desta revista será tomado como um modelo para a FAUUSP implantar com outras revistas. Nesse sentido, o projeto de digitalização da Acrópole tem o objetivo de implantar procedimentos para a organização de um modelo metodológico que possa ser replicável para a digitalização de outros conteúdos e que são indexados no *Índice de Arquitetura Brasileira (IAB)* da FAUUSP.¹⁴²

¹⁴¹ idem. p.01

¹⁴² Ibidem. p.02

Sobre o processo de digitalização da Acrópole elas apresentam um “*Mapa conceitual com as principais temáticas*” da revista.¹⁴³ A partir da análise dos assuntos publicados nas edições da revista foi elaborada uma representação com o mapeamento das temáticas abordadas. Trata-se de uma ilustração que mostra um conjunto de temas relativos ao conteúdo editorial da revista, que segundo elas, tem um alcance multidisciplinar. A partir de um elemento-chave, “Revista ACRÓPOLE” que é o elemento central do esquema, linhas de cores diferentes irradiam deste centro e trazem esses temas, tais como: “Arquitetura”, “Arquitetos”, “Urbanismo”, “Planejamento urbano”, “Fotografia”, “Decoração”, “Concursos”, dentre outros, totalizando 16 temas. Importante observar que alguns desses temas possuem ramificações, expandindo as camadas de informação relacionadas a ele, como é o caso de “Arquitetura”, que possui 8 ramificações. Importante observar também que o esquema não mostra interação ou conexão entre os temas. Ou seja, na categoria arquitetura, quem são os profissionais que poderiam estar atuando em mais de uma desses temas, ou seja, que conexões profissionais a revista digitalizada poderia evidenciar.

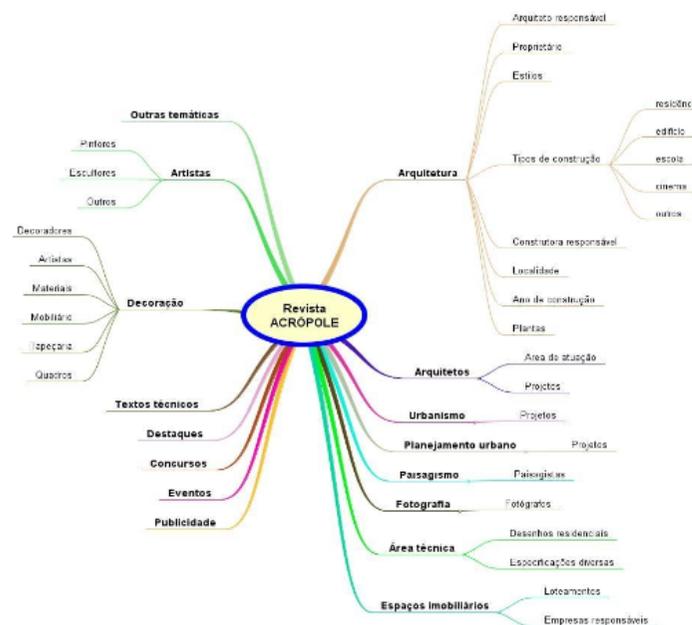
A falta de correlação entre os temas também não possibilita estruturar um conjunto de revistas em que um certo tema aparece.

Sobre o processo de digitalização da Acrópole, elas informam que a disponibilização dos registros com os conteúdos da revista seguirá os padrões internacionais e os padrões da própria USP. Sobre a catalogação dos registros, elas informam que serão atribuídos metadados relativos aos arquivos eletrônicos criados com a identificação dos direitos autorais dos proprietários da

¹⁴³ Idem. p.03

revista cuja cessão foi efetivada para a FAUUSP.¹⁴⁴ Elas também informam que o projeto possui as seguintes etapas:

- 1) reprodução integral em meio digital da coleção;
- 2) conversão dos textos e imagens digitalizadas permitindo busca direta e acesso online;
- 3) criação de banco de dados para o arquivamento da coleção digital e de *Website* para a busca dos registros e textos completos.



Mapa conceitual com os principais temas da Revista Acrópole no processo de digitalização

Fonte: <http://repositorio.febab.org.br/items/show/2184>

¹⁴⁴ Ibidem. p.03

Todas essas informações sobre a digitalização são importantes de serem apontadas. Ao mesmo tempo, o site está aberto para ser explorado. Navegar no site é preciso para testar seu funcionamento e refletir sobre sua capacidade de contribuir com outras estratégias de construção do conhecimento sobre revistas de arquitetura. O site da revista que é vinculado à FAUUSP é a plataforma para acessar os exemplares da revista. Ao abrir o site, uma sequência dos anos de publicação da revista oferece o acesso às capas e ao conteúdo de cada edição, desde 1938 até 1971.

Ao selecionar um ano específico, um conjunto parcial das capas daquele ano, com as edições de janeiro a junho, se abre. Para acessar as demais edições do mesmo ano é preciso levar o cursor e clicar na seta que abre as demais capas, de julho a dezembro. Ou seja, não é possível visualizar o conjunto das 12 capas de um ano da revista de uma vez só. Ao passar o mouse sobre cada uma das capas a data de publicação desta edição aparece numa janela temporária que traz informações sobre o mês, o ano da edição, o ano da revista e a numeração da edição. A indicação do mês de publicação da edição aparece com abreviatura em inglês, com 3 letras, de modo que para janeiro, “Jan”; para fevereiro, “Feb” e assim por diante. O ano da revista é contado a partir do lançamento da revista: maio/1938. Por exemplo, na edição especial de 1960 dedicada à Brasília e que foi publicada em fevereiro aparece: [“Feb 1960 - Ano 22 - Nº.256”](#).

Depois de selecionar uma edição da revista e clicar sobre sua respectiva capa, automaticamente se abre o arquivo de seu conteúdo para ser explorado. Para explorar é preciso percorrer o conteúdo da revista e para isso, é obrigatório usar as setas para folhear cada uma das páginas. Para seguir para as páginas a

frente ou para voltar para trás é preciso usar as setas e obrigatoriamente percorrer e visualizar página por página. Ou seja, a navegação da base digitalizada da revista opera de acordo com a lógica idêntica da ação de folhear o exemplar físico da revista. É importante lembrar que mesmo nas edições físicas é possível abrir a revista em qualquer página aleatoriamente, sem ter obrigação de ir da capa até o fim! Outro problema detectado nas páginas digitalizadas é a interface de visualização, porque ela foi pensada para ser usada no computador, com uso de mouse. Ou seja, não é uma plataforma amigável e acessível para celular, ou para tablet.

Para ler uma revista digitalizada é preciso clicar na capa, abrindo uma única página, sem ter como analisar uma página dupla ao mesmo tempo. Mesmo visualizando a página dupla a leitura fica comprometida pelo tamanho que se apresenta na tela. Há a alternativa de aplicar o zoom, mas ao aplicar o zoom, uma das páginas deixa de ser visível. Outro problema recorrente é o uso do zoom para ter a aproximação da imagem digitalizada, pois só é possível fazer o movimento com um único grau de aproximação. Com um clique só é possível ir e voltar para a mesma página. Se houver necessidade de maior aproximação, o jeito é usar o *scroll* para ampliar toda a página, perdendo resolução e comprometendo a leitura do conteúdo. Além disso, não tem como marcar a página da revista que está sendo consultada para retornar diretamente para ela ou até para fazer remissão à página e à edição da revista.

Ao selecionar um exemplar e folhear as páginas é possível perceber que, desde a capa da revista, que há uma marca d'água em cada folha digitalizada. A marca d'água é o baixo-relevo da empena da FAUUSP, o que não deixa dúvidas sobre a origem daquela imagem visualizada. A marca d'água funciona como um

carimbo sobre as páginas interferindo, mesmo parcialmente, na legibilidade do conteúdo das páginas da revista, sejam fotografias, desenhos ou propagandas.

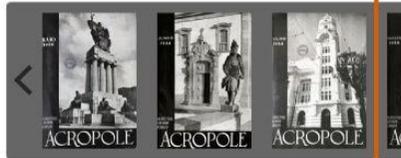
A navegação entre um exemplar e outro apresenta outros limites da digitalização. Já que a lógica é seguir página por página, não é possível acessar diretamente o índice de cada edição. Mas depois de folhear as páginas digitalizadas também não é impossível retornar diretamente ao índice. Para retomar uma determinada página é preciso folhear novamente todas as páginas daquele exemplar, até voltar àquele ponto, pois não é possível nem salvar a URL de cada página, dificultando fazer a devida citação da página utilizada.¹⁴⁵ É muito comum clicar errado, perder-se durante a navegação e ter que retornar à página inicial da revista: <http://www.acropole.fau.usp.br/> Assim, cada demanda por retorno implica em recomeçar a navegação a partir da página inicial: ano da revista, capa, abrir a capa, etc. Por esta razão, é comum abrir 2 ou mais edições da mesma revista para evitar esse vai e vem. Outra limitação detectada ao longo das experiências de navegação é que também não é possível abrir 2 ou mais exemplares da revista ao mesmo tempo, a não ser que seja aberta uma outra aba em separado, do site da revista. A falta desta alternativa dificulta fazer comparações, por exemplo, entre capas, entre plantas, entre fotografias, contrapondo diferentes edições da revista.

¹⁴⁵ URL é a sigla de *Uniform Resource Locator*, que traduzido é Localizador Uniforme de Recursos. URL é o endereço de uma rede. Uma URL contém informações específicas, que seguem um padrão pré-determinado, tornando possível encontrar sempre o endereço digitado. Ver <https://pt.wikipedia.org/wiki/URL>

Ao percorrer as páginas digitalizadas das edições *Acrópole*, é possível perceber que há situações em que são detectadas ocorrência de páginas repetidas, páginas invertidas, ou uma composição de páginas que não condiz com o assunto ou projeto que está mostrado. Outra coisa que foi percebida é que não há nenhum sistema interno na navegação pela plataforma que permita criar conjuntos de obras, conjuntos de fotografias, conjuntos de plantas ou conjuntos de quaisquer informações. Sobre as imagens, outra limitação possível de constatar é que as imagens que não tem texto não são rastreadas por esse filtro usado na própria digitalização da revista. Já que a leitura desse software de imagens de texto não detecta textos com tipografias mais elaboradas. Então, por exemplo, não seria possível obter todos os resultados das fontes tipográficas usadas nos anúncios de publicidade que estão publicados nas páginas da revista.

ACROPOLE

1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951	1952
1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967
1968	1969	1970	1971											



[Apresentação](#) [Como pesquisar](#)



© ACROPOLE 2023 - O site está licenciado sob uma Licença Creative Commons Atribuição. Apoio da Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária da Universidade de São Paulo.

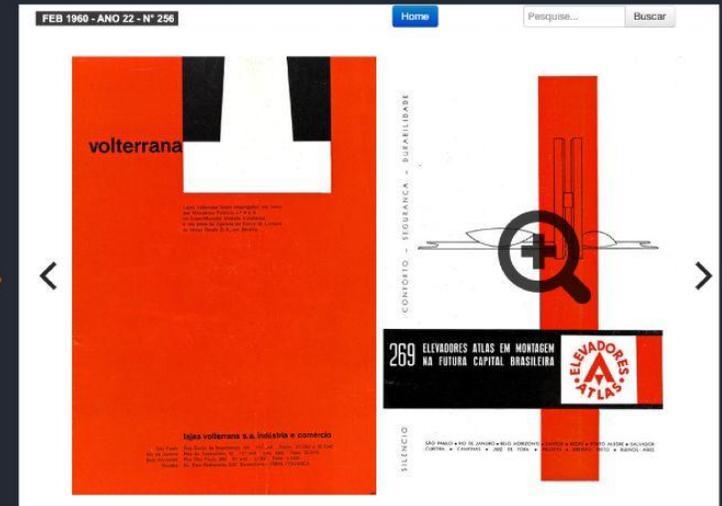
[Créditos](#) [Contato](#) [Direitos Autorais](#) [Política de Privacidade](#)

ACROPOLE

1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951	1952
1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967
1968	1969	1970	1971											



[Apresentação](#) [Como pesquisar](#)



Para pesquisar o conteúdo da revista, além de folhear as páginas digitalizadas, ao lado da “Apresentação”, o site da *Acrópole* traz uma explicação sobre “Como pesquisar”, oferecendo a ferramenta de pesquisa em uma janela aberta para “Buscar”. O sistema de busca do conteúdo da digitalização da revista está baseado na tecnologia do reconhecimento óptico de caracteres, usando os softwares de OCR – *Optical Character Recognition*.¹⁴⁶ Algumas ferramentas gratuitas de OCR incluem o *Google Drive OCR*, *Online OCR* e *Free OCR*. Os softwares de OCR convertem imagens em texto, reconhecendo as letras e números presentes na imagem. Esta tecnologia OCR faz com que as palavras sejam tomadas como imagens e se tornem dados registrados, rastreados e, portanto, “pesquisáveis”, como o próprio site informa.¹⁴⁷ O site já alerta que é possível que as palavras sejam interpretadas pelo sistema OCR de modo diverso, produzindo transcrições distorcidas ou substituindo letras por símbolos diferentes. Isso pode ocorrer justamente pelas diversas fontes tipográficas utilizadas para confeccionar as revistas. Assim, as tipografias com tamanho menor, espaçamentos pequenos entre as letras ou topografias utilizadas nas propagandas podem não ser detectadas, reconhecidas e capturadas no processo de “Buscar”. Ou seja, estes são outros limites do processo de “Buscar” e pesquisar nesta base digitalizada da *Acrópole*.

Diante do enorme conteúdo da *Acrópole*, a possibilidade de fazer buscas por termos é um recurso bastante útil. Por exemplo, ao fazer a busca do termo “**artigas**”, numa referência ao arquiteto

¹⁴⁶ OCR – *Optical Character Recognition*: “reconhecimento óptico de caracteres”.

¹⁴⁷ “Como pesquisar” em <http://www.acropole.fau.usp.br/>

João Batista Vilanova Artigas, os 29 resultados detectados são apresentados assim:



Print de resultados busca do termo “artigas”

Mas ao serem considerados por seu interesse direto, estes resultados podem ser menores. Para este termo “**artigas**” pode aparecer também a Rua General Artigas, por exemplo. Da busca por “**niemeyer**” são indicados 43 resultados, enquanto que a busca por “**bardi**” aponta 3 resultados. Já para pesquisar a incidência de Lucio Costa na revista com a busca por “**lucio costa**” são apontados 153 resultados, afinal, todos os “lucio” e

todos os “costa”, incluindo nomes como Lucio Grinover e Flávio Batista da Costa, são detectados. A situação pode ficar ainda mais complicada e difícil de filtrar o que é apresentado como resultado como ocorre, por exemplo, na busca por “**Paulo Mendes da Rocha**” em que são encontrados 3.320 resultados. Estes limites decorrem diretamente das possibilidades técnicas do software utilizado para fazer o reconhecimento de caracteres na busca por palavras-chave.

Com estes e outros exemplos é possível apontar que a navegação no site da *Acrópole* é limitada e apresenta dificuldades pela forma com que a revista foi digitalizada. A digitalização da revista foi feita de uma maneira que a pesquisa se torne um processo muito complexo, pouco prazeroso e muito fragmentado. Diante das limitações do vai-e-vem da revista digitalizada é que foi definida a seguinte questão: como extrair informações de forma objetiva? Quais estratégias de pesquisa podem ser aplicadas sobre a base de dados da revista para explorar o seu conteúdo digitalizado?

Retomando o artigo de Sylvia Ficher, é preciso ser cuidadoso ao projetar um sistema de catalogação. Para ela, os bancos de dados “*não são diferentes de outros constructos sociais, para sua montagem são feitas escolhas e essas são inescapavelmente tendenciosas, respondem à parcialidade do que o mercado intelectual demanda*”. Ou seja, o que é digitalizado é aquilo que já recebeu algum selo de aprovação.¹⁴⁸ Seu argumento é que um

¹⁴⁸ FICHER. *Historiografia e documentação*. In: Leonardo Barci Castriota. (Org.). *Arquitetura e Documentação: novas perspectivas para a história da arquitetura*. São Paulo: Annablume, 2011, v. 1, p. 251-259

sistema inteligente deve ter várias alternativas de busca e pesquisa, além daquelas que cruzam autor, título e palavra-chave, podendo incluir ano, cidade, editora e outros filtros. Ficher também destaca a importância de poder recuperar (“*retrieval*”) e fazer a correta referência ao documento encontrado, por um link seguro que garanta o acesso e outros interessados no mesmo documento. Por fim ela alerta que não devemos “*confundir busca com pesquisa, search com research*”. Diante dos desafios atuais para as pesquisas em história, ela nos provoca a ir atrás de novas maneiras de trabalhar, para elaborar novos tipos de produtos.¹⁴⁹

As estratégias e os estudos em *Digital Humanities* representam justamente esse desafio como um campo de construção de alternativas legitimadas para responder a estas questões e construir uma aproximação entre os estudos de história da arquitetura com as tecnologias disponíveis. Parafraseando Sylvia Ficher, esta tese procura ampliar as possibilidades de “*search*” e especular alternativas de fazer “*research*”.

¹⁴⁹ FICHER. *Historiografia e documentação*. In: Leonardo Barci Castriota. (Org.). *Arquitetura e Documentação: novas perspectivas para a história da arquitetura*. São Paulo: Annablume, 2011, v. 1, p. 251-259

Limites da Acrópole digitalizada: *Digital Humanities* como alternativa

Desde o lançamento, o site da *Acrópole* digitalizada também criou para esta pesquisa a expectativa de acessar e extrair informações do conteúdo da revista de maneira ágil. Outra expectativa seria poder selecionar edições, comparar capas, ou mesmo baixar os projetos publicados. Mas conforme foi apontado acima, a versão digitalizada da revista possui soluções técnicas e tecnológicas que impedem que essa mesma base de dados possa ser usada por outros softwares. A base de dados impõe limitações ao uso de outras tecnologias e ferramentas digitais.¹⁵⁰

Ainda na etapa inicial das pesquisas da tese, diante dessas limitações técnicas, houve uma sondagem sobre a possibilidade de acessar diretamente a matriz da digitalização da revista.¹⁵¹ Nesta oportunidade foi apontado que com o acesso direto à plataforma do processo de digitalização da *Acrópole* seria possível fazer ajustes e operar diretamente sobre esta mesma base de outra maneira, reestruturando as possibilidades dos usuários interagirem com seu conteúdo. Ou seja, com acesso direto à base da digitalização seria possível explorar e testar outras maneiras de acessar informações e ampliar as maneiras de extrair conteúdos das edições da revista. Mas os acordos firmados entre a USP e os detentores dos direitos autorais impossibilitaram tal acesso, o que é compreensível. É preciso registrar que esta impossibilidade de acessar a matriz de

¹⁵⁰ Ibidem. “A *Acrópole eletrônica*” in *apresentação*:

<http://www.acropole.fau.usp.br/>

¹⁵¹ Estes contatos foram realizados diretamente pelo Prof. Eduardo Rossetti com o Prof. Hugo Segawa.

digitalização da *Acrópole* não permite verificar se houve comprometimento ou alteração dos dados de sua base. Ou seja, a partir do momento em que trabalhamos com esta base não é possível fazer correções, atualizações e ajustes, o que impediria verificar resultados tendenciosos nas buscas e pesquisas do que está digitalizado no site.

Esta impossibilidade impôs restrições, mas esta dificuldade também foi o estímulo para procurar outras alternativas e pesquisar outras ferramentas para trabalhar com o conteúdo da revista em suportes digitais. A limitação técnica da digitalização da revista também ajudou a redimensionar o modo de pesquisar o conteúdo da revista, pois a princípio seria muito mais complexo trabalhar com o conteúdo integral da *Acrópole* e isso, mais uma vez, justifica o recorte definido na seleção das edições do Recorte Corona. A busca por alternativas e ferramentas digitais para trabalhar com o conteúdo da revista em suportes digitais foi uma etapa importante da pesquisa. O campo de pesquisas em *Digital Humanities* se mostrou bastante promissor para referenciar as reflexões sobre estratégias de acesso aos conteúdos e as formas de extrair e ler as informações de um documento a partir dos painéis de visualização de dados da *Acrópole* por meio de *dashboards*.¹⁵² Na próxima parte deste trabalho este campo de pesquisas e estudos em *Digital Humanities* será aprofundado para justificar as pesquisas sobre a *Acrópole*.

¹⁵² “*dashboard*” é um termo usado em TI. Trata-se de um “*painel*”, um painel visual ou painel de controle, que apresenta um conjunto de informações de maneira organizada. <https://www.opservices.com.br/o-que-e-um-dashboard/>

Antes de explorar estas ferramentas digitais e de aprofundar este campo de pesquisas e reflexão, é preciso apontar o quanto a definição de uma atitude de pesquisa diante do conteúdo da revista *Acrópole* foi fundamental para prosseguir no trabalho e nas pesquisas. Diante da plataforma da *Acrópole* digitalizada a expectativa de ter toda a revista ao alcance das mãos foi sendo desmontada por todas as limitações que já foram expostas. Ao mesmo tempo, as pesquisas e buscas nesta plataforma provocaram a pensar o quanto sua digitalização ainda estava definida pelos hábitos consagrados há décadas com a experiência de ler uma revista, ou seja, pelos modos de **folhear** uma revista.

Assim, uma diferença entre **folhear** e **rastrear** a revista foi sendo construída na abordagem dos conteúdos da *Acrópole*, pois as ferramentas e suportes digitais podem proporcionar outros modos de **rastrear** para extrair informações e visualizar os dados deste grande volume de informações que uma revista *Acrópole* contém, de outras maneiras. Portanto, depois de um longo percurso de buscas, testes e experimentações de tecnologias e sistemas de pesquisa em suportes digitais, esta pesquisa encontrou respaldo nas perspectivas das pesquisas desenvolvidas por Ana Maluenda, que foram citadas anteriormente, o que mais uma vez, justifica sua razão de ser.¹⁵³

¹⁵³ Maluenda in ZEIN. "Algoritmos para a arquitetura moderna". p.37-45

Folhear X Rastrear a *Acrópole*

Folhear e **rastrear** são dois verbos, ou seja, folhear e rastrear são duas ações.

Tomando o significado de cada uma dessas ações pelo Dicionário Caldas Aulete temos:

Folhear é "1. Virar folhas de livro, caderno etc...", mas também pode significar "2. Manusear sem atenção as folhas..."¹⁵⁴

Rastrear é "1. Seguir o rastro, a pista...", mas também pode significar "2. Realizar a localização de (um animal, um objeto, um veículo etc.) por meio de algum sinal (eletrônico, de frequência etc.)" e ainda pode significar "3. Localizar, por meio de programa específico, a origem de..."¹⁵⁵

Os 2 verbos fazem pensar em ações diferentes, mas também fazem pensar em comportamentos diferentes diante de uma mesma coisa. Supondo que a coisa em questão seja uma revista, folhear implica em virar as páginas, mas também, manusear esta revista sem atenção. Já supondo que a coisa em questão seja uma revista, rastrear implica em seguir uma pista, localizar a origem, ou uma informação por meio de um programa específico. Estas diferenças entre as duas ações passaram a nortear o modo de

¹⁵⁴ "folhear"; Dicionário Caldas Aulete, versão on-line:

<https://www.aulete.com.br/folhear>

¹⁵⁵ "rastrear"; Dicionário Caldas Aulete, versão on-line:

<https://www.aulete.com.br/rastrear>

explorar e de operar com o conteúdo da *Acrópole*. A ação de folhear uma revista é legítima, é uma prática habitual e é, portanto, uma prática conhecida, algo convencional. Já a ação de rastrear uma revista é uma prática nova e é, portanto, uma prática a ser testada, explorada, algo experimental.

A partir desta diferenciação entre as ações de folhear e rastrear é que as estratégias de estudar, analisar e abordar a revista *Acrópole* foram construídas. As 24 edições da revista contidas do Recorte Corona foram folheadas. Ou seja, o procedimento habitual de ler a revista foi realizado sobre este conjunto de edições. Na medida em que as revistas eram folheadas certas questões e características podiam ser observadas. Folhear a revista sempre foi uma ação guiada pelo interesse geral na produção arquitetônica, incluindo a arquitetura de casas, edifícios de apartamento, edifícios residenciais, escritórios ou indústrias. Folhear as edições da *Acrópole* também possibilitou observar a revista e suas características editoriais: nomes, participantes, organização das revistas, assuntos predominantes. Folhear as revistas ainda revelou uma enorme quantidade de publicidade contida em suas páginas. Ao mesmo tempo, esta publicidade trazia o anúncio dos produtos da indústria da construção civil, mostrando uma enorme quantidade de produtos para a arquitetura que estava sendo divulgada.

Folhear as 24 edições da revista fez pensar nas articulações entre uma linha editorial, um conjunto de edifícios, uma indústria da construção civil, na publicidade desta indústria e na presença disso tudo naquelas revistas selecionadas por Corona. O jeito convencional de folhear, registrar as páginas, fazer anotações para registrar as obras, a presença de arquitetos, de obras ou a

divulgação de produtos da construção civil parecia ser difícil para construir um conjunto coeso de referências. Ao mesmo tempo em que tudo isso podia ser percebido ao folhear as revistas, esta ação de folhear parecia pouco produtiva para revelar, para dar visibilidade e para explorar outras eventuais possibilidades que outras maneiras de explorar aquele mesmo conteúdo poderiam conter. Folhear e rastrear passaram a ser ações complementares. Na medida em que as revistas eram folheadas também eram pensadas as estratégias de rastrear as revistas. Assim, localizar uma informação específica encontrada na leitura folheando as páginas norteava esta lógica de rastrear.

Folhear e rastrear passaram a ser ações complementares em função das pesquisas e estudos em que a *Acrópole* foi tomada como campo de exploração, campo de testes e campo de provas para tecnologias e ferramentas digitais de visualização de dados. Com a pesquisa desta tese, é possível tomar a revista de uma maneira em que ela ainda não foi explorada. Esta tese tem interesse em explorar as ferramentas digitais para tratar do conteúdo das revistas e para dar visibilidade ao conteúdo das revistas. Os resultados desta pesquisa podem contribuir com as demais pesquisas sobre a revista em si, podem contribuir com as demais pesquisas sobre revistas de arquitetura, podem contribuir com as demais pesquisas sobre arquitetura brasileira, mas também podem contribuir com as novas pesquisas sobre a visualização de dados e com a exploração em suporte digital de informações digitalizadas deste campo de pesquisas e estudos em "*Digital Humanities*".

A *Acrópole* é uma fonte documental sobre a arquitetura brasileira que será tomada em seu Recorte Corona para proporcionar

reflexões ampliadas sobre seu conteúdo e suas informações, por meio das estratégias de “*Digital Humanities*”. O uso de tecnologias e ferramentas digitais de diversos softwares, tais como *Palladio*, *Notion*, *RAWGraphs*, *Tableau* e tantos outros, podem construir suportes para visualização de dados dos conteúdos da revista. Tudo isso pode proporcionar a construção de outras camadas ou de outras abordagens sobre a história e sobre a historiografia da arquitetura brasileira. A partir disso tudo, o interesse da pesquisa pela *Acrópole* foi direcionado para estudar os usos e as tecnologias e ferramentas digitais que possibilitem fazer leituras da revista e que possam atualizar as maneiras de pesquisar uma revista de arquitetura, de acordo com as perspectivas das pesquisas de Ana Maluenda.¹⁵⁶

Convencional X Experimental: as revistas de Eduardo Longo como estudo de caso

Entre o convencional e o experimental é possível ficar neste jogo de folhear *versus* rastrear para pensar sobre a revista. Importante para o desenvolvimento deste trabalho foi perceber que o convencional e o experimental podem conviver ao mesmo tempo na plataforma da revista. A experiência de usar o site da Acrópole mostrou que é possível pensar nos modos de abordagem convencional com que as revistas poderiam continuar sendo tratadas. Ao mesmo tempo, esta experiência de navegação e pesquisa mostrou que é possível pensar nos modos de abordagem experimental que as ferramentas digitais proporcionam para ampliar o uso dos conteúdos digitais de uma revista importante como é a Acrópole.

A experiência com o site da Acrópole começou com o uso de seus próprios recursos de busca e navegação, utilizando apenas o que a plataforma da revista oferecia para acessar o seu conteúdo. Ao usar o site, involuntariamente estávamos também testando seus limites. Ao mesmo tempo em que o site da revista era usado para prosseguir com as pesquisas sobre o conteúdo, começaram os estudos sobre softwares e ferramentas digitais para operar sobre os bancos de dados. Ou seja, o jogo entre o convencional e o experimental é que tornaram possível pensar em estabelecer um outro parâmetro para tratar da revista, o que definiu o contraponto folhear *versus* rastrear. Foi a partir deste processo de pesquisa que os estudos em *Digital Humanities* passaram a interessar como estratégia para acessar, ver e fazer ver o conteúdo da Acrópole. O jogo entre o convencional e o experimental foi sendo armado na

¹⁵⁶ Maluenda in ZEIN. “Algoritmos para a arquitetura moderna”. p.37-45

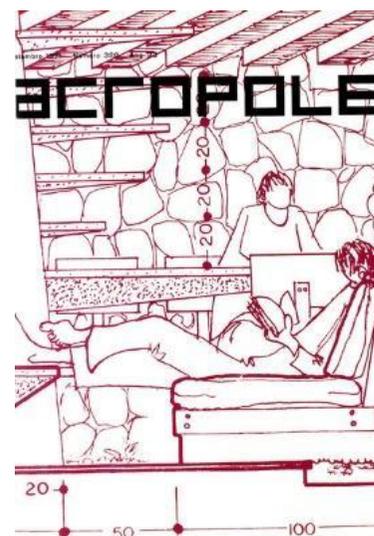
medida em que folhear e rastrear pareciam ser verbos mais antagônicos do que verbos complementares.

Neste processo, o site atual da *Acrópole* foi usado como fonte de pesquisa com o objetivo de produzir reflexões e um artigo. Trata-se de uma demanda específica sobre a revista, enquanto as ferramentas digitais estavam sendo testadas. A demanda específica era produzir algo sobre a *Acrópole* para o seminário DOCOMOMO Sul, que tinha como tema a discussão sobre a produção “Lado B” da arquitetura brasileira. Foi decidido então, trabalhar com a base documental da atual digitalização da revista para produzir este artigo, já que naquele momento o campo de provas das ferramentas aplicadas sobre o conteúdo da revista ainda era bastante insatisfatório e com resultados incompletos. Foi nesse processo todo de pesquisa que foi elaborado, a quatro mãos com o professor Eduardo Rossetti, o artigo “[A arquitetura das casas de Eduardo Longo na Acrópole](#)”.¹⁵⁷

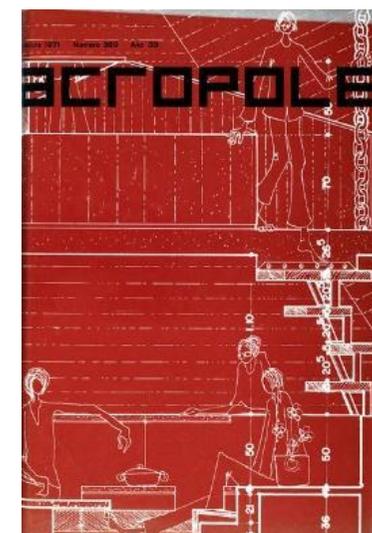
O artigo aborda os aspectos da divulgação e legitimação da arquitetura residencial de Eduardo Longo a partir das edições consecutivas de setembro e outubro da revista *Acrópole*, [AC_388_Sep_1971](#) e [AC_389_Oct_1971](#). Tomando o conteúdo das 2 revistas, a divulgação de 13 projetos de residências em São Paulo e no Guarujá realizada por 2 edições de uma revista especializada, e que foram publicadas em meses seguidos, parecia valorizar a fama do jovem arquiteto e legitimar sua inserção no mercado profissional. Tal situação hoje parece curiosa, pois

¹⁵⁷ TURCHI; ROSSETTI. Artigo apresentado no VII Seminário DOCOMOMO Sul, novembro/2022. Para artigo completo ver: <https://www.ufrgs.br/propar/viidocomomosul/anaisdocomomo7.pdf> p.450-455

considerando a trajetória profissional, Eduardo Longo nunca foi um arquiteto convencional, que poderia ser inscrito no Lado A da produção arquitetônica brasileira. A diferença entre o Lado A e o Lado B se amplia ainda mais, pois sua obra mais memorável — a *Casa Bola*— não poderia estar publicada naquelas 2 revistas por ser resultante de uma experimentação arquitetônica posterior. A *Casa-Bola* é um projeto complexo desenvolvido entre 1974-79, com intervenções continuadas, tornando-se atualmente, um objeto de interesse midiático e internacional, alternando a importância das abordagens do Lado A e do Lado B da historiografia.



Capa AC_388_set_1971



Capa AC_389_out_1971

Em 1971, como nas viradas de um disco do Lado A para o Lado B, a revista *Acrópole* dedicou-lhe 2 edições exclusivas que casualmente também se tornaram as 2 edições anteriores ao último número final da *Acrópole*. Na edição de encerramento,

[AC_390/391_nov/dez_1971](#), a revista demarca uma situação melancólica para o campo profissional, cujo tom é reforçado no Editorial assinado por Eduardo Corona. Diante do término da revista, Corona faz uma seleção de edições, destacando os 24 números da revista *Acrópole*. Trata-se de uma seleção bastante questionável do extenso material publicado ao longo dos 33 anos de atividade da revista. No entanto, dentro deste seleto grupo de 24 revistas, Eduardo Longo está lá, com essas 2 edições. O arquiteto recém-formado em 1966, no Mackenzie é selecionado por Eduardo Corona e passa a integrar um time formado por Carlos Milan, Joaquim Guedes, Jorge Caron, João Toscano, Ruy Ohtake, Paulo Mendes da Rocha & João Eduardo de Gennaro, Sergio Ferro, Rodrigo Lefèvre, Flavio Império, Oswaldo Bratke, Sergio Bernardes, Oscar Niemeyer e outros profissionais, com exceção de Vilanova Artigas, que não foi selecionado por Corona!

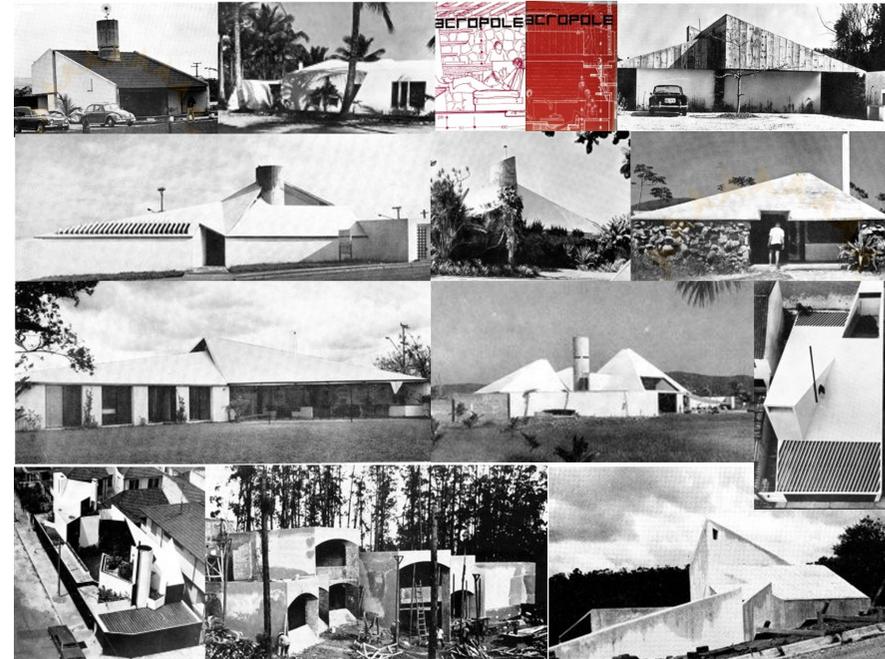
Quando observadas em conjunto, as capas dessas edições sugerem uma continuidade entre as 2 revistas, porque ambas apresentam desenhos de corte de espaços domésticos. São desenhos humanizados que fundem a precisão dos traços dos instrumentos de desenho com os traços livres para inserir pessoas e objetos. O resultado expressivo dessas capas é ampliado pelo contraste entre as cores branco e vermelho, num jogo de positivo/negativo. Tomando os seus conteúdos, as 2 revistas são de fato bastante complementares, apresentando 13 projetos residenciais em São Paulo e no Guarujá. Mesmo apresentando outros projetos elaborados por Eduardo Longo ou o depoimento de um amigo/cliente, a *Acrópole* destaca as casas e, indiretamente, aborda questões do morar brasileiro. Identificadas mormente por letras maiúsculas —CMC, EPL, FTD, MG, OP...— as casas são apresentadas ao leitor no padrão que já haviam consagrado a

revista, ou seja, fotografias externas, fotografias internas, bons desenhos de plantas e cortes, textos eficientes sobre o programa, o terreno, aspectos espaciais ou técnicos.

Tomadas em conjunto, nas 13 residências predominam as casas de grandes dimensões, com muitos quartos, múltiplas salas e amplos salões, sendo o programa doméstico complementado por escritórios e dependências de empregados. Seja no litoral ou na capital, o espaço doméstico e a arquitetura de Eduardo Longo se apresentam de modo bastante alternativo e diferenciado do universo da produção paulista. Longe das caixas de concreto, Longo inventa casas que se destacam pelo caprichoso jogo das superfícies de cobertura, formando ângulos de 30°, 60° ou outras angulações que definem arestas e geram soluções formais nada convencionais para os espaços domésticos. Construídas em São Paulo ou no Guarujá, as casas são caracterizadas por jogos formais que tiram proveito espacial da não ortogonalidade das superfícies, criando ambientes de grande altura definidas por jogos superfícies inclinadas. Os elementos verticais cilíndricos são utilizados com contraponto dessas composições, abrigando lavabo, escadas ou caixa d'água. As casas fazem intenso uso de concreto, seja aparente ou pintado de branco, além de utilizar alvenaria de tijolos e pedras. As pedras são valorizadas como superfícies de piso e parede. As relações espaciais interior/exterior são dilatadas com o uso de pérgolas e jardins internos. O uso de móveis de alvenaria incorporados como parte fixa dos ambientes domésticos inclui sofás, mesas, bancos, camas, floreiras, extrapolando a qualidade dessas experiências de arquitetos paulistas. Os interiores apresentam cuidadoso tratamento das superfícies do chão, com variações de 2, 3 ou 4 degraus que criam jogos de nível

para diferenciar as funções e dinamizar o uso do espaço com este o sobe-e-desce de níveis.

Dentre os projetos apresentados, destaca-se a casa do próprio arquiteto, que é um tipo recorrente neste tipo de publicação. No caso de Eduardo Longo, há uma combinação de funções denominada “*casa e escritório do arquiteto*”. Trata-se de um projeto implantado em um lote com divisas para duas ruas opostas do mesmo quarteirão —Rua Amauri e Rua Peruíbe. Neste lote foi possível propor um arranjo formal inusitado, definido por uma divisão diagonal de um terreno para resolver os 2 programas. A casa e o escritório perfazem uma solução formal que seria publicada na revista como parte do conjunto de novidades e marcas do arquiteto. Algumas casas de Longo propõem a desmontagem da hierarquia espacial, enquanto outras, de maiores dimensões, acentuam as alas íntimas e os serviços separados. O despojamento dos espaços internos é uma característica comum a todas elas. A repercussão das soluções espaciais dessas casas e as qualidades dos ambientes internos merecerá novos estudos, mas é patente e sua importância pode ser aferidas nas revistas de decoração e interiores —tais como *Casa Vogue*, *Casa & Jardim*— sendo apropriadas e difundidas como referencial de modismos que foram largamente replicados em casas dos anos 70 e 80.



**Conjunto das casas de Eduardo Longo publicadas na
AC_388_Sep_1971 e AC_389_Oct_1971**

Montagem do autor. Fonte das imagens: <http://www.acropole.fau.usp.br/>



Conjunto dos interiores das casas de Eduardo Longo publicadas na AC_388_Sep_1971 e AC_389_Oct_1971

Montagem do autor. Fonte das imagens: <http://www.acropole.fau.usp.br/>

Este sucesso profissional e a ampla difusão de sua obra, legitimada como Lado A de uma produção brasileira feita pela seleção da *Acrópole*, provocou em Eduardo Longo uma crise profissional que culminou nas pesquisas e no desenvolvimento de uma obra mais radical, que é justamente a sua obra mais conhecida: a *Casa Bola*. A solução “*casa e escritório do arquiteto*” publicada na *Acrópole* serviu de base para sustentar a *Casa Bola*, que é um projeto complexo, desenvolvido entre 1974 e 1979, seguido de um continuado processo de intervenções e

experimentações até 2004¹⁵⁸, ou seja, bem posterior às revistas. A *Casa Bola* apresenta-se ainda hoje como uma ousada experimentação arquitetônica, demandando pesquisas e soluções construtivas em diversas escalas de detalhamento do projeto. Assim, se por um lado as casas publicadas na *Acrópole* configuravam um Lado A deste arquiteto *outsider*, com o passar do tempo —incluindo as dinâmicas própria de sua trajetória profissional— paradoxalmente, a *Casa Bola* tornou-se a obra Lado A de Eduardo Longo, desbancando ou subordinando aquela incrível produção arquitetônica de residências apenas como mero Lado B.

Para poder escrever tudo isso e fazer estas reflexões em 2022, foi importante usar apenas o site da *Acrópole* e não usar os exemplares das revistas. O site da revista foi tomado como objeto e fonte para estudar as casas de Eduardo Longo. Ao olhar as 2 capas da revista em um conjunto de capas daquele ano e que antecedem o fim da revista, foi impossível não especular sobre o quanto essas 2 edições publicadas em 2 meses diferentes já prenunciava uma crise na revista. Não parece se tratar de falta de assunto, mas sem dúvida, o conteúdo das revistas que poderia ser apresentado em uma edição dupla mais robusta, parece ter sido desmembrado em conteúdo para 2 edições diferentes, justamente pelas circunstâncias de uma crise editorial em andamento.

Ao estudar as revistas por meio do site, deparamos com as dificuldades em salvar as imagens, recortar as plantas, visualizar as fotografias e as capas. Estudar essas 2 revistas por meio do site

¹⁵⁸ Sobre as transformações da casa ver site do arquiteto: <https://eduardolongo.com/pa1974a2011.html>

foi instigante para reforçar os estudos em andamento com tecnologia e ferramentas digitais sobre outras maneiras de extrair e operar com conteúdos digitais de bases de dados como o site da revista que apresentava este conteúdo das casas de Eduardo Longo. Estudar essas 2 revistas por meio do site foi importante para comprovar a importância de especular de que outras maneiras este conteúdo das casas do Eduardo Longo poderia ser explorados por estratégias não convencionais, estratégias mais experimentais para pensar nas camadas da história da arquitetura brasileira.

Para estudar e escrever o artigo, foi necessário usar a abusar do comando “*printscreen*”. A captura da tela era o melhor recurso para extrair diretamente as imagens das casas, ao invés de usar o “*salvar como*”, mesmo que depois fosse necessário recortar a imagem obtida. Para observar as capas das revistas ao mesmo tempo e não cair no retorno obrigatório para o início do site foram usadas 2 janelas diferentes que poderiam ser visualizadas de modo simultâneo se elas fossem ajustadas ao tamanho da tela do computador. Assim foi possível comparar as 2 capas, comparar os 2 índices e comparar os anúncios publicitários nas 2 edições. As janelas separadas e independentes ficavam sendo minimizadas ou maximizadas o tempo todo para garantir uma apreensão do conjunto dos projetos de arquitetura que estavam sendo analisados e comparados.

Observando as capas das revistas dedicadas a Eduardo Longo chamou a atenção que ao invés de fotografia, ambas utilizam desenhos humanizados do próprio arquiteto. O impacto visual é forte, mas também é um recurso de economia não ter que pagar por direitos autorais a um fotógrafo. Diante da qualidade dessas capas houve interesse em poder verificar quantas e quais edições

da Acrópole também utilizavam desenhos humanizados? E daí, mais uma vez as limitações técnicas sem impuseram, afinal, para ter esta resposta seria necessário abrir as revistas de cada ano e checar quais edições teriam esta característica. Ao pesquisar revistas seria muito importante poder fazer mosaico das capas, construir conjuntos de assuntos e agrupar o conteúdo digitalizado de maneira muito mais dinâmica.

Sobre 13 projetos residenciais em São Paulo e no Guarujá seria muito bom poder ter um mapa com a geolocalização desses 13 projetos. A partir de uma outra plataforma mais interativa do que o atual site da Acrópole, seria muito produtivo poder agregar informações, incluindo as fotografias publicadas na revista e as fotos atualizadas das mesmas casas. Com estas informações, somadas aos mapas, seria possível especular sobre as transformações das casas, do entorno urbano, o mesmo da paisagem. Ou seja, com uma outra qualidade de suporte digital seria possível comparar essas mesmas 13 casas em 1971 e em 2020! Inclusive seria possível checar se alguma dessas casas foi demolida ou muito transformada.

Nesta perspectiva de atualização e complementação de informações, seria muito oportuno se fosse possível adicionar informações sobre os proprietários das casas. As casas são geralmente identificadas por letras maiúsculas —CMC, EPL, FTD, MG, OP... O anonimato das edições da revista impressa pode ser compreensível, mas atualmente, poder saber quem são esses clientes pode ser uma questão historiográfica bastante instigante. Afinal, mais do que identificar apenas quem são os proprietários dessas casas seria bom poder saber se ainda são os mesmos, ou se venderam, ou se as casas estão com herdeiros. Enfim, se um

mesmo proprietário possui outras casas de outros arquitetos publicados na revista... ou ainda, se ele mora em algum edifício de apartamento publicado na revista.

Na dinâmica da pesquisa em 2022, para estudar, especular e tratar apenas dessas 2 revistas com outra pessoa e fazer o artigo a quatro mãos, a dificuldade era grande em compartilhar as coisas. A solução convencional de fazer um powerpoint a ser ampliado e repassado em inúmeras trocas de e-mail poderia ser atualizada por um *dashbord*, um painel visual a ser compartilhado no Google Drive, por exemplo. Isso poderia ampliar a qualidade dos diálogos e a complementação dos estudos dos projetos. Foi comum que o interesse de um estivesse na diagramação dos projetos no campo gráfico da revista, enquanto o outro estava comparando duas ou mais plantas das casas.

É fato que essas e tantas outras alternativas de ampliar as abordagens dos conteúdos digitalizados da revista não impediu que esta abordagem das 2 edições da revista dedicadas à Eduardo Longo fosse realizada. Mas também não há dúvidas de que com outros dispositivos a reflexão sobre Eduardo Longo poderá se tornar ainda mais interessante e estabelecer conexões com a produção de outros arquitetos. Tudo isso corrobora nossos argumentos sobre a dinâmica de nossas práticas historiográficas. Retomando e reforçando a metáfora do tema do seminário do DOCOMOMO Sul, a tecnologia e os recursos gráficos digitais precisam deixar de ser Lado B e passar a tocar como Lado A, abrindo outras perspectivas de fazer história da arquitetura brasileira.

Capítulo – 2

Digital Humanities – DH

— *A lot happened in the last 30 years.*
— *Like what?*
— *Like affect theory, ecocriticism, digital humanities, new materialism,*
book history, developments in gender studies and critical race theory.

Diálogo de Ji-Yoon – *The Chair* (2021)¹⁵⁹

Estas frases acima trazem um diálogo entre personagens da série *The Chair*, lançada pela Netflix em 2021.¹⁶⁰ A série trata dos embates e da dinâmica profissional de professores universitários no ambiente acadêmico norte-americano. Este diálogo traz uma boa dose de ironia quando a personagem principal contrapõe as inovações temáticas e estratégias de abordagens nas pesquisas atuais, evidenciando as transformações do campo acadêmico. A atualização terminológica nem sempre resulta de grandes avanços conceituais, mas a ironia está justamente em expor para um grande público as tensões internas de um ambiente profissional talvez pouco conhecido. Ao fazer isso, os personagens tratam de *Digital Humanities* como mais um campo de pesquisa dentre tantas outras inovações acadêmicas.

¹⁵⁹ *The Chair* (2021), série da Netflix. Episódio 6 – “A última chance” ~13’15”. Grifo adicional. Tradução:

— *Muita coisa aconteceu nos últimos 30 anos.*
— *O que?*
— *Coisas como teoria do afeto, ecocrítica, humanidades digitais, novo materialismo, história do livro, desenvolvimentos em estudos de gênero e teoria racial crítica.*

¹⁶⁰ *The Chair* in https://pt.wikipedia.org/wiki/The_Chair

A epígrafe faz pensar nos limites entre o domínio público e o senso comum sobre o que é a vida acadêmica e sua complexidade. A distância social entre o mundo universitário e a vida comum transborda neste diálogo entre uma professora e um potencial novo docente que parece estar fora do círculo privilegiado! Longe da sacralização ou da banalização, esta epígrafe sintetiza e aponta que as *Digital Humanities* fazem parte do cotidiano de temas e perspectivas acadêmicas fora do Brasil.

No caso desta Tese, interessa tomar as pesquisas em *Digital Humanities* como uma das alternativas para empreender abordagens e explorações dos conteúdos da revista Acrópole. O fato de todas as edições da revista Acrópole estarem acessíveis em uma base digital vinculada à FAUUSP sempre deverá ser elogiado e valorizado como resultado de esforços acadêmicos coordenados. Entretanto, passados alguns anos deste processo de digitalização, somado com as rapidíssimas transformações das tecnologias é importante considerar os limites técnicos que podem ser detectados nesta base digital para pensar justamente em outras maneiras de explorar esta base e o conteúdo das edições da revista. Este conteúdo da revista pode ser tomado como um grande volume de dados e informações para serem estruturadas, processados, filtrados e trabalhados por diversas ferramentas digitais.

Ou seja, a abordagem do conteúdo de todas as edições da revista Acrópole foi sendo elaborada no enfrentamento direto da base digital da revista e no processo de seleção e teste de software para explorar o mesmo conteúdo da base digital. A partir das especulações e das questões lançadas sobre a base existente da revista, as questões não respondidas sobre o conteúdo da revista

provocavam a busca por novas alternativas e novas maneiras de obter tais respostas. A vontade de visualizar as informações e a vontade de fazer ver os resultados das questões lançadas sobre o conteúdo da base da revista também confirmaram que as estratégias de *Digital Humanities* já estavam incorporados aos modos de construir uma abordagem com o objetivo de estudar, analisar e propor um conjunto interfaces gráficas para visualização de dados sobre a Acrópole. Menos do que uma novidade acadêmica, ou uma inovação em si mesmo, este campo de pesquisas passou a ser tomado como uma perspectiva válida e crescentemente importante, que deu sentido às expectativas de obter outras possibilidades na exploração do conteúdo da revista.

Agora é fundamental explicar afinal, o que é *Digital Humanities*?

...Digital Humanities – DH: o que é?

Digital Humanities é um campo de pesquisa das disciplinas da área de Ciências Humanas. De acordo com o Professor Jeffrey Schnapp, estas disciplinas estão inseridas em um processo de transformação radical nos últimos 20 anos, justamente pela aproximação dessas disciplinas com as tecnologias e com os conhecimentos da Ciência da Computação. Por esta razão, foi cunhado este termo “*Digital Humanities*”. Este termo poderia ser usado traduzido como “*Humanidades Digitais*”, mas houve preferência pelo uso corrente em inglês, como tantos outros termos de língua estrangeira que se normalizam pelo próprio uso. O termo “*Digital Humanities*” diz respeito não apenas ao que é “digital”, como base ou suporte digital, mas sim aos estudos de uma cultura digital, assim como não diz respeito apenas às humanidades como

tradicionalmente entendidas, mas sim à ampliação de suas práticas. *Digital Humanities* é este campo de pesquisa que se configura por oportunidades e desafios resultantes dessa junção, desta articulação.¹⁶¹

Para este professor, esta articulação esteve meio marginalizada, mas depois da consolidação da Internet como uma instância mais difundida como um suporte de interesse público e como um ambiente de convergências, finalmente houve essa transformação. Ele argumenta que a partir daí, foi possível ocorrer um processo crescente de aproximação e interesses que são estruturados por novas práticas para tratar dos mesmos ou novos assuntos a serem pesquisados. Ou seja, *Digital Humanities* é uma perspectiva de especulação acadêmica e reflexões que são proporcionadas pela aproximação e pela articulação de conhecimentos das disciplinas da área de Ciências Humanas com o conhecimento, com as ferramentas e conquistas da Ciência da Computação. Contradizendo-se, ele afirma que *Digital Humanities* não é um campo, no sentido restrito de um campo do conhecimento como pontua Garry Stevens¹⁶², sendo muito mais uma área experimental, como um “guarda-chuva”, sob o qual é possível aproximar e agrupar as investigações acadêmicas e conseqüentemente para reconsiderar as dimensões das questões que sempre integraram as reflexões da área de Ciências Humanas.

Alguns dos pesquisadores mais importantes no desenvolvimento destas pesquisas em *Digital Humanities* são [Frederic Kaplan](#),

¹⁶¹ “*A short guide to the Digital_Humanities*”, MIT Press, 2012. p.02

https://jeffreyschnapp.com/wp-content/uploads/2013/01/D_H_ShortGuide.pdf

¹⁶² STEVENS. *O círculo privilegiado. Fundamentos sociais da distinção arquitetônica*.

Johanna Druker e Jeffrey Schnapp.¹⁶³ Suas pesquisas ampliam o campo de especulações e podem ser tomadas como referenciais para aproximações com as pesquisas sobre arquitetura. O livro *“Digital humanities”* é uma referência importante sobre o assunto, justamente porque eles problematizam e expõem o potencial e as possibilidades destes modos de pesquisa. O livro apresenta um conjunto de reflexões sobre *Digital Humanities* e os argumentos centrais apontam que se trata de uma perspectiva oportuna de redefinir as fronteiras e os limites entre as áreas de conhecimento das Ciências Humanas — Filosofia, Letras, Artes, Sociologia, Antropologia, Psicologia, Arqueologia, Geografia e História. Os estudos em *Digital Humanities* devem desenvolver novas formas de investigação e produção de conhecimento, podendo ampliar os impactos de seus resultados. Estes estudos podem expandir o público interessado nessa área de conhecimento, capacitando as futuras gerações por meio de aprendizado prático baseado em projetos de pesquisas mais integrados e multidisciplinares.

O conjunto de reflexões sobre *Digital Humanities* aponta enormes possibilidades de aplicação e o seu potencial para construção do conhecimento nos diferentes campos da área das Ciências Humanas, aproximando-se também dos interesses e dos objetos de pesquisa do campo da história da arquitetura.¹⁶⁴ Para esses autores, pesquisar e pensar em *Digital Humanities*, é pesquisar e

¹⁶³ BURDICK et al. *Digital Humanities*. 2012

¹⁶⁴ No Brasil, o Ministério da Educação, de acordo com a CAPES, classifica Arquitetura e Urbanismo na categoria Ciências Sociais Aplicadas: <https://www.gov.br/capes/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/avaliacao/sobre-a-avaliacao/areas-avaliacao/sobre-as-areas-de-avaliacao/colegio-de-humanidades/ciencias-sociais-aplicadas>

pensar com o uso de ferramentas que geralmente são aplicadas nas outras áreas do conhecimento (Ciências Exatas ou Biológicas) e que trabalham com dados objetivos, com dados tabulados, com dados quantificáveis, para tratar de assuntos correlatos à área de Ciências Humanas. Deste modo, as ferramentas e habilidades digitais podem se tornar cada vez mais centrais para os trabalhos de pesquisas contemporâneas nas Ciências Humanas.

Ou seja, a articulação entre as áreas do conhecimento se realiza pela utilização de ferramentas comuns de uma área aplicadas em outra área. Deste modo, os dados quantitativos podem ser tomados para obter dados qualitativos. Portanto, por esta lógica, é mais uma vez justificável para as pesquisas de *Digital Humanities* o uso dessas ferramentas de outras áreas para tratar de assuntos de arquitetura, incluindo as revistas, como a Acrópole. Para tratar da revista é preciso fazer uso de ferramentas com capacidade de processar dados quantitativos do conteúdo da revista para gerar dados qualitativos. Estas ferramentas digitais devem possibilitar a realização de análises e possibilitar a elaboração suportes visuais para revelar camadas, definir conjuntos, detectar a presença ou a ausência de um fato importante, seja obra, arquiteto, escritório, concurso, etc. portanto, essas ferramentas —que são software— têm potencial para auxiliar a construção de camadas e sustentar narrativas da história da arquitetura, ou de outras abordagens sobre a própria revista Acrópole. Deste modo, ao proporcionar essas aproximações, *Digital Humanities* pode atualizar as pesquisas sobre a história da arquitetura.

A complexidade de *Digital Humanities* também justificou inclusive a necessidade de fazer uma síntese do assunto com um guia dentro

da própria publicação: *“A short guide do the Digital Humanities”*.¹⁶⁵ Em 15 páginas, [Anne Burdick](#), [Johanna Drucker](#), [Peter Lunenfeld](#), [Todd Presner](#) e [Jeffrey Schnapp](#) explicam as questões fundamentais de *Digital Humanities* de modo sintético, recuperando a complexidade dos capítulos anteriores e estabelecendo uma visão geral concisa. O uso de perguntas e respostas é a estratégia para fazer esta abordagem resumida e definir o que é e o que não é *Digital Humanities*. Reiterando as reflexões ampliadas no livro, os autores relembram que *Digital Humanities* é uma perspectiva de pesquisa de caráter transdisciplinar e colaborativa que deve ser integrada às várias dimensões da atividade acadêmica.

Digital Humanities é também um conjunto de práticas convergentes que exploram grande variedade de suportes e bases digitais. Em *Digital Humanities*, este universo digital deve ter uma função preponderante na construção do conhecimento, relativizando a impressão e o mundo das coisas impressas como suporte, ou como meio primário, no qual o conhecimento é produzido e disseminado.¹⁶⁶ Ou seja, há o reconhecimento do universo digital como uma plataforma autônoma e com potencialidades próprias que nem sempre poderão ser convertidas para os formatos impressos sem perdas. A consequência disso é que a questão da visualização, a importância dos suportes gráficos em *Digital Humanities* é um outro aspecto fundamental. Os estudos nessa área são reconhecidos pela relativização da importância do texto, valorizando as estratégias gráficas para produção e organização do

¹⁶⁵ “A short guide to the Digital_Humanities”, MIT Press, 2012.
https://jeffreyschnapp.com/wp-content/uploads/2013/01/D_H_ShortGuide.pdf
¹⁶⁶ “A short guide to the Digital_Humanities”, MIT Press, 2012. p.SG2
https://jeffreyschnapp.com/wp-content/uploads/2013/01/D_H_ShortGuide.pdf

conhecimento.¹⁶⁷ Ou seja, em *Digital Humanities* há uma deliberada superação da primazia do texto. O design gráfico passa a ser uma componente integral da pesquisa, cuja clareza e qualidade de soluções poderá promover os cruzamentos entre os meios de comunicação de massa —as mídias— promovendo também a legibilidade deste conhecimento.

Uma cronologia sobre *Digital Humanities* poderia incluir todos os avanços técnicos e as conquistas tecnológicas desde o segundo pós-guerra, que culminaram na invenção dos computadores e de seus sistemas de linguagens. Antes da consolidação da *World Wide Web*, a internet, no final do século XX, ainda em meados dos anos 80, os métodos computacionais para análise linguística tornaram-se suficientemente difundidos para que fossem necessários estabelecer protocolos para fazer a marcação (*tag*) de textos digitais. Isso possibilitou o desenvolvimento da Iniciativa de Codificação de Texto (*Text Encoding Initiative* – TEI). Este importante empreendimento reformulou o campo da erudição textual eletrônica e levou a edição digital subsequente a ser realizada em “*Extensible Markup Language*” (XML), o esquema de marcação (*tag*) do qual o TEI é um subconjunto especializado. Os primeiros experimentos baseados em humanidades com estruturas de banco de dados e edição hipertextual estruturada em torno de *links* e nós (*nodes*), ao invés de usar convenções lineares de impressão, são desse período, assim como os muitos projetos-piloto em computação.¹⁶⁸

¹⁶⁷ “A short guide to the Digital_Humanities”, MIT Press, 2012. p.SG3
https://jeffreyschnapp.com/wp-content/uploads/2013/01/D_H_ShortGuide.pdf
¹⁶⁸ “A short guide to the Digital_Humanities”, MIT Press, 2012. p.SG3
https://jeffreyschnapp.com/wp-content/uploads/2013/01/D_H_ShortGuide.pdf

A expansão da computação pessoal em meados da década de 1980 combinada com a difusão da internet, cerca de 10 anos depois, já apontavam para o potencial de uma nova geração de trabalhos e pesquisas. Na situação atual, a internet é parte cotidiana da vida e dos procedimentos de pesquisa, portanto isso reforça o entrosamento total com estudos em *Digital Humanities*. Antes, no ambiente de área de trabalho (no *desktop*) havia uma interface gráfica do usuário, com kit de ferramentas [WYSIWYG](#)¹⁶⁹ que marcam a evolução de um comando de linhas para o comando de ícones e janelas. Isso expandiu amplamente a quantidade de documentos digitais, mas também inaugurou a integração gradual de áudio, vídeo e suportes gráficos. Essa integração amadureceu nas últimas décadas e deu à cultura da Internet seu caráter profundamente multimidiático. A ideia da Internet ser valorizada como uma instância de caráter público que se estende pelos espaços públicos físicos da vida contemporânea foi se intensificado inclusive devido aos smartphones, tablets e outros dispositivos de computação e comunicação que promovem a difusão de conteúdos e o cruzamento de diferentes mídias. Estas tecnologias e as ofertas tecnológicas que são sempre atualizadas também favoreceram o aprimoramento de modelos de compartilhamento, criação conjunta, publicação e construção de comunidades sobre quaisquer assuntos, colocando a Internet no centro dos debates sociais e dos processos socioeconômicos contemporâneos.¹⁷⁰

¹⁶⁹ Para o significado da sigla WYSIWYG ver:

<https://pt.wikipedia.org/wiki/WYSIWYG> A sigla WYSIWYG significa: “*what you see is what you get*”, ou “o que você vê é o que você obtém”.

¹⁷⁰ “*A short guide to the Digital_Humanities*”, MIT Press, 2012. p.SG3

https://jeffreyschnapp.com/wp-content/uploads/2013/01/D_H_ShortGuide.pdf

Para esses estudiosos, *Digital Humanities* se somam a esta longa cronologia de avanços técnicos e tecnológicos, sem oposição ao passado. *Digital Humanities* procura fazer jus aos pioneiros e responsáveis por esses avanços, movida pela convicção central de que essas pesquisas com as ferramentas digitais têm o potencial de transformar o conteúdo, o escopo, as metodologias e o público-alvo, transformando a pesquisa, o ato de pesquisar e as expectativas de resultados. Estes são os desafios à frente dos estudos em *Digital Humanities*.¹⁷¹ Para trabalhar nesta perspectiva, a estratégia geral das pesquisas nessa área é estruturada por projetos.¹⁷² O uso do termo “projeto” como unidade básica das pesquisas em *Digital Humanities* estabelece outro ponto de correlação com o campo da arquitetura. O uso do termo “*projeto*” em *Digital Humanities* é justificado por se tratar, ao mesmo tempo, de um verbo e de um substantivo. Ou seja, é uma ação que requer domínios de gerenciar, negociar e colaborar, ao mesmo tempo em que também requer um senso próprio de antever aspectos, variáveis e alternativas sobre o assunto, operando com uma perspectiva de resultados futuros. Além disso, como no caso da arquitetura, projetos são atividades realizadas em equipes, com colaboradores diversos que devem trazer suas habilidades e interesses complementares para contribuir com o desenvolvimento das questões pesquisadas. Projetos são atividades que também demandam coordenação de ações, experimentação de materiais, técnicas e estratégias de representação para produzir resultados.

¹⁷¹ “*A short guide to the Digital_Humanities*”, MIT Press, 2012. p.SG3

https://jeffreyschnapp.com/wp-content/uploads/2013/01/D_H_ShortGuide.pdf

¹⁷² “*A short guide to the Digital_Humanities*”, MIT Press, 2012. p.SG4

https://jeffreyschnapp.com/wp-content/uploads/2013/01/D_H_ShortGuide.pdf

A partir de laboratórios, grupos de pesquisa ou outras estruturas acadêmicas, os projetos em *Digital Humanities* possibilitam o envolvimento de pesquisadores com diversas formações, provenientes de diferentes círculos profissionais, incluindo variados níveis de formação, incluindo professores, funcionários, alunos de graduação e/ou pós-graduação. Será o assunto e a complexidade do projeto que poderá justificar ser mais ou menos conveniente ter o envolvimento e o vínculo de variados perfis profissionais, incluindo pessoas de diversos estratos acadêmicos. Em *Digital Humanities* as perspectivas de trabalho de pesquisa devem envolver alunos e pessoas das novas gerações que já nasceram conectadas. *Digital Humanities* tem um potencial inclusivo para criar um ambiente com pessoas de diferentes gerações, envolvendo professores mais experientes com novos profissionais e estudantes, já que seus projetos combinam materiais analógicos que foram tratados e digitalizados com elementos que já foram gerados em suporte digital.¹⁷³

Os projetos em *Digital Humanities* podem também estabelecer parcerias com bibliotecas, arquivos ou museus, incluindo a colaboração de ex-alunos, colecionadores ou pessoas interessadas. Parcerias com empresas de tecnologia, fornecedores de softwares, empresas de mídia também podem ser firmadas, equilibrando os interesses e objetivos. A formação das equipes que integram projetos em *Digital Humanities* pode ser mais horizontal e um pouco menos hierarquizada. Mesmo quando o projeto é iniciado por um professor ou por alunos, colaboradores externos podem se envolver na pesquisa, contribuindo para seu

¹⁷³ “A short guide to the Digital_Humanities”, MIT Press, 2012. p.SG10
https://jeffreyschnapp.com/wp-content/uploads/2013/01/D_H_ShortGuide.pdf

aprimoramento.¹⁷⁴ Ou seja, o amparo institucional é importante, mas não exclui colaboração, apoios e aportes externos. Como se pode perceber, trata-se de uma dinâmica mais capilarizada e difusa, muito diferente do que as estruturas acadêmicas brasileiras habitualmente praticam.

Os projetos em *Digital Humanities* podem ter diferentes escalas e diferentes tamanhos para cumprir seus objetivos. Como consequência, os projetos também podem demandar diferentes tempos de duração. Assim, os autores apontam que podem haver projetos pequenos, médios, grandes e extra-grandes. Esses tamanhos são análogos ao código do tamanho de roupas, mas também relembram a conhecida referência de escalas de projetos de arquitetura e urbanismo proposta em 1995 por Rem Koolhaas & Bruce Mau: “S, M, L, XL”.¹⁷⁵ Mais uma vez, detectam-se convergências com o campo da arquitetura. Os projetos pequenos, ou até mesmo os “*minúsculos*”, são normalmente realizados por indivíduos ou pequenas equipes. Já os projetos maiores, envolvem iniciativas em larga escala e de longo prazo, sendo até denominados “*Big Humanities*”, e podem ser realizados ao longo de muitos anos, demandando financiamento, colaboradores e equipes numerosas com perfis profissionais variados, ao longo de suas várias etapas. A maior parte dos projetos em *Digital Humanities* situa-se entre esses dois extremos.¹⁷⁶ Torna-se difícil

¹⁷⁴ “A short guide to the Digital_Humanities”, MIT Press, 2012. p.SG4
https://jeffreyschnapp.com/wp-content/uploads/2013/01/D_H_ShortGuide.pdf

¹⁷⁵ Koolhaas & Mau. *S, M, L, XL*. Estas letras correspondem aos tamanhos de roupas em inglês: *S* – *Small*; *M* – *Medium*; *L* – *Large*; *XL* = *Extra-Large*. Respectivamente: Pequeno, Médio, Grande e Extra-Grande.

¹⁷⁶ “A short guide to the Digital_Humanities”, MIT Press, 2012. p.SG4
https://jeffreyschnapp.com/wp-content/uploads/2013/01/D_H_ShortGuide.pdf

estabelecer um paralelo desta lógica com a situação brasileira em que as incertezas na gestão da área da Educação e as instabilidades nos investimentos em pesquisa podem comprometer projetos em quaisquer escalas. As pesquisas de Iniciação Científica, Mestrado, Doutorado e Pós-Doutorado poderão ter algum grau de correspondência com esta lógica de projeto “S, M, L, XL” quando aqui houver maior consolidação das pesquisas e projetos em *Digital Humanities*.

Os autores reafirmam que as pesquisas em *Digital Humanities* devem representar o fortalecimento do ensino e das pesquisas na área das Ciências Humanas, já que seus projetos também envolvem práticas de análise, crítica e interpretação de dados, além de pesquisas históricas e checagem das fontes. Estudos em *Digital Humanities* não devem excluir a contextualização histórica, nem a complexidade, a ambiguidade ou outras características não quantificáveis da experiência humana. Pesquisas em *Digital Humanities* exploram volumes de informações para além do textual, recorrendo a diversas mídias e suportes gráficos, mas também mantêm a lógica analítica, a elaboração de argumentos eficientes, o uso das evidências com rigor para expor os resultados obtidos e qualificar as análises realizadas. Deste modo, *Digital Humanities* combinam trabalho prático e reflexão na produção de novos conhecimentos sobre os assuntos pesquisados. Por esta razão, novamente se justifica tomar a revista Acrópole como objeto de pesquisa oportuno para estes estudos.¹⁷⁷

¹⁷⁷ “A short guide to the *Digital Humanities*”, MIT Press, 2012. p.SG4
https://jeffreyschnapp.com/wp-content/uploads/2013/01/D_H_ShortGuide.pdf

O fortalecimento das pesquisas na área das Ciências Humanas a partir das pesquisas em *Digital Humanities* é construído pelo uso de plataformas digitais que articulam uma rede de colaboradores com diversos níveis de formação, que podem estar situados em diferentes lugares ou pertencendo a diferentes instituições, proporcionando a elaboração de um trabalho de caráter colaborativo, numa escala sem precedentes. Assim, *Digital Humanities* desmonta o estereótipo do trabalho intelectual como atividade solitária e isolada, ou como atividade separada e superior ao trabalho manual, prático dos modos de fazer. *Digital Humanities* valoriza uma pedagogia que enfatiza o aprendizado através do fazer, seja numa escala individual ou coletiva.

A inovação nos projetos de pesquisa em *Digital Humanities* está na superação dos modelos que estão embasados nos suportes físicos, especialmente, nos suportes impressos, como o principal meio de produção e disseminação do conhecimento. Não se trata de rejeitar este conhecimento acumulado ao longo de séculos, registrado em enciclopédias, livros, mapas, desenhos e muitas outras manifestações. *Digital Humanities* estão interessadas em atualizar o sistema de construção e transmissão do conhecimento na condição contemporânea. Este objetivo de desenvolver modelos de conhecimento pós-impressos também implica em uma reformulação cognitiva e epistemológica dos campos humanísticos.¹⁷⁸ Neste sentido, os estudos em *Digital Humanities* defendem uma relação articulada a partir da sala de aula, com arquivos, bibliotecas, museus, coleções e demais repositórios. O espaço da sala de aula deve ser central para a expansão e

¹⁷⁸ “A short guide to the *Digital Humanities*”, MIT Press, 2012. p.SG5
https://jeffreyschnapp.com/wp-content/uploads/2013/01/D_H_ShortGuide.pdf

familiarização com estes procedimentos de produção do conhecimento. O trabalho nesta sala de aula ampliada se faz sob orientação de professores e/ou pesquisadores, funcionando como um lugar de treinamento dessas práticas na companhia de colegas, ao mesmo tempo em que insere os alunos em comunidades de pesquisa desde o início.¹⁷⁹

Para que esta dinâmica seja implementada, é necessário que os limites entre os departamentos acadêmicos e unidades institucionais sejam mais flexíveis, ou “fluidos” para usar um termo banalizado, já que os projetos devem ser baseados em equipes multidisciplinares, com profissionais de formação diversificada, com vinculação institucional diferenciada. Nesta lógica de funcionamento mais integrada, o conhecimento teórico e aplicado nos domínios tradicionalmente separados em “pesquisa”, “ensino” e “serviço” —ou extensão— podem ser mais articulados e podem ser mais integrados aos sistemas de informação, à produção multimídia, ao trabalho de colaboradores de Tecnologia da Informação, que deixam de ser meros apoios. Na ampliação desse potencial de fluidez, esses projetos de pesquisa em *Digital Humanities* podem também ter a colaboração e estruturar a inter-relação entre instituições diferentes. O caráter interinstitucional de *Digital Humanities* nesta escala de atuação envolvendo diferentes universidades pode implantar projetos de caráter estratégicos e possibilitam modelos de pesquisa de *Big Humanities*. Ao envolver múltiplas instituições é possível alavancar pontos fortes específicos, distribuir cargas de trabalho, compartilhar os benefícios dos resultados da pesquisa e envolver maior número

¹⁷⁹ “A short guide to the *Digital Humanities*”, MIT Press, 2012. p.SG6
https://jeffreyschnapp.com/wp-content/uploads/2013/01/D_H_ShortGuide.pdf

de participantes. Essas pontes interinstitucionais podem proporcionar um sentimento de identidade e de pertencimento a uma comunidade de pesquisa mais ampla, sendo um fator estimulante para as práticas de pesquisa. Esta situação de colaboração interinstitucional pode ainda viabilizar o compartilhamento de custos e melhorar as chances de obter financiamento externo. Na escala brasileira, a dinâmica interinstitucional pode promover o fortalecimento de instituições hoje consideradas periféricas, entrosando instituições em diferentes regiões do país.¹⁸⁰

O sentido de colaboração e contribuição difusa nos projetos de *Digital Humanities* pode ser ainda mais ampliado se houver inclusão de colaboradores de fora do circuito acadêmico. Para os estudiosos de *Digital Humanities* a combinação da experiência intramuros com as experiências extramuros das universidades deve ser estimulada para o sucesso do projeto. Esta abordagem deve favorecer trabalhos em comunidades e associações, envolvendo pessoas interessadas que poderiam colaborar com o processamento, transcrição e anotação de documentos de arquivo, por exemplo. Deste modo, este tipo de parceria nas pesquisas poderia reforçar laços comunitários e contribuir para o fortalecimento dos valores de cidadania. Estas parcerias externas que expandem os limites da atuação da universidade podem ampliar o alcance e o impacto das pesquisas em *Digital Humanities* para a sociedade contemporânea. Afinal, um dos valores centrais das pesquisas em *Digital Humanities* é fazer com que o conhecimento construído seja algo de interesse público e também

¹⁸⁰ “A short guide to the *Digital Humanities*”, MIT Press, 2012. p.SG6
https://jeffreyschnapp.com/wp-content/uploads/2013/01/D_H_ShortGuide.pdf

com alcance coletivo.¹⁸¹ Do ponto de vista objetivo, estas parcerias externas podem desempenhar um papel importante no desenvolvimento, no apoio e na sustentação das pesquisas. Na lógica acadêmica brasileira, essas práticas poderiam estar vinculadas às práticas de extensão.

Assim como nos processos convencionais de quaisquer pesquisas, os estudos em *Digital Humanities* devem ter a compreensão sobre os riscos de resultados negativos que podem ocorrer durante as etapas de uma pesquisa. Mesmo assim, os estudos em *Digital Humanities* devem manter o caráter experimental. Suas práticas experimentais de pesquisa devem estar abertas para a realização de testes e repetição de procedimentos para obtenção e avaliação dos resultados. A experimentação, as tentativas e erros são partes inerentes da pesquisa digital e devem ser reconhecidas, inclusive como parte do processo de aprimoramento e ajustes dos procedimentos de pesquisa de um certo objeto. De modo radical, os autores defendem que a experimentação e o reconhecimento dos riscos é o melhor que uma universidade, incluindo todas as suas disciplinas, tem a oferecer à sociedade. Para eles, os avanços, as inovações e as contribuições que podem servir à sociedade somente podem ser formulados e gerados correndo riscos. Do contrário, o que se faz é recompensar a mediocridade e retardar o desenvolvimento da pesquisa.¹⁸² No caso da tese, tomar a revista Acrópole como objeto de pesquisa para trabalhar com estratégias de *Digital Humanities* não deixa dúvidas sobre os riscos

¹⁸¹ “A short guide to the *Digital Humanities*”, MIT Press, 2012. p.SG6
https://jeffreyschnapp.com/wp-content/uploads/2013/01/D_H_ShortGuide.pdf

¹⁸² “A short guide to the *Digital Humanities*”, MIT Press, 2012. p.SG9
https://jeffreyschnapp.com/wp-content/uploads/2013/01/D_H_ShortGuide.pdf

para experimentar alternativas de abordagem sobre um importante objeto de interesse do campo da arquitetura.

Os projetos e as pesquisas em *Digital Humanities* se estruturam por meio de plataformas digitais. A partir destas plataformas é que ocorre a integração, a interação e a atualização dos estudos e das pesquisas relacionados a um projeto. Portanto, o desenvolvimento de plataformas e de ferramentas é um dos pilares dos projetos em *Digital Humanities*. Em geral, os projetos devem ser construídos com o objetivo de promover soluções comuns e plataformas compartilhadas, mesmo que em alguns momentos pontuais possa haver restrição de acessos. Para que este compartilhamento ocorra é necessário trabalhar com software de código aberto (“*open source*”) que será utilizado por uma comunidade de usuários.¹⁸³ Durante o próprio desenvolvimento dos projetos é que será possível fazer os ajustes nas plataformas e em suas interfaces de interação e abastecimento. Este processo de calibragem relembra justamente as estratégias de testar, conferir e aprimorar o funcionamento das coisas experimentando, entre erros e acertos. Essas plataformas compartilhadas são um tipo de software que poderá promover a transferência de tecnologia. Os projetos em *Digital Humanities* têm o potencial de estruturar a documentação, fazer a transferência de código, elaborar novas ferramentas, aprimorar as plataformas e lançar aplicativos.

Diante de tantas explicações e possibilidades é preciso fazer a seguinte pergunta: o que é necessário para fazer *Digital Humanities*?

¹⁸³ “A short guide to the *Digital Humanities*”, MIT Press, 2012. p.SG11
https://jeffreyschnapp.com/wp-content/uploads/2013/01/D_H_ShortGuide.pdf

Para responder esta questão é possível apontar algumas habilidades essenciais. As competências específicas variam de acordo com o campo do conhecimento e as disciplinas correlatas, afinal nem todos os projetos em *Digital Humanities* exigem todas as competências, pois cada um dos projetos possui aspectos técnicos, administrativos e intelectuais específicos de sua produção. Mas um fato parece incontornável: tais projetos devem ser abrigados dentro de um ambiente acadêmico ou ter apoio institucional.

À medida que ferramentas e plataformas projetadas especificamente para *Digital Humanities* se tornam cada vez mais disponíveis, a construção de projetos personalizados só será justificada se uma nova ferramenta, uma nova plataforma fizer parte do desenvolvimento, ou se o projeto tiver alguns elementos comprovadamente únicos que exigem uma solução mais pontual. Aqui, mais uma vez, justifica-se o interesse em fazer uma nova abordagem da revista Acrópole para ser explorada em *Digital Humanities*.¹⁸⁴

¹⁸⁴ "A short guide to the *Digital Humanities*", MIT Press, 2012. p.SG12
https://jeffreyschnapp.com/wp-content/uploads/2013/01/D_H_ShortGuide.pdf

Seguindo as reflexões dos autores, é possível definir uma lista dos 10 fatores fundamentais que são necessários para a criação de projetos de pesquisa em *Digital Humanities*¹⁸⁵, conforme indicado abaixo:

- 1) Fator técnico
- 2) Familiaridade com tipos de dados e formatos de arquivo;
- 3) Conhecimento de banco de dados
- 4) Dados estruturados XML
- 5) Padrões de metadados
- 6) Plataformas GIS e dados espaciais
- 7) Ferramentas de simulação virtual
- 8) Plataformas existentes e emergentes para gerenciamento e criação de conteúdo
- 9) Design de interface como modelagem de conhecimento
- 10) Fator intelectual

_ 1_ Fator técnico¹⁸⁶

O fator técnico para desenvolver projetos de pesquisa em *Digital Humanities* implica em ter uma base de equipamentos e infraestrutura, incluindo ambiente de servidor, escolha das ferramentas digitais disponíveis, o design das interfaces de interação com os usuários e o desenvolvimento da própria internet para usar e para desenvolver plataformas, software e hardwares. O

¹⁸⁵ "A short guide to the *Digital Humanities*", MIT Press, 2012. p.SG12-SG13
https://jeffreyschnapp.com/wp-content/uploads/2013/01/D_H_ShortGuide.pdf

¹⁸⁶ "A short guide to the *Digital Humanities*", MIT Press, 2012. p.SG12
https://jeffreyschnapp.com/wp-content/uploads/2013/01/D_H_ShortGuide.pdf

fator técnico demanda equipamentos atualizados para ampliar o potencial das pesquisas.

_ 2_ Familiaridade com tipos de dados e formatos de arquivo¹⁸⁷

A familiaridade com tipos de dados e formatos de arquivo é fundamental para desenvolver projetos de pesquisa em *Digital Humanities*. Este domínio implica em definir as bases técnicas sobre os formatos de arquivo e tipos de dados que serão operados. Este controle, ou esta familiaridade, deve auxiliar nas decisões sobre escolhas de plataformas, software etc.

_ 3_ Conhecimento de banco de dados¹⁸⁸

O conhecimento de banco de dados para desenvolver projetos de pesquisa em *Digital Humanities* é fundamental. É preciso compreender que cada banco de dados faz parte de um tipo de “*arquitetura da informação*”¹⁸⁹ e que cada banco de dados tem modos de funcionamento e operacionalidade. Os bancos de dados também possuem uma estruturação com atributos que possibilitam estabelecer relações entre as informações cadastradas e registradas. Estas estratégias de registro são fundamentais para

¹⁸⁷ “*A short guide to the Digital Humanities*”, MIT Press, 2012. p.SG12

https://jeffreyschnapp.com/wp-content/uploads/2013/01/D_H_ShortGuide.pdf

¹⁸⁸ “*A short guide to the Digital Humanities*”, MIT Press, 2012. p.SG12

https://jeffreyschnapp.com/wp-content/uploads/2013/01/D_H_ShortGuide.pdf

¹⁸⁹ “*arquitetura da informação*” é uma expressão que define um modelo das informações utilizadas em sistemas de gerenciamento de conteúdo na internet, considerando o acesso às informações dos bancos de dados e as interações com os usuários. Ver:

https://pt.wikipedia.org/wiki/Arquitetura_de_informa%C3%A7%C3%A3o

dar base para a realização de consultas e utilização de seus conteúdos. Os dados classificados em um banco podem ter diferentes graus de acesso, gerando demandas de permissão de acesso e uso. Os bancos de dados também têm questões técnicas que dizem respeito ao seu código de funcionamento, que pode ser aberto ou ter proprietários e restrições de uso livre. Isto também implica em possibilitar acesso mais ou menos controlados de um conjunto de dados para uso em certos projetos, definindo pessoas e/ou grupos que podem controlar esses acessos. Retomando e parodiando a expressão, nesta tese a “*arquitetura da informação*” deverá contribuir para explorar “*informação de arquitetura*” na revista Acrópole.

_ 4_ Dados estruturados XML¹⁹⁰

Os dados estruturados em “*Extensible Markup Language*” – XML são imprescindíveis para fazer a marcação (*tag*) da base textual eletrônica ou para classificar os metadados nos projetos de pesquisa em *Digital Humanities*. É preciso definir qual versão do XML é usada, mas também é preciso delimitar se tal versão serve para marcação ou apenas para metadados. Tudo isso deve redefinir e atualizar protocolos para fazer a marcação (*tag*) de textos digitais.

¹⁹⁰ “*A short guide to the Digital Humanities*”, MIT Press, 2012. p.SG12

https://jeffreyschnapp.com/wp-content/uploads/2013/01/D_H_ShortGuide.pdf

_ 5_ Padrões de metadados¹⁹¹

Para desenvolver projetos de pesquisa em *Digital Humanities* é preciso que metadados estejam dentro de padrões. Os padrões de metadados são definidos pelo processo de seleção utilizado. É preciso fazer com que o padrão de metadados esteja adequado ao projeto de pesquisa, com ajustes específicos relativos ao campo disciplinar do objeto de pesquisa, no caso, uma revista de arquitetura. Como em arquitetura as pesquisas em *Digital Humanities* são ainda pouco estruturadas, não é possível averiguar se os padrões de metadados estão em conformidade com os padrões existentes no campo acadêmico.

_ 6 _ Plataformas GIS e dados espaciais¹⁹²

As plataformas GIS e os dados espaciais são fatores estruturantes para desenvolver projetos de pesquisa em *Digital Humanities*. GIS é a sigla de “*Geographic Information System*”, que se refere ao Sistema de Informação Geográfica. GIS é um sistema de tecnologia que permite capturar, armazenar, processar, analisar e apresentar informações georreferenciadas. As ferramentas para mapeamento e análise espacial foram desenvolvidas dentro da disciplina de geografia, para uso profissional, mas existem versões mais populares de mapeamento com amplo alcance popular, como o *Google Earth*. Mesmo que a precisão do *Google Earth* tenha uma

¹⁹¹ “*A short guide to the Digital_Humanities*”, MIT Press, 2012. p.SG12
https://jeffreyschnapp.com/wp-content/uploads/2013/01/D_H_ShortGuide.pdf

¹⁹² “*A short guide to the Digital_Humanities*”, MIT Press, 2012. p.SG12
https://jeffreyschnapp.com/wp-content/uploads/2013/01/D_H_ShortGuide.pdf

limitação, é possível marcar e explorar os aspectos espaciais dos dados para fazer análises críticas.

_ 7_ Ferramentas de simulação virtual¹⁹³

As ferramentas de simulação virtual e modelagem tridimensional são ferramentas úteis para criar ambientes imersivos e para desenvolver projetos de pesquisa em *Digital Humanities*, o que confirma a força dos suportes de caráter não-textual. Hoje existe disponibilidade de diversas ferramentas, software e sistemas usados para produzir simulação virtual e modelagem tridimensional que produzem os seguintes resultados: modelos, simulações e mundos virtuais. Estas três categorias de simulação e modelagem poderão ser disponibilizadas em plataformas, considerando diferentes níveis de acesso e experimentação desses resultados.

_ 8_ Plataformas existentes e emergentes para gerenciamento e criação de conteúdo¹⁹⁴

As plataformas existentes e as plataformas emergentes voltadas para gerenciamento e criação de conteúdo podem auxiliar o desenvolvimento dos projetos de pesquisa em *Digital Humanities*. Tanto as plataformas consolidadas, como as plataformas de caráter experimental podem dar suporte ao gerenciamento do conteúdo, incluindo sua atualização e a inclusão de novos conteúdos. A operação dessas plataformas deverá prever a definição de autoria dos conteúdos e quem fará essa atualização e inserção de novos

¹⁹³ “*A short guide to the Digital_Humanities*”, MIT Press, 2012. p.SG12
https://jeffreyschnapp.com/wp-content/uploads/2013/01/D_H_ShortGuide.pdf

¹⁹⁴ “*A short guide to the Digital_Humanities*”, MIT Press, 2012. p.SG12
https://jeffreyschnapp.com/wp-content/uploads/2013/01/D_H_ShortGuide.pdf

conteúdos. Importante considerar a qualidade técnica que cada plataforma possui a fim de facilitar o controle técnico de sua operação. Esta qualidade técnica pode ter impactos na navegação por suas interfaces, facilitando ou não a maior interação dos usuários. As plataformas definidas nos projetos de pesquisa em *Digital Humanities* devem ainda prever o se o sistema de gerenciamento de conteúdo permite que os dados sejam compartilhados entre plataformas e repositórios, viabilizando maiores interconexões.

_ 9_ Design de interface como modelagem de conhecimento¹⁹⁵

O design de interface como modelagem de conhecimento é um aspecto especial para qualificar os projetos de pesquisa em *Digital Humanities*. Tomando design como projeto, o que de fato é, este fator aponta para a importância das soluções visuais e para as propriedades gráficas das interfaces de interação da plataforma com os usuários. A ideia é que o conhecimento produzido assume uma certa forma e que a própria modelagem do conhecimento é parte do problema estudado. Assim, a própria construção do conhecimento é tomada como algo moldável, ou seja, algo passível de ser ajustado em novas etapas de projeto. Trata-se de uma lógica de atualização da plataforma, na medida em que os suportes técnicos se renovam.

¹⁹⁵ “A short guide to the *Digital Humanities*”, MIT Press, 2012. p.SG12
https://jeffreyschnapp.com/wp-content/uploads/2013/01/D_H_ShortGuide.pdf

_ 10_ Fator intelectual¹⁹⁶

O fator intelectual mais visível *Digital Humanities* seja o próprio conteúdo do projeto de pesquisa. Mas é importante reconhecer que o desenvolvimento desses projetos se embasa em argumentos e no potencial de reflexão que a formação diversificada de seus membros para contribuir. O conhecimento produzido em *Digital Humanities* não está isolado dos demais modos de produção de conhecimento, justamente porque produz conhecimento de muitas maneiras diferentes e contribui para a criação de novos conhecimentos por meio de interações complexas, visualizações, uso de grandes quantidades de dados e processamento de informações. O fator intelectual em *Digital Humanities* se revela sobre o conteúdo, mas também sobre o design (o projeto!) a partir do qual os múltiplos níveis de conhecimento e o potencial de operações no banco de dados são abertos para o acesso e para a interface de usuários. É a partir deste potencial de interação que o potencial intelectual em *Digital Humanities* é consolidado.

Diante de tantas condições e fatores, surgiram mais questionamentos sobre as efetivas possibilidades de pesquisar a revista Acrópole utilizando as estratégias de *Digital Humanities*. Afinal, as condições para realização de pesquisas em *Digital Humanities* são bastante abrangentes e ao mesmo tempo são bastante rigorosas. Tais condições pressupõem instituições em pleno funcionamento e com condições regulares de operação e previsibilidade de orçamento, pessoal e equipamentos. Tal situação parecia contrastante com as condições gerais das instituições

¹⁹⁶ “A short guide to the *Digital Humanities*”, MIT Press, 2012. p.SG13
https://jeffreyschnapp.com/wp-content/uploads/2013/01/D_H_ShortGuide.pdf

brasileiras. Mesmo assim, parecia instigante encarar a pesquisa das revistas, que são um assunto importante para o campo de pesquisas em arquitetura de outra maneira. Também parecia importante construir uma aproximação do campo de pesquisas em arquitetura com os estudos e estratégias das pesquisas em *Digital Humanities*, atualizando os estudos da área de história com uso de estratégias, ferramentas e novas tecnologias digitais. Portanto, esta Tese, como outros tantos trabalhos acadêmicos, tem o objetivo de ser uma contribuição fazendo uma reflexão sobre este potencial de pesquisa, sobre demandas e resultados.

Ao longo do processo de pesquisa, surgiram muitos questionamentos sobre as efetivas possibilidades de pesquisar em *Digital Humanities*. Mas se por um lado, os debates e as abordagens sobre *Digital Humanities* são legitimados em livros e coletâneas de artigos, na própria internet há uma proliferação de vídeos sobre o assunto, tornando-o muito atrativo inclusive para as novas gerações e que possuem enorme grau de familiaridade com suportes digitais. E foi pesquisando e explorando o assunto que esta Tese encontrou um apoio inesperado por meio de um curso *on-line* e gratuito na Universidade de Harvard sobre *Digital Humanities*, que será abordado mais adiante.

Dados, Banco de dados e Metadados

Além desses 10 fatores acima, a reflexão sobre *Digital Humanities* é animada por N vídeos e N links que empurram os interessados sobre o assunto para dentro de uma roda-viva digital.¹⁹⁷ De link em link, de vídeo em vídeo, os estudos em *Digital Humanities* se propagam e devem despertar o interesse de quem pode entrar no campo de pesquisas com menos fobia de teclados, menos restrições às telas, etc. Ao mesmo tempo, no campo acadêmico, esta reflexão sobre *Digital Humanities* é legitimada por uma produção bibliográfica com abordagens muito diferentes, comprovando o quanto o assunto é interdisciplinar. Livros como “*A new companion to Digital Humanities*”¹⁹⁸, publicado em 2016, com suas quase 600 páginas, traz esta variedade, mas também faz pensar o quanto a legitimação dos suportes digitais precisa dos suportes das versões impressas.

Neste livro, toda a variedade de termos em inglês, todas as siglas, todos os termos híbridos e todos os cruzamentos entre software e temas de pesquisa parecem encontrar corpo e materializar uma variedade de procedimentos de pesquisa que muitas vezes pode parecer algo muito abstrato. Aliás, tudo pode parecer algo sem

¹⁹⁷ Exemplos deste debate on-line podem ser conferidos em vídeos como estes: “*Defining the Digital Humanities*” – 2011

<https://www.youtube.com/watch?v=Xu6Z1SoEZcc>

“*Webinar on Digital Humanities - Arjun Ghosh (IIT Delhi)*” – 2020

<https://www.youtube.com/watch?v=BBx7Z3Cz38s>

¹⁹⁸ SCHERAIBMAN; SIEMENS; UNSWORTH. *A New Companion to Digital Humanities*.

<http://www.arise.mae.usp.br/wp-content/uploads/2018/03/A-New-Companion-to-Digital-Humanities.pdf>

substrato, porque opera em plataformas digitais, em superfícies de tela que tem um limite finito, enquanto os esquemas gráficos e diagramas podem ter imensas dimensões, camadas justapostas, superfícies em paralelo ou que direcionam quem controla o mouse, o teclado ou cursor para outras janelas, outras páginas, que serão vinculadas por outros links, outros hipertextos, numa navegação sem fim.

Todos estes suportes digitais devem ter uma importância central no processo de ensino, pesquisa e avaliação. Para ocupar este lugar nestes processos, as abordagens de *Digital Humanities* reconhecem as habilidades do pensamento crítico baseado em texto e em comunicação, mas também defendem a importância de resultados adicionais que são produzidos pela aprendizagem prática, experimental e baseada nesses projetos de pesquisa. Estas abordagens através da prática também defendem a maior capacidade de trabalhar de forma colaborativa. Desta maneira será transformada a capacidade de integrar objetivos, métodos e mídia de pesquisa para desenvolver conhecimento crítico. Esta forma de conhecimento deverá também conseguir avaliar e trabalhar com um crescente volume de fontes e dados.¹⁹⁹

Os estudiosos em *Digital Humanities* defendem atenção maior para a capacidade de avaliar a informação e as tecnologias de informação de forma crítica. Diante deste volume de informação, dados e fontes, é preciso um esforço maior para entender, analisar e usar os dados. Os estudiosos em *Digital Humanities* também defendem a importância de criar a capacidade para formular uma pergunta, um problema ou uma hipótese de pesquisa que sejam

¹⁹⁹ Idem. “*Building Theories or Theories of Building?*” p.538-550

pertinentes às explorações sobre essas bases, plataformas digitais e bancos de dados. Para eles é preciso desenvolver a capacidade de analisar problemas aplicando métodos digitais para um volume de dados desenvolver a capacidade de interpretar os resultados da análise digital e os resultados produzidos computacionalmente de uma maneira crítica. Tudo isso evidencia um dos debates mais frequentes nos textos sobre as pesquisas em *Digital Humanities*, que é a aparente oposição entre fazer e agir; e pensar e teorizar.²⁰⁰

Ao longo do livro, nas mais diferentes abordagens e assuntos, a questão fundamental é o **banco de dados**.

Para trabalhar com quaisquer softwares nas pesquisas e estudos em *Digital Humanities* é preciso ter uma base sobre a qual estes softwares poderão operar. Esta base é um banco de dados, cujas informações são decodificadas em Metadados. Para maior compreensão desta questão, o curso on-line realizado em Harvard foi muito importante para dar parâmetros para pensar na exploração do conteúdo da revista Acrópole. No curso foi possível entender o que é um **dado estruturado**, um **dado semi-estruturado** e **dados não-estruturados**. Foi possível também pensar o quanto a indexação, o **geomapeamento**, podem ser realizar a extração de determinadas informações de textos, de imagens e demais conteúdos da revista Acrópole, através dos exemplos que foram estudados. Este curso e todas as demais questões sobre *Digital Humanities* serão tratados a seguir.

²⁰⁰ Idem. “*Building Theories or Theories of Building?*” p.538-550

Para entender cada um desses termos é preciso fazer breves considerações. E para seguirmos é preciso também repassar algumas definições e delimitar entendimentos sobre:

- 1- O que é um dado;
- 2- O que é base de dados;
- 3- O que são metadados;
- 4- O que são coleções digitais;
- 5- Digitalização de bibliotecas e arquivos;

O que é um dado

A palavra “*dado*” vem do latim “*datum*”, “*aquilo que se dá*”, e o seu plural é “*data*”. **Dado** é uma informação que permite chegar ao conhecimento de algo. Na Wikipédia, dados são “...*uma coleção de valores discretos que transmitem informações, descrevendo quantidade, qualidade, fatos (...)[e] outras unidades básicas de significado.*”²⁰¹ No dicionário Caldas Aulete são 17 definições para *Dado*²⁰², sendo interessante considerar que “*Dado*” é:

9. Algo já conhecido que contribui para a formulação de um pensamento, para a solução de um problema etc;
13. Inf. Informação que um computador pode processar
14. Fil. Elemento inicial ou básico de um processo de conhecimento

²⁰¹ “*dado*”. Wikipédia: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Dados>

²⁰² “*dado*”. Dicionário Caldas Aulete, versão on-line: <https://www.aulete.com.br/dado>

A definição 13 é adequada para esta tese: um dado é uma informação que um computador pode processar com certos softwares. Para a área de informática, “*dado*” é uma informação que descreve uma coisa sobre a qual operam os algoritmos. Esta informação que descreve uma coisa pode ser processada por software, os softwares de processamento de dados. Estes softwares operam sobre um conjunto de dados, ou seja, sobre uma base de dados (“*database*”, no inglês) que contém informações que pertencem a um mesmo contexto. Este conjunto de dados é armazenado de modo sistemático para ser usado de muitas maneiras.²⁰³

Dados são descritos como um conjunto de valores qualitativos ou quantitativos. Dado não é conhecimento. Dado é um elemento básico para contribuir com um processo de conhecimento. Dados são construções destinadas a um campo do conhecimento ou assunto específico. Dado é algo que também é construído para compor este conjunto, uma base de dados. Dados são coletados e analisados para criar informações que possam ser usadas para tomada de decisões, enquanto que o conhecimento é derivado da experiência com uma ampla variedade de informações sobre um assunto. Dados representam inúmeras possibilidades de análises, interpretações ou utilidades. Ou seja, dado é uma informação, conhecimento é um domínio sobre esta informação.

Se dado é uma construção, então é importante reconhecer que eles são construídos a partir de escolhas, de valores e de pressupostos. Portanto, o dado tem limitações, o dado tem um viés e se tornam tendenciosos. Apesar disso, os dados também podem

²⁰³ “*dado*”. Ver plataforma: <https://conceito.de/> >>> <https://conceito.de/dados>

fornecer evidências que corroboram um argumento, desde que sejam tomados e analisados de maneira crítica. No caso do estudo da revista de arquitetura, os dados poderiam ser analisados com o objetivo de compreender seu conteúdo. Os dados poderiam fornecer informações sobre arquitetos, obras publicadas, sistemas construtivos, materiais, cidades com obras de tal e qual arquiteto. A partir dessas e outras informações decorrentes desses dados coletados na revista seria possível pensar sobre características das obras publicadas, inovações técnicas, materiais e produtos utilizados na construção, por exemplo, na produção arquitetônica contemporânea.

Nesse contexto, os dados poderiam compreender uma análise detalhada de obras publicadas, incluindo fotografias, descrições técnicas e informações sobre os arquitetos envolvidos. Os dados poderiam informar ainda a quantidade dos diferentes tipos de programas arquitetônicos publicados, tais como residenciais, comerciais, institucionais e culturais. No caso de uma revista de arquitetura, os dados coletados e as informações por eles geradas podem ser compartilhados com os leitores da revista, mas também com pesquisadores e estudiosos interessados em análises críticas sobre a arquitetura produzida e publicada. No caso da Acrópole, esta abordagem permite que os pesquisadores examinem e interpretem os dados de maneira a descobrir informações relevantes para o campo da arquitetura.

Os dados podem ser classificados em níveis distintos, de acordo com suas propriedades nas seguintes categorias:

Dados não-estruturados;
Dados semiestruturados e
Dados estruturados

Cada uma dessas categorias pode ser explicada assim:

_ Dados não-estruturados

São os dados que correspondem à maior parte dos dados. Dados não estruturados são informações que não seguem um formato específico ou padrão pré-definido. Estes dados não requerem estruturas bem definidas, ou padronizadas e podem ser compostos por elementos diversos, comuns ao cotidiano das pessoas. Exemplos de dados não-estruturados podem ser fotografias, registros de áudios, vídeos ou mesmo textos. Justamente por não ter uma estrutura padronizada é preciso ter mais atenção para usar esses dados e para analisar seu conteúdo. O uso de dados não estruturados precisa ter uma observação mais apurada porque esse tipo de dado é totalmente aberto em relação aos outros tipos de dados.²⁰⁴ Esses dados não possuem uma organização uniforme e não podem ser facilmente inseridos em tabelas ou bancos de dados relacionais. Dados não estruturados são frequentemente expressos em formato livre, como texto corrido, e podem conter informações em diferentes formatos, como documentos de texto,

²⁰⁴ “dados não estruturados”. Ver site da Escola Superior de Rede:
<https://esr.nmp.br/ciencia-de-dados/dados-estruturados-nao-estruturados-e-semi-estruturados/>

e-mails, posts em redes sociais, áudio, vídeo, entre outros. Em uma revista de arquitetura, os exemplos de dados não estruturados podem incluir entrevistas em texto com arquitetos, artigos acadêmicos ou críticas de projetos arquitetônicos, fotografias de obras de arquitetura, descrições detalhadas de espaços e ambientes, relatos pessoais de experiências em espaços arquitetônicos, entre outros.

_ Dados semi estruturados

São os dados que combinam as características de dados estruturados com características de dados não-estruturados. Ou seja, é um dado que tem menor grau de controle do que um dado estruturado, mas que tem um grau de controle maior que um dado não-estruturado. Os dados semi estruturados permitem maior flexibilidade que os dados estruturados e possibilita maior organização que os dados não-estruturados. Os dados semi estruturados são uma forma intermediária de dados que possuem alguma estrutura, mas não estão completamente organizados em um esquema fixo. Eles podem conter tags, metadados ou marcas que fornecem alguma organização ou categorização aos dados, permitindo uma busca e análise mais eficiente. O código HTML é um tipo de exemplo deste dado porque ele limita a quantidade de informações que é possível coletar, mas também opera com hierarquias de documentos.²⁰⁵ Exemplos de dados semi estruturados incluem documentos XML, arquivos JSON, dados HTML, arquivos de log, entre outros. Um exemplo de dado

²⁰⁵ “dados semiestruturados”. Ver site da Escola Superior de Rede: <https://esr.rnp.br/ciencia-de-dados/dados-estruturados-nao-estruturados-e-semi-estruturados/>

semiestruturado em uma revista de arquitetura seria um arquivo XML que contém informações sobre os arquitetos e suas obras publicadas, onde as informações são organizadas em tags que identificam o nome do arquiteto, o título da obra, a data de conclusão, o local, entre outros dados.

_ Dados estruturados

São dados pensados com uma estrutura elaborada para uma finalidade específica. Ou seja, são dados com estrutura fechada e previamente definida. Um banco de dados estruturados é um banco organizado de forma específica e padronizada que não aceita informações diferentes. Por exemplo, se um banco de dados que foi desenhado para receber dados numéricos não aceitará outros formatos de informação.²⁰⁶ Os dados estruturados são informações organizadas em um formato predefinido, seguindo uma estrutura rígida. Esses dados são armazenados em tabelas, com colunas representando os atributos e linhas representando as instâncias dos dados. Cada coluna possui um tipo de dado específico e as relações entre as tabelas são estabelecidas por meio de chaves. Exemplos de dados estruturados incluem planilhas, bancos de dados SQL, formatos de arquivo CSV, registros financeiros, tabelas de inventário, entre outros. Em uma revista de arquitetura, exemplos de dados estruturados podem ser uma tabela contendo informações detalhadas sobre cada obra publicada, como o nome do arquiteto, o título do projeto, a

²⁰⁶ “dados estruturados”. Ver site da Escola Superior de Rede: <https://esr.rnp.br/ciencia-de-dados/dados-estruturados-nao-estruturados-e-semi-estruturados/>

localização, a área construída, o ano de construção, entre outras informações previamente definidas com atributos estruturados.

Como será explicado mais adiante, nas pesquisas e estudos em *Digital Humanities* em uma revista de arquitetura, os dados não estruturados, como entrevistas, artigos e fotografias, podem ser estruturados utilizando técnicas de processamento de linguagem e indexação de conteúdo. Por exemplo, é possível transcrever entrevistas e extrair palavras-chave ou outras informações mencionadas. As fotografias podem ser organizadas com metadados, como informações de localização ou identificação dos projetos arquitetônicos publicados. Esses dados podem ser anotados, categorizados e relacionados a outras informações estruturadas, como os dados dos arquitetos e das obras publicadas, possibilitando a realização de análises mais sofisticadas e integradas. A combinação de dados estruturados e semiestruturados com dados não estruturados em uma pesquisa de *Digital Humanities* sobre a revista *Acrópole* pode fornecer uma compreensão mais abrangente e profunda do campo da arquitetura, permitindo descobertas e análises mais avançadas.

O que é base de dados

Retomando e ampliando o que foi tratado acima, **a base de dados** é um conjunto de dados. Ou seja, é um conjunto de informações que pertencem a um mesmo contexto, ou um conjunto de arquivos relacionados entre si.²⁰⁷ Base de dados, que em inglês é “*database*”, também corresponde a “**banco de dados**”. De acordo com a definição apresentada no site da *Oracle*, banco de dados é: “...uma coleção organizada de informações (...) estruturadas, normalmente armazenadas eletronicamente em um sistema de computador.”²⁰⁸ Este conjunto de dados, ou esta coleção organizada de informações, é armazenada de modo sistemático para ser usado de muitas maneiras. Estas bases de dados podem ser estáticas, quando os dados são armazenados e não variam com o passar do tempo; ou de maneiras dinâmicas, quando os dados são alterados com o tempo, demandando atualizações periódicas.²⁰⁹

Nos estudos e nas pesquisas de *Digital Humanities*, a base de dados tem uma importância mais específica. Jeffrey Schnapp apresenta uma concepção que vai além do entendimento sobre o que é uma base de dados, ampliando o sentido que isso tem no mundo da informática. Para ele, as bases de dados são construções técnicas, mas também são construções culturais. É preciso pensar na organização de uma base de dados e na construção de ferramentas que possam utilizar essas bases como

²⁰⁷ “base de dados” in Wikipedia: https://pt.wikipedia.org/wiki/Banco_de_dados

²⁰⁸ “banco de dados” in site da *Oracle*:

[https://www.oracle.com/br/database/what-is-database/#:~:text=Um%20banco%20de%20dados%20%C3%A9,banco%20de%20dados%20\(DBMS\)](https://www.oracle.com/br/database/what-is-database/#:~:text=Um%20banco%20de%20dados%20%C3%A9,banco%20de%20dados%20(DBMS))

²⁰⁹ “dado”. Plataforma: <https://conceito.de/> >>> <https://conceito.de/dados>

componentes para a produção do conhecimento. Para ele, a base de dados também pode ser estratégica para o compartilhamento de informações e para a disseminação do conhecimento, porque o projeto desses bancos de dados e as ferramentas que exploram suas informações também interferem nos modelos de aprendizagem e ensino.

No caso da revista Acrópole, a sua digitalização será explorada como parâmetro para formulação de uma base de dados específicos. As limitações e as características da plataforma da revista no site da USP não viabilizam a inter-relação com outros softwares e, portanto, dificulta a conexão de seus metadados.

O que são metadados

_ Metadados

são dados sobre outros dados. Na definição do Oxford Learners Dictionaries, metadados são *“informações que descrevem outras informações para ajudá-lo a entendê-las ou usá-las”*.²¹⁰ Como caracterização é possível pontuar que metadados também dizem respeito sobre os aspectos descritivos de um documento, físico ou digital. Metadados são informações estruturadas que auxiliam na descrição, identificação, gerenciamento, localização, compreensão e preservação de documentos digitais. Portanto, os metadados fornecem contexto e informações adicionais sobre dados específicos. Metadados são comumente usados em

²¹⁰ “metadados” – Oxford Learners Dictionaries
<https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/us/definition/english/metadata>

bibliotecas, arquivos digitais, bases de dados e outros sistemas para classificar e organizar informações. Eles também são usados para descrever o tipo de informação, a fonte da informação, a data de criação ou modificação, o autor ou o proprietário da informação.²¹¹

Os metadados também são úteis para pesquisadores, bibliotecários, arquivistas e outros profissionais que atuam com uso e com a construção de dados para garantir que uma informação seja encontrada de maneira precisa. Os metadados facilitam a comunicação entre computadores. Portanto, os metadados viabilizam a conexão e o cruzamento de informações entre repositórios de bibliotecas, acervos e demais arquivos de informações já indexadas digitalmente sobre quaisquer assuntos. Ou seja, os metadados são uma parte fundamental da gestão da informação e da preservação do conhecimento, garantindo acessibilidade da informação a longo prazo. Em bibliotecas, por exemplo, o catálogo é o principal tipo de metadado, e ele contém informações descritivas sobre o conteúdo da biblioteca, como título, autor, data de publicação e assuntos. Na era digital, os metadados são ainda mais importantes, pois sem eles, não seria possível realizar pesquisas em bases de dados de imagens ou outros tipos de conteúdo. Atualmente, a inteligência artificial e outras formas de computação estão mudando essa realidade, permitindo novos tipos de pesquisa, mas ainda assim, a maior parte das pesquisas depende justamente da qualidade dos metadados.

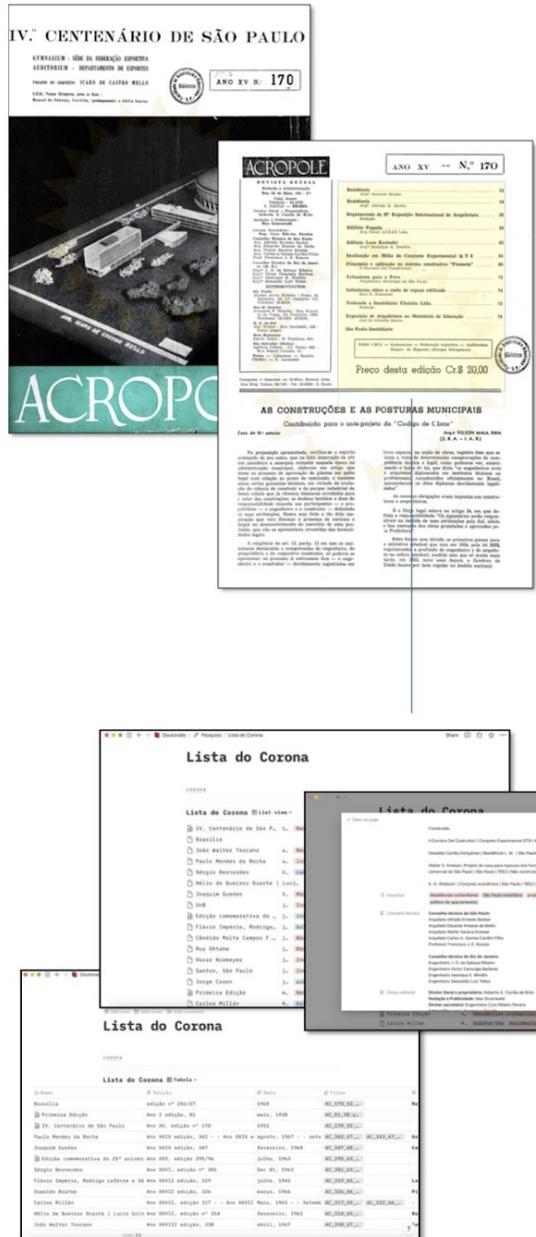
Em arquitetura é possível pensar no uso de metadados para arquivar projetos de arquitetura, por exemplo.

²¹¹ “metadados” – Wikipedia: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Metadados>

Ao arquivar projetos de arquitetura, os metadados podem ser usados para descrever o projeto, incluindo informações sobre o autor, a data de criação, a escala, as especificações técnicas e outras informações relevantes. Isso permitiria inserir este projeto em uma base de dados específica, junto com N outros projetos de arquitetura. Como desdobramento desta indexação, os metadados poderiam ser usados para auxiliar a análise comparativa de projetos arquitetônicos, considerando as informações que abastecem esta base, como por exemplo, informações sobre: função e uso do edifício, área construída, número de pavimentos, estilo arquitetônico, sistema construtivo, materiais utilizados, ano do projeto, ano da construção, o local de construção, colaboradores do projeto, etc. O patrimônio arquitetônico também poderia ser objeto de pesquisas específicas, incluindo outros tipos de informações nas bases, ou seja, incluindo outros dados.

Uma pesquisa em arquitetura a partir das estratégias de *Digital Humanities* poderá utilizar os metadados para categorizar e analisar projetos de arquitetura. Especificamente, no caso da revista Acrópole é possível usar metadados para, por exemplo, também extrair informações sobre:

- função e uso dos edifícios;
- área construída;
- número de pavimentos;
- ano do projeto;
- ano da construção;
- endereço
- geolocalização;
- autoria do projeto;
- colaboradores do projeto (engenheiros, paisagistas, artistas);
- fornecedores de móveis
- materiais de construção;
- construtoras ou firmas de construção



_ Indexação de metadado a partir da base de dados

As principais ferramentas utilizadas em pesquisas de *Digital Humanities* para a construção e análise de metadados incluem:

- 1- **Ferramentas de extração de metadados.** São ferramentas usadas para capturar informações de fontes de dados e convertê-las em metadados estruturados. Softwares: *OpenRefine*²¹², *Google Refine*²¹³ e *Tampermonkey*.²¹⁴
- 2- **Ferramentas de visualização de metadados.** São ferramentas usadas para representar visualmente os metadados e facilitar sua análise. Softwares: *Gephi*²¹⁵, *Cytoscape*²¹⁶ e *Palladio*.²¹⁷
- 3- **Ferramentas de análise de texto.** São ferramentas usadas para extrair informações de textos e analisá-los em grandes volumes. Softwares: *Mallet*²¹⁸, *Gensim*²¹⁹ e *NLTK*.²²⁰
- 4- **Ferramentas de gerenciamento de metadados.** São ferramentas usadas para armazenar e/ou gerenciar

²¹² Site do software: <https://openrefine.org/>

²¹³ Site do software: <https://code.google.com/archive/p/google-refine/> ou <https://github.com/OpenRefine>

²¹⁴ Site do software: <https://www.tampermonkey.net/>

²¹⁵ Site do software: <https://gephi.org/>

²¹⁶ Site do software: <https://cytoscape.org/>

²¹⁷ Site do software: <https://hdlab.stanford.edu/palladio/>

²¹⁸ Site do software: <https://mallet.cs.umass.edu/download.php>

²¹⁹ Site do software: <https://radimrehurek.com/gensim/>

²²⁰ Site do software: <https://www.nltk.org/>

metadados e para permitir interação entre diferentes grupos na análise de metadados. Softwares: *Omeka*²²¹, *DSpace*²²² e *Fedora*.²²³

5- **Ferramentas de mineração de dados.** São ferramentas usadas para extrair informações de grandes conjuntos de dados. Softwares: *KNIME*²²⁴, *RapidMiner*²²⁵ e *Orange*.²²⁶

Mais adiante serão definidas as principais ferramentas utilizadas com objetivo de trabalhar com o conteúdo específico da Acrópole.

O que são coleções digitais

Coleções digitais são um universo de informações que têm enorme importância estratégica nas pesquisas e estudos em *Digital Humanities*. “*Coleções digitais*” é um tema multidisciplinar relacionado com a gestão de acervos tradicionais, como bibliotecas, arquivos pessoais, acervos de fotografias, discos, mapas, etc. Trata-se de um assunto vinculado à gestão de acervos tradicionais trabalhado por arquivistas, bibliotecários e museólogos que está sendo ampliado com a inclusão de analistas de sistemas, engenheiros de sistemas, suportes de redes, administradores de bancos de dados e designers. Este assunto está relacionado com a área de Biblioteconomia que possui bases teóricas próprias, regras

²²¹ Site do software: <https://omeka.org/>

²²² Site do software: <https://dspace.lyrasis.org/>

²²³ Site do software: <https://fedoraproject.org/>

²²⁴ Site do software: <https://www.knime.com/>

²²⁵ Site do software: <https://rapidminer.com/>

²²⁶ Site do software: <https://orangedatamining.com/>

e padrões que também estão voltados para tratar de bibliotecas digitais e suas redes, incluindo as conexões de acervos com outros sistemas e redes de gestão da informação para pesquisas científicas e/ou atividades administrativas. Os processos de digitalização e a preservação digital são considerados estratégicos e requerem planejamento, pois os procedimentos adotados na digitalização terão implicações nas possibilidades de acessar e utilizar as informações indexadas. Este assunto é inclusive tema do curso on-line na PUC-Rio: “**Coleções Digitais: Criação, Gestão e Compartilhamento**”, com 80 horas.²²⁷

Os pesquisadores [Stephen Osadetz](#) e [Laura Wood](#) debatem as “*Coleções Digitais*” e também destacam o caráter estratégico que essas coleções digitais têm nas pesquisas e estudos em *Digital Humanities*.²²⁸ Além disso, eles valorizam os profissionais que estão envolvidos com essas coleções porque são estes profissionais e funcionários que podem dar acesso ao que está arquivado, com o que está catalogado, portanto, eles viabilizam o acesso às informações. Neste debate é apontado que algumas funções que os bibliotecários sempre desempenharam permanecem válidas, pois eles são habilitados para auxiliar em processos de aquisição, descrição, cuidado e gestão, ou conservação do conteúdo, seja ele um suporte físico de papel

²²⁷ Curso “*Coleções Digitais: Criação, Gestão e Compartilhamento*” in <https://cce.puc-rio.br/sitecce/website/website.dll/folder?nCurso=colecões-digitais-criação-gestão-e-compartilhamento&nInst=cce>

²²⁸ Stephen Osadetz e Laura Wood em apresentação <https://cs.unibg.it/verdicchio/5ab.DH.ITA.23.pdf> ; slide 15

(livros, jornais, mapas), ou suporte digital, além de outros tipos e formatos, como imagens ou filmes.²²⁹

Dois exemplos bastante relevantes de coleções digitais podem ser lembrados em relação às coleções digitais, como nos casos dos acervos da British Library e da New York Public Library. Através do acesso as suas respectivas plataformas digitais <https://www.bl.uk/catalogues-and-collections/digital-collections> e <https://digitalcollections.nypl.org/>, é possível pesquisar documentos e extrair informações sobre uma vastidão de assuntos e temas de pesquisa, comprovando a eficiência dos processos de digitalização dos documentos e de seus usos em plataforma digitais. Isso viabiliza o acesso remoto a milhares de usuários em qualquer parte do mundo àquele mesmo conteúdo. Outro aspecto importante que Stephen Osadetz e Laura Wood apontam trata da capacidade de realização de “mineração de textos” (“text mining”) dessas coleções digitais. Eles destacam que essas coleções digitais são valiosas justamente por seu volume de informação que podem ser extraídas e processadas em diferentes softwares que explorem seus dados, gerando novas formas de análise.

Nos últimos anos, tem sido observada uma tendência crescente de digitalização em bibliotecas e arquivos.

Stephen Osadetz e Laura Wood apontam que atualmente também está crescendo o interesse nas áreas de preservação digital. Os problemas técnicos de conservação de papéis e suportes físicos já possuem uma longa experiência, mas há muito a ser pesquisado sobre as áreas de preservação digital. Para os suportes digitais há

²²⁹ Lara Hood & Stephen Osadetz. Curso em Harvard: <https://pll.harvard.edu/course/introduction-digital-humanities>

problemas novos sobre como armazenar e como preservar a integridade dos objetos digitais, não apenas para uso atual, mas para o armazenamento de longo prazo.²³⁰

Outra dimensão relacionada às coleções digitais diz respeito aos limites e direitos de uso das informações dessas coleções digitais. Stephen Osadetz e Laura Wood tratam das questões relacionadas com as legislações sobre direitos autorais e as possíveis restrições dos termos de licença que regem o uso dos recursos eletrônicos, incluindo software, plataformas, registros de patentes, etc. Existem casos em que a digitalização de uma obra pode infringir os direitos do proprietário do direito autoral. Este é um novo desafio para trabalhar com coleções digitais, já que nem sempre poderá haver recursos para rastrear todos os proprietários de direitos autorais, especialmente para obras mais antigas que podem estar no domínio público. Outra questão que surge com a digitalização é a privacidade e confidencialidade. Alguns materiais digitalizados podem conter informações sensíveis, como informações de saúde pessoais, registros financeiros ou informações comerciais de caráter confidencial. Bibliotecas e arquivos também devem considerar como gerenciarão o acesso aos materiais digitalizados, já que alguns materiais podem ter restrições por preocupações com privacidade. Por fim, a segurança dos materiais digitalizados também é uma preocupação específica de coleções digitais porque os materiais digitais são vulneráveis a invasões de segurança, vazamentos de dados e outras formas de crimes cibernéticos. Bibliotecas e arquivos devem adotar medidas de segurança sistemáticas para proteger suas coleções digitais e ao mesmo

²³⁰ Lara Hood & Stephen Osadetz. Curso em Harvard: <https://pll.harvard.edu/course/introduction-digital-humanities>

tempo garantir que elas permaneçam seguras e acessíveis aos usuários.²³¹

No caso da revista Acrópole é possível apontar que se trata dos mesmos desafios de digitalização para outras revistas. As bibliotecas coletam, catalogam e armazenam revistas de arquitetura, bem como outros materiais relacionados, e os disponibilizam para consulta e estudo aos profissionais, estudantes e público em geral. As bibliotecas e todos os profissionais que participam deste processo desempenham um papel crucial no registro e documentação. A digitalização da Acrópole de todas as demais revistas de arquitetura publicadas no Brasil pode contribuir para inúmeras pesquisas ao garantir acesso aos seus conteúdos. A transformação de todo material impresso das revistas em dados indexados pode gerar uma coleção digital específica que muito poderá contribuir com as pesquisas de a história da arquitetura. Diante dos limites do processo de digitalização da Acrópole é que novas estratégias precisaram ser elaboradas para tratar de seu extraordinário conteúdo.

Visualização de dados – DataViz

A **visualização de dados** trata das formas de apresentação visual de informações ou dados por meio de suportes visuais, tais como gráficos, tabelas, mapas e outros elementos visuais, cuja finalidade é comunicar dados complexos de maneira clara, concisa e eficaz. Muitas vezes a visualização de dados é registrada como “DataViz”,

²³¹ Lara Hood & Stephen Osadez. Curso em Harvard:
<https://pll.harvard.edu/course/introduction-digital-humanities>

que corresponde à abreviação de “*Data visualization*”, ou seja, “*visualização de dados*”.

A visualização de dados é uma abordagem com alta capacidade para analisar e trabalhar com grandes conjuntos de informações e dados, com a finalidade de identificar padrões, tendências e informações não textuais. Ao apresentar informações de formas que sejam visualmente atraentes, os suportes gráficos das visualizações de dados proporcionam a melhor possibilidade de interpretação dos dados. A visualização de dados permite que pesquisadores, usuários ou quem interage com estas visualizações, possam extrair significados e compreender as informações que são visualmente construídas para fazer reflexões, tomar decisões, interpretar assuntos e ampliar os modos de abordagem desses assuntos. Longe de meramente facilitar a compreensão, a visualização de dados valoriza outras maneiras de tratar as informações e organizar os dados sobre um determinado assunto.

A visualização de dados desempenha um papel crucial em diversos campos como ciência de dados, análise de negócios, jornalismo, se configurando como um assunto cada vez mais interdisciplinar. A visualização de dados, a exploração, a comunicação e o compartilhamento entre grupos de pesquisa e o público em geral de maneira mais acessível e impactante. Em *Digital Humanities*, a visualização de dados tem importância estrutural. Em *Digital Humanities* pesquisas se beneficiam do uso de ferramentas de *Business Intelligence* (BI) tratando da visualização de redes de conexões literárias ao longo do tempo, da análise de distribuição geográfica de eventos históricos e da criação de painéis interativos para compartilhamento de informações multidisciplinares.

As ferramentas de *Business Intelligence* (BI) surgiram no final da década de 1950 e início da década de 1960, com a introdução dos primeiros sistemas de informações gerenciais. Inicialmente, essas ferramentas eram baseadas em relatórios estáticos e estruturados, fornecendo informações aos gestores por meio de tabelas e gráficos simples. Ao longo do tempo, com o avanço da tecnologia e a necessidade de análises mais sofisticadas, as ferramentas de BI evoluíram significativamente. A década de 1990 testemunhou o surgimento de sistemas de suporte à decisão, que permitiam aos usuários explorar e analisar dados de forma mais interativa. Posteriormente, com o crescimento do armazenamento de dados e a popularização da análise de dados, as ferramentas de BI se tornaram mais acessíveis e poderosas. Atualmente, as ferramentas de BI são projetadas para auxiliar na coleta, organização, análise e visualização de grandes volumes de dados de maneira eficiente. Elas fornecem recursos para transformar dados brutos em informações significativas e insights acionáveis, possibilitando a tomada de decisões informadas.

As ferramentas de *Business Intelligence* (BI) têm um papel significativo em pesquisas acadêmicas de *Digital Humanities*. Através do uso de ferramentas como *Tableau Public*²³², *Google Data Studio*²³³, *Power BI Desktop*²³⁴, *R* e *ggplot2*²³⁵, os pesquisadores podem explorar e visualizar grandes volumes de dados culturais e históricos, observando padrões, tendências e

²³² Site do software: <https://www.tableau.com/pt-br/community/public>

²³³ Trata-se do site do *Looker Studio* que corresponde ao mesmo software do *Google Data Studio*, mas renomeado: <https://lookerstudio.google.com/overview>

²³⁴ Site do software: <https://powerbi.microsoft.com/pt-br/>

²³⁵ Site do software: <https://ggplot2.tidyverse.org/>

conexões. Essas ferramentas facilitam a comunicação de descobertas complexas e podem promover a colaboração entre pesquisadores de diferentes disciplinas e instituições.

As principais ferramentas gratuitas de *Business Intelligence* (BI) são:

Tableau Public:

Versão gratuita do popular software *Tableau*. Ele permite criar visualizações interativas e compartilhá-las online. Embora tenha algumas limitações em relação à versão paga, o *Tableau Public* ainda oferece muitos recursos para criar *dashboards* e gráficos personalizados.

Google Data Studio:

Ferramenta gratuita para criação de relatórios e visualizações de dados. Ele permite conectar-se a várias fontes de dados, como planilhas, bancos de dados e serviços da Google, e oferece recursos para criar painéis interativos e compartilháveis. O *Google Data Studio* oferece uma ampla variedade de tipos de visualização de dados, permitindo que os usuários criem relatórios e *dashboards* ricos e interativos. Algumas das principais visualizações disponíveis são: gráficos de linha, gráficos de barras, gráficos de barras empilhadas, gráficos de colunas, gráficos de pizza, gráficos de dispersão, mapas, gráficos de área, dentre outros tipos de gráficos que foram detalhados anteriormente.

Power BI Desktop:

Existe uma versão gratuita do *Power BI* da Microsoft. Ele permite criar visualizações avançadas e interativas, conectando-se a diferentes fontes de dados. Embora algumas funcionalidades avançadas estejam disponíveis apenas na versão paga, o *Power BI Desktop* ainda oferece uma ampla gama de recursos para análise e visualização de dados.

R e ggplot2:

R é uma linguagem de programação estatística amplamente utilizada em pesquisas acadêmicas. A biblioteca *ggplot2* do R oferece recursos muito diversificados para criação de gráficos estatísticos personalizados. O R e o *ggplot2* são gratuitos e altamente flexíveis para a criação de visualizações avançadas.

Existem várias ferramentas e várias técnicas disponíveis para criar e construir os suportes para visualização de dados. Gráficos de barras, gráficos de linhas, gráficos de pizza, gráficos de dispersão, mapas de calor e infográficos são apenas alguns exemplos de tipos de visualizações mais comuns. Os softwares como estes apontados acima, assim como bibliotecas como *Matplotlib* e *Seaborn*, são amplamente utilizadas para criar suportes para visualização de dados que sejam interativas e personalizadas. As ferramentas de *Business Intelligence* (BI) desempenham um papel fundamental na análise e visualização de dados em diversas áreas, incluindo pesquisas acadêmicas de *Digital Humanities*.

Digital Humanities: curso edX – Harvard

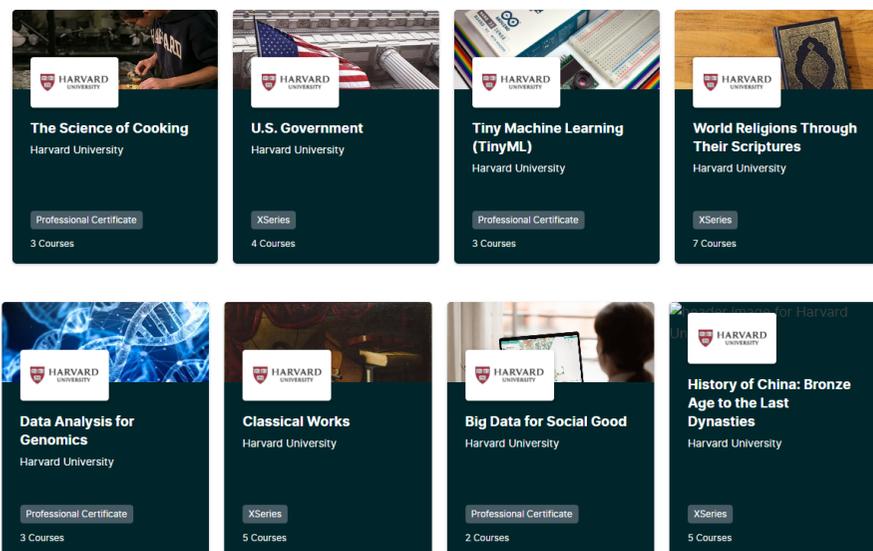
O curso aberto sobre *Digital Humanities* realizado pela plataforma da Universidade de Harvard foi uma das alternativas encontradas para ampliar o conhecimento sobre este universo de pesquisas, enquanto os exemplares e os demais trabalhos acadêmicos sobre a revista *Acrópole* continuavam sendo estudados, enquanto o site e os suportes digitais da *Acrópole* continuavam a ser explorados. Ou seja, as pesquisas continuaram a ser amadurecidas num processo de mão-dupla entre o convencional e o experimental. Este curso foi realizado para ampliar o conhecimento sobre as bases e sobre as estratégias de realizar pesquisas em *Digital Humanities*, independentemente do objeto de pesquisa. Ao longo do curso, a revista *Acrópole* confirmou a hipótese de que além de ser um objeto de pesquisa ainda pouco explorado, mesmo depois de sua digitalização, a *Acrópole* é também um objeto de pesquisa oportuno para estudos em *Digital Humanities*.

A **HarvardX**²³⁶ é uma plataforma de ensino on-line da Universidade de Harvard que promove cursos gratuitos sobre diversos assuntos. Com inquestionável excelência, Harvard é uma instituição de ensino superior fundada em 1636, que está embasada nas cidades de Cambridge e Boston, no Estado de Massachusetts, nos Estados Unidos. Por meio desta plataforma, os cursos oferecidos ampliam o alcance da atuação de uma instituição que se dedica ao ensino e à pesquisa para ampliar os limites do conhecimento humano, conforme eles mesmos se apresentam. Esta iniciativa da

²³⁶ Ver o site oficial: <https://www.edx.org/school/harvardx> ou <https://www.universidadedointercambio.com/harvardx-saiba-como-funciona-o-site-de-ensino-online-de-harvard/> acesso: 25/01/2023

universidade é considerada estratégica por dar oportunidade para que os professores da instituição criem novas experiências de aprendizagem online e para que alunos do mundo todo possam ter acesso aos cursos da universidade.

Inicialmente, a **HarvardX** foi lançada em conjunto com a **edX**, que é uma plataforma de ensino sem fins lucrativos feita em parceria com o Massachusetts Institute of Technology – MIT. Hoje a plataforma HarvardX tem uma atuação independente, oferecendo centenas de cursos gratuitos e centenas de cursos pagos, com diferentes tipos de certificação e que possuem enorme abrangência de assuntos, conforme os prints de tela abaixo, capturados em maio/2023, demonstram.



Prints de tela do site da HarvardX capturados em maio/2023

Os cursos vinculados à HarvardX se ampliaram para outras plataformas. Os cursos de saúde e medicina, por exemplo, estão disponíveis na plataforma HMS Continuing Education, enquanto alguns cursos de negócios estão na GetSmarter. Sobre arquitetura há uma seção especial, convocando os interessados de modo direto: *“Learn architecture with online courses and programs”*.²³⁷ Nesta seção estão apresentados atualmente 138 cursos, vinculados à instituições como por exemplo: TU Delft, TU Graz, MIT e UC San Diego. IBM, Oracle e outras marcas associadas à empresas de tecnologia também aparecem com cursos, pois o termo *“architecture”* arquitetura também é utilizado em assuntos de tecnologia digital e informática, portanto, aparecem cursos como *“Oracle Cloud Infrastructure Architect Professional”*. Atualmente nesta página específica há oferta de um curso sobre arquitetura, denominado *“The Architectural Imagination”*,²³⁸ previsto para ocorrer, entre os dias 3/maio e 12/dezembro/2023, com a participação de K. Michael Hays e Antoine Picon.

Foi nesta plataforma de aprendizagem que ao longo do segundo semestre de 2020 foi realizado o curso *“Digital Humanities: an introduction”*.²³⁹ Tratava-se também de um curso aberto, que poderia ter uma certificação mediante pagamento de uma taxa e da realização de uma prova. Mas esta certificação não foi obtida, pois o que de fato interessava era a oportunidade de acessar este

²³⁷ Ver o link: <https://www.edx.org/learn/architecture>

²³⁸ Ver o site oficial:

https://www.edx.org/course/the-architectural-imagination?webview=false&campaign=The+Architectural+Imagination&source=edx&product_category=course

²³⁹ Link do curso:

<https://online-learning.harvard.edu/course/introduction-digital-humanities?delta=2>

conteúdo sobre o assunto e fazer esta aproximação com um debate sobre essas outras perspectivas de construção de conhecimento com uso de tecnologias e ferramentas digitais. A ideia principal do curso é explicar o que é “*Digital Humanities*” para pesquisadores com qualquer formação na área de Humanas, mas que não conhecem os métodos, nem conhecem as ferramentas, ou também não sabem como lidar com dados e com volumes de informação. A estratégia do curso é proporcionar a aproximação com todos estes novos assuntos. O curso é estruturado em módulos que são conduzidos por professores das diferentes áreas da Universidade, tais como Literatura, Teatro, Geografia, História, Arte, etc. Em cada módulo os professores explicam como que eles utilizaram as ferramentas digitais em suas pesquisas e quais são os impactos ou expectativas em seus campos de conhecimento.

Hoje, ao acessar o link:

<https://online-learning.harvard.edu/course/introduction-digital-humanities?delta=2>, ainda se encontra esta página, informando a existência do curso:



The screenshot shows the Harvard University online learning interface. At the top, there is a navigation bar with the Harvard University logo, a search bar, and a 'VIEW ALL COURSES' button. The main content area features the course title 'Introduction to Digital Humanities' in a large, white font. Below the title, a subtitle reads: 'Develop skills in digital research and visualization techniques across subjects and fields within the humanities.' A red 'LEARN MORE' button is positioned below the subtitle. To the right of the text, there is a large, colorful image of a historical map or document. Below the image, a table provides course details:

DURATION	7 weeks long
TIME COMMITMENT	2 - 4 hours per week
PACE	Self-paced

At the bottom of the page, there are several icons and labels: 'Archived', 'Closed', 'Free*', and 'Online'.

Print do site capturado em maio/2023

Para apresentar a complexidade do termo “*Digital Humanities*”, o professor Jeffrey Schnapp faz algumas considerações gerais, reforçando que o termo trata do diálogo entre as bases tecnológicas ou uso da ciência dos computadores e o trabalho de pesquisadores na área de humanidades. Este diálogo tem intenção de auxiliar os pesquisadores na formulação, na análise e na estruturação de suas hipóteses de pesquisas. As práticas de experimentação neste campo ganharam significativa importância com o surgimento e com os avanços da computação pessoal e com o desenvolvimento de dispositivos móveis e portáteis como os smartphones e os tablets. Assim, o uso das tecnologias passou a fazer parte do nosso dia-a-dia, afetando diferentes aspectos da vida contemporânea e também transformando o processo de pesquisa e construção do conhecimento. Ou seja, não é preciso estar fechado em um escritório com um computador sobre a mesa para ativar ou participar deste processo. Jeffrey Schnapp também reforça o quanto o termo “*Digital Humanities*” funciona como um verdadeiro campo de experimentação, valorizando isso como parte normal de qualquer pesquisa. Mais uma vez, assim como no material impresso nos livros, ele também usa a metáfora do guarda-chuva que abriga diferentes assuntos de campos do conhecimento já existentes.

Ao mesmo tempo que propõe uma abordagem abrangente sobre “*Digital Humanities*”, o curso trabalha objetivos específicos em suas aulas. As aulas iniciais são mais teóricas e apontam para as possibilidades de desenvolvimento de pesquisas e o modo de enfrentar os assuntos, além de provocar os alunos a refletirem e se envolverem no assunto por meio de tópicos de discussão, enquetes e outras atividades. As demais aulas se concentram no ensino de habilidades práticas, abordando a elaboração de dados,

a criação de bancos de dados, as ferramentas e as funções de comando para fazer análise de dados. Para comprovar a potencialidade dos usos das ferramentas digitais para construção de conhecimento sobre quaisquer assuntos, o curso utiliza vários exemplos e estudos de caso, que serão tratados mais adiante.

Ao longo do curso, diversos professores apontam questões e aspectos sobre “*Digital Humanities*”, construindo um panorama multifacetado sobre o assunto. Deste panorama é importante extrair passagens e entendimentos que confirmam o potencial de pesquisas para diferentes campos do conhecimento. O próprio **Jeffrey Schnapp** afirma que os métodos computacionais refletem os tipos de questões de pesquisas em diferentes domínios disciplinares e que mesmo a área de Humanas não é monolítica. Em Humanas é válido fazer perguntas que divergem das perguntas que prevalecem em outros campos das ciências sociais e naturais. Schnapp defende que os estudos em *Digital Humanities* acrescentam algo à conversa sobre plataformas digitais e desenvolvimento de software e mídia, prática de mídia digital. Esses estudos não vão fazer as mesmas perguntas, não vão usar as mesmas ferramentas. Schnapp diz que grande parte da história da cultura é baseada no estudo das exceções, tomando obras-primas que mudaram uma prática cultural específica e não considerando a maior parte das obras que foram produzidas. Assim, por exemplo, em literatura do século XIX, nos estudos de *Digital Humanities* há um trabalho focado nos padrões que torna possível estudar todos os títulos das obras que estão em catálogos e contrapor isso com subconjuntos pequenos de obras que realmente mudaram os padrões dominantes de narrativa durante o século XIX. E esses são dois conjuntos de questões muito

diferentes e que podem ter fortes implicações sociais, éticas e historiográficas.

Já [Kelly O'Neill](#) afirma que ao fazer pesquisas na área de Humanas há um “*prazer*” em recitar uma poesia ou fazer o estudo de uma grande pintura e que um prazer semelhante pode haver também em mapear, representar graficamente e modelar. Para ele, praticar *Digital Humanities* como acadêmico é uma forma inovadora de produzir conhecimento e interpretar a experiência humana. Agora é possível incorporar uma gama muito mais ampla de material ao trabalho, o que inclui dados tabulares, dados quantitativos e material cartográfico que antes ele não sabia como utilizar antes de incorporar materiais digitais ao método de pesquisa. [Derek Miller](#) afirma que recorreu aos métodos digitais em suas pesquisas para ter uma noção do quadro maior do assunto que estava estudando. Neste processo, ele afirma ter aprendido que os designers estão no centro da rede de pesquisa. Para quem está iniciando estudos em *Digital Humanities* ele recomenda que o pesquisador encontre alguns dados que o entusiasmam e pense em quais perguntas você deseja que esses dados o ajudem a responder. Para ele, os métodos digitais mudaram a forma como as pessoas, de modo geral, percebem a área das humanidades e nisso é possível constatar o alcance dessas pesquisas.

[Peter Bol](#) afirma que os estudos em *Digital Humanities* são sobre informações e dados; sobre uma grande escala de informações e sobre análise computacional. Foi a partir disso que ele começou a trabalhar com o que se chama de análise de redes sociais, onde é possível checar e ver as conexões entre as pessoas e os tipos de grupos que se formaram em um determinado momento da história.

Ele reforça a importância de um diálogo com o conhecimento dos técnicos envolvidos no processo de pesquisa. Este tipo de conhecimento está de acordo com o que aponta [Racha Kirakosian](#) quando afirma que trabalhar com código XML a fez repensar o que é um texto e entender todos os metadados que estão embutidos nele. Ela encoraja a não ter medo desta informação, pois qualquer coisa pode ser aprendida, sem ser necessário ser um especialista em tudo, ao que ela sugere escolher as ferramentas e testar, experimentar. Para ela, os estudos em *Digital Humanities* fazem parte de um projeto maior que é interdisciplinar e colaborativo. O objetivo desses estudos é compartilhar os resultados da pesquisa e o material levantado para “contar” histórias. [Vincent Brown](#) afirma que uma plataforma digital carrega consigo seu próprio potencial intrínseco, mas quando trabalhamos em várias mídias e suportes podemos pensar sobre como interpretamos a história que estamos tentando transmitir. Por fim, [Suzanne P. Blier](#) afirma que os estudos em *Digital Humanities* tratam de repensar o mundo do ponto de vista de todo um conjunto de novas tecnologias. Para ela, o futuro parece apenas uma oportunidade incrível, com novas tecnologias para transformar a forma como pensamos sobre os assuntos que pesquisamos. Sua expectativa é ver os próprios estudiosos de diversas áreas do conhecimento engajados na construção das próprias tecnologias que serão usadas. Para ela, essa é a questão-chave do processo, em que todos devem tomar parte do processo de transformação. Diante do medo das tecnologias, ela provoca os estudiosos e os estudantes a arriscar, testar e no limite, brincar com os programas e ferramentas.

Entre definições, impressões e expectativas sobre *Digital Humanities* é importante destacar que experimentar, narrar, testar e até “brincar” são ações recorrentes apontadas neste panorama.

Portanto, ao final do curso, é possível afirmar que este curso foi fundamental para a construção das abordagens da tese. Diante das possibilidades apontadas ao longo do curso e das reflexões sobre “*Digital Humanities*”, fica confirmada mais uma vez a pertinência desta abordagem sobre a revista Acrópole. O curso deu parâmetros para pensar na exploração do conteúdo da revista de outras maneiras. Ou seja, o curso comprovou que outras práticas de pesquisa com uso de tecnologias e ferramentas digitais são válidas e já são legitimadas como alternativas para encarar o conteúdo da revista Acrópole.

_ 4 estudos de caso: 2 casos do curso de Harvard + 1 caso da revista *Domus* + *Cartas da República*

Os estudos de caso trabalhados ao longo do curso já possuem resultados e material visual bastante importante, pois são parte integrante das pesquisas desenvolvidas por professores e pesquisadores em Harvard. Dois exemplos merecem ser apontados, devido a sua pertinência com a pesquisa que embasa a tese. Um terceiro exemplo vale ser apresentado por se tratar de uma pesquisa relacionada com uma grande revista de arquitetura, a *Domus*. Os 3 estudos de caso tomados como exemplos são:

- 1) **The Imperia Project _ curso de Harvard**
- 2) **Visualizing Broadway _ curso de Harvard**
- 3) **Know your [archi-]meme _ revista *Domus* 956 (2012)**
- 4) **Mapping the Republic of Letters – Density Design Lab – Itália (2009)**

_ 1_ *The Imperia Project*

“*The Imperia Project*” ou, “*O Projeto Império*”²⁴⁰ é um projeto de pesquisa em andamento desde 2017.²⁴¹ O projeto está apresentado como plataforma digital nos links:

<https://imperia.omeka.fas.harvard.edu/> e
<https://dataverse.harvard.edu/dataset.xhtml?persistentId=doi:10.7910/DVN/3N72NM>

Trata-se de uma pesquisa coordenada por Kelly O’Neill que aborda a história da Rússia Imperial.²⁴² Através de um sistema de informação geográfica é possível documentar, interrogar, visualizar e interpretar a história espacial do império russo. Ou seja, a pesquisa é um exemplo do uso do Sistema de Informação Georreferenciada – GIS, um exemplo experimental no uso de novas formas de análise para olhar o passado e neste caso, portanto, repensar a história do império russo (1721-1917). Ao utilizar este profundo mapeamento, a pesquisa está construindo uma história espacial do império russo e também tem o objetivo de disponibilizar uma série de conjuntos de dados anotados e mapas históricos relacionados à infraestrutura física, demografia, cultura e economia do estado czarista. Outro desdobramento da pesquisa é auxiliar outros pesquisadores e os professores de história.

²⁴⁰ O termo “*imperia*” se for traduzido do ucraniano “Імперія” é “império”. Se “*imperia*” for tratado como palavra em latim, o significado será “*impérios*”, de acordo com o *Google Tradutor*.

²⁴¹ The Imperia Project: <https://imperia.omeka.fas.harvard.edu/>

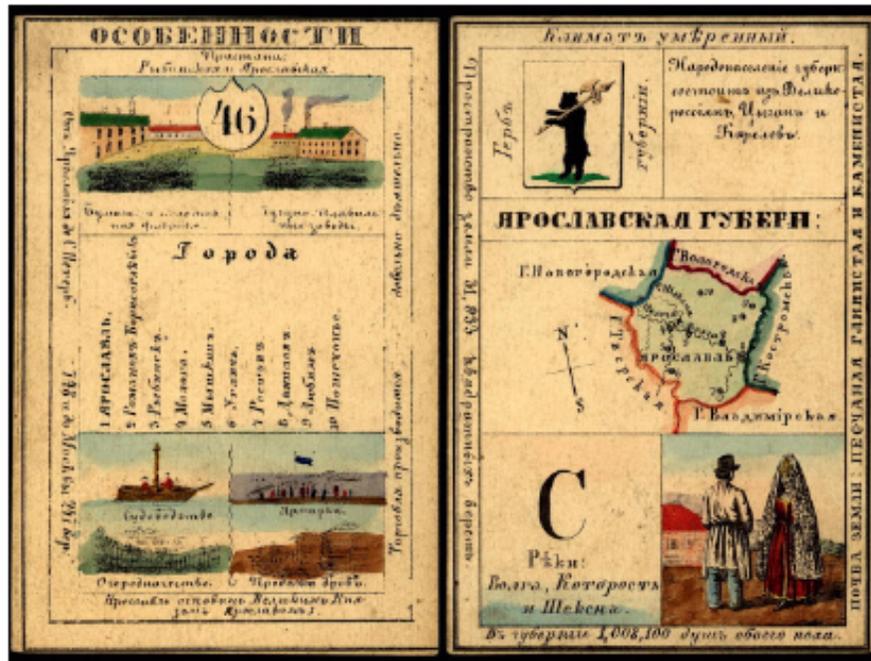
²⁴² O’NEILL; KELLY. “*History through Playing Cards*”, <https://doi.org/10.7910/DVN/3N72NM>

O projeto de pesquisa utiliza mapas, desenhos, fotografias, cartões postais, pinturas e até cartas de baralho. Este amplo conjunto de material gráfico é explorado como suporte visual para produção de novas camadas históricas. A pesquisa explora esse material como legítimas fontes de informação e cruza seus dados para serem integrados às novas narrativas e visualizações. Na apresentação da pesquisa, destaca-se a importância da espacialização da informação no domínio de um território. Com evidente ironia, há um alerta de que as ferramentas analíticas podem parecer um pouco pesadas nas mãos do historiador, mas com a prática e com o refinamento essas ferramentas de análise espacial podem se mostrar as coisas mais úteis que temos à nossa disposição. A pesquisa destaca o caráter experimental do projeto, incluindo a colaboração com interessados dentro e fora da universidade. O objetivo do projeto é fazer do processo de mapeamento do império russo uma prática interativa, em que interessa mais o mapeamento do que o mapa em si. Há interesse em aproximar o material produzido a partir dos arquivos e dessas fontes com vários públicos. Prova disso é que o contato direto dos interessados pode ser feito pelo twitter [@imperiaproject](#) e por um e-mail específico: imperia@fas.harvard.edu

A fase da coleta de dados é valorizada porque demanda muito tempo e recursos para que possa ser processada, transformada e convertida produtos que possam interessar à maior variedade de público. Organizar evidências históricas de acordo com a lógica de um banco de dados é uma tarefa fundamental no projeto, que produz dados de alta qualidade, dados estruturados e bem documentados que podem ser visualizados e analisados. O resultado mais evidente deste processo de pesquisa são os mapas. O projeto produz mapas estáticos e mapas interativos. Nesses

mapas interativos, o objetivo é produzir uma ampla variedade de camadas mapeadas, para que elas possam ser organizadas e reorganizadas pelo usuário, em combinações imprevisíveis. Estes mapas são os resultados de pesquisa e ao mesmo tempo são as bases para formular novas questões e interpretações do passado.

O projeto também é apresentado como uma plataforma digital para “*contar histórias*”. O projeto destaca que esta plataforma digital é muito adequada para essas histórias que são visuais e interativas, na qual cada um, guiado por sua curiosidade e interesses, pode acessar as bases e produzir novos conteúdos e novas histórias. Esta plataforma deve abrigar módulos de ensino, galerias de material visual e documentação de projetos para fazer ajustes nas demandas futuras da pesquisa histórica em *Digital Humanities*.



Item do conjunto de cartas produzidas na Rússia em 1856.

Fonte: <https://imperiia.omeka.fas.harvard.edu>

Nesta plataforma, desdobrando o *Projeto Imperiia*, um estudo de caso bem surpreendente é a pesquisa realizada a partir de um jogo de cartas. Através de um link específico é possível ser direcionado para a página do “*V01. History through Playing Cards*”.²⁴³ Este estudo de caso é revelador dos graus de aprofundamento com que as informações visuais podem ser tratadas como dados e como foi

possível tomar um baralho russo de 1856 como fonte histórica, extraindo informações para gerar camadas de visualização.

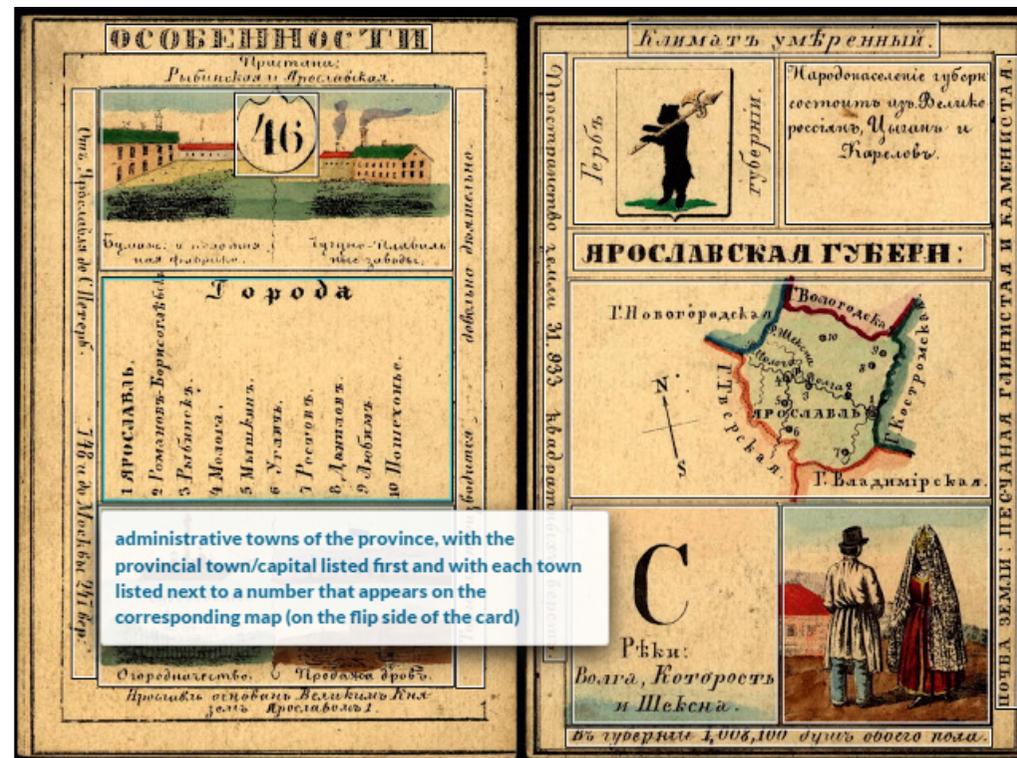
O jogo de cartas de 1856, composto por 80 cartas, foi criado por Konstantin Matveevich Gribanov e tinha o seguinte título: “*Álbum de Cartas Geográficas da Rússia*”. O jogo de cartas é um “*elegante*” baralho de cartas para o jogo infantil de paciência, mas que também é concebido para ensinar os membros das famílias de elite da Rússia sobre o império que habitavam. Ou seja, as cartas tinham uma utilidade pedagógica. Portanto, não se tratavam de cartas comuns de baralho para jogos de salão. As cartas contêm informações que fornecem uma perspectiva única. São graficamente muito ricas que contêm informações escritas, mapas e desenhos. Cada carta apresenta a numeração referente à província, o número de habitantes, a área da província, a distância da província até São Petersburgo, o perfil étnico da província, as atividades econômicas principais, uma lista das cidades da província, informações sobre aspectos geográficos marcantes, o brasão e informação sobre o clima. Ter este jogo de cartas era um evidente sinal de prestígio social, como um item a ser exibido. Ter acesso a todas essas informações também era uma maneira de demonstrar conhecimento sobre o império e, como uma metáfora, ter todo ele ao alcance da mão.

243

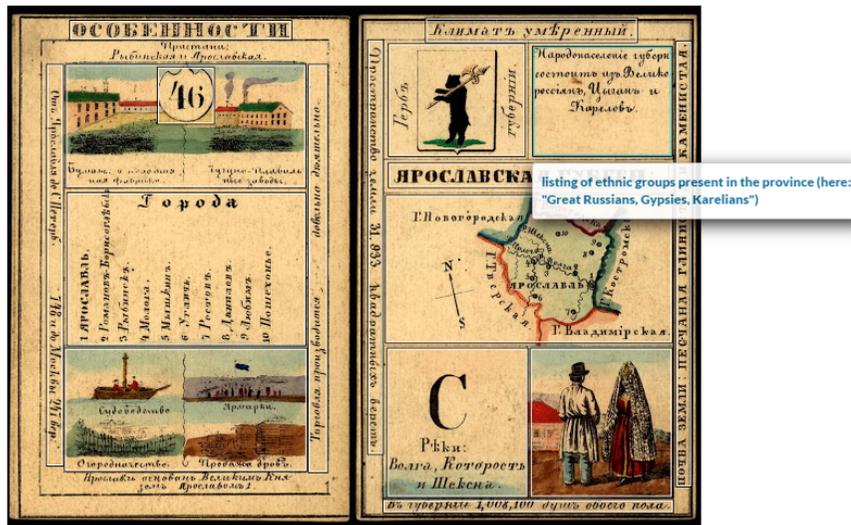
<https://imperiia.scalar.fas.harvard.edu/imperiia/the-playing-cards?path=dashboards>

Abaixo seguem diferentes capturas de tela da [carta 46](#), referente à **Província de Yaroslav**. No momento de cada captura de tela, o cursor estava sobre um campo de informações da carta. Assim, seguindo esta sequência, é possível perceber o quanto para ler essas informações é preciso mover o cursor sobre a carta. Como exemplo das informações contida em uma carta foram capturadas respectivamente:

- 1) Marcação das informações das atividades econômicas principais;
- 2) Marcação das informações sobre as cidades da Província;
- 3) Mapa com escala, indicando as províncias vizinhas;
- 4) Lista dos grupos étnicos da província



Atividades econômicas principais Lista das cidades da Província



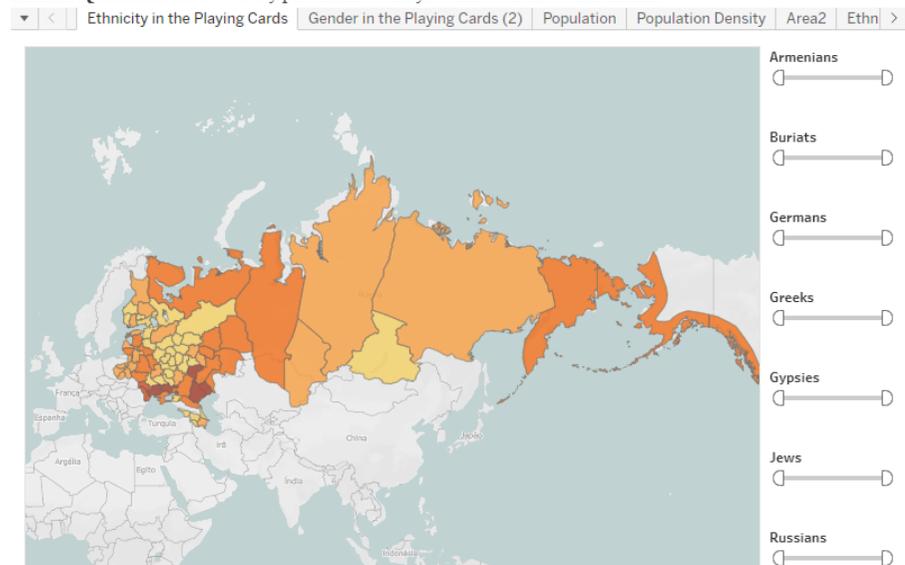
Mapa com escala indicando as províncias vizinhas Lista dos grupos étnicos

Fonte: <https://imperiiia.scalar.fas.harvard.edu/imperiiia/yaroslavl-province>

Depois de levantar todas as informações contidas em cada carta, depois de transformar estas informações em dados estruturados, depois de fazer o georreferenciamento. Ou seja, depois de extrair as informações e processar estas informações em padrões de dados estruturados é que é possível gerar os mapas. Os mapas consolidam a visualização dos dados contidos nas cartas do jogo e revelam informações que poderão ser usadas para elaboração de narrativas sobre a história do império russo.

O mapeamento histórico neste projeto de Kelly O'Neill apresenta informações de localização que precisam ser as fronteiras das províncias do império russo no século XIX. Para isso, extraíram as coordenadas de latitude e longitude da capital de cada província para localizar as cartas em um mapa. Como o Google Maps não possui essas informações, Kelly teve que criá-las. Para isso, usaram um atlas que descreve o espaço do Império Russo no século XIX, construindo uma imagem georreferenciada com o uso das informações contidas neste atlas. Depois de muito trabalho e colaboração com especialistas em georreferenciamento, Kelly e sua equipe finalmente criaram um mapa histórico georreferenciado. Foi usada uma plataforma de mapeamento chamada World Map. Com um software GIS chamado ArcMap, que também possui recursos gráficos para criação de informações espaciais, foram marcados os rios, fronteiras, etc. Assim, depois dos cruzamentos destas bases de informações é que se chegou ao resultado final dos mapas. Abaixo segue a captura de tela de um dos mapas produzidos na pesquisa. Este mapa é referente às informações sobre a composição étnica da população do império russo. Na plataforma digital, a interação pode ser realizada para extrair dados de cada uma das províncias e ter visualmente esta informação.

Starter Question: In how many provinces would you find both Jews and Tatars?



“Viz #1: Ethnicity” – visualização número 1: etnia

Fonte:

<https://imperii.scalar.fas.harvard.edu/imperii/viz-1-ethnicity?path=visualizations>

Estas são algumas das camadas de informação extraídas a partir do processo de indexação das informações contidas em cada uma das cartas do jogo. Interessa mais trazer este exemplo do potencial de visualização dos dados para poder pensar nas aplicações desta estratégia para tratar das informações e pensar nas camadas de informação do conteúdo da revista Acrópole.

Assim, por exemplo, o caso dessas cartas de baralho pode ser um parâmetro para fazer a indexação das informações contidas em toda a publicidade contida na revista. De cada peça de propaganda seria possível extrair informações sobre: o produto anunciado, o

endereço da loja, o endereço da fábrica, os representantes, os preços dos produtos, os edifícios utilizados na publicidade, os edifícios que utilizam o produto anunciado... Ou seja, mais uma vez, comprova-se os potenciais de explorar e pesquisar uma revista importante como é a Acrópole, indo além de folhear e passar os olhos por suas páginas.

Para que tudo isso possa acontecer, um número enorme de pessoas participa deste complexo processo. A participação das pessoas também era tratada individualmente, mesmo havendo muita informação sobre uma certa pessoa. Ocorre que nenhuma produção da Broadway acontece sem o trabalho, sem a participação direta ou indireta de centenas de pessoas, especialmente contabilizando quem atua atrás do palco. Além de produtores, diretores, roteiristas, atrizes e atores, este conjunto de pessoas envolvidas em uma produção deve incluir camareiras, maquiadores, cabeleireiros, cenógrafos, figurinistas, diretores, iluminadores, técnicos de som, funcionários da limpeza, vendedores de ingresso e até mesmo os advogados, os publicitários. Ou seja, as pesquisas com suportes digitais possibilitam fazer uma rede maior das pessoas envolvidas nas atividades da Broadway. Definir os limites desta rede de conexões é outro problema.

A partir de um banco de dados que inclui informações sobre praticamente todos os musicais e peças que estrearam desde 1900 é que a pesquisa de visualização sobre a Broadway começou a dar seus resultados. Com esta base de dados passou a ser possível organizar novas camadas de leitura sobre esta enorme quantidade de informações sobre essa produção cultural. Miller compilou dados sobre duração da tiragem, número de papéis, as datas das estreias, redes de pessoas envolvidas na produção e mudanças nos preços médios dos ingressos, entre muitos outros tipos de informações do setor. A partir disso, passou a ser possível construir um gráfico das conexões existentes entre as pessoas que participam destas produções. Ou seja, é possível fazer mapas de conectividade entre pessoas que atuam/participam de um mesmo campo profissional, estabelecendo as relações entre diretores,

atores e atrizes e roteiristas. Ou estabelecendo as conexões entre diretores, orquestras e músicos.

No caso da Broadway, as temporadas são uma informação importante. No caso da Broadway, é válido usar a temporada como escala própria para o assunto da pesquisa. É possível mapear as temporadas, é possível mapear por temporadas. As temporadas marcam o funcionamento da Broadway e com esta base de dados também passou a ser possível extrair informações econômicas sobre os espetáculos e sobre as temporadas. Ver uma peça ou um musical como uma mercadoria industrial permite fazer novos tipos de perguntas – questões sobre a distribuição de recursos, os limites da indústria teatral ou a unidade adequada de análise nos estudos teatrais, que tradicionalmente se preocupam com a performance.

Com esta escala da temporada é possível processar informações sobre o número de papéis para atores em espetáculos musicais e para espetáculos não-musicais, é possível comparar a demanda para contratação de elenco em intervalos de 5, 10, 15 ou até 100 anos. Essas pesquisas mostram como é possível ver cem anos de peças através de informações e dados sobre tamanho do elenco, despesas, localização ou tempo de execução, os fluxos e refluxos da produção cultural ao longo de décadas, ou tendências na intensidade das temporadas ou flutuações do mercado de trabalho. Para Miller, a história da Broadway, assim como a história do teatro, passou a ser uma narrativa com uma seleção de obras de sucesso. Para ele, essa história deveria incluir as obras sem sucesso ao lado das obras “canônicas”. Com base nos conceitos de Bourdieu sobre o campo da produção cultural, Miller vê a produção da Broadway como um campo de forças, com

competição por recursos, com disputas por espaços, atores e roteiristas, por exemplo. Suas pesquisas revelaram que nas peças da Broadway criadas em mais de 100 anos, são os fracassos que são a norma, tornando os sucessos canônicos grandes discrepâncias. Ao trazer à tona essas camadas de informações com essas abordagens, as peças individuais também podem adquirir novos valores e é possível rever

“*Visualizando a Broadway*” é um projeto de pesquisa com interesse direto para a Tese. Deste exemplo, interessa para a tese tomar as estratégias de elaboração dos mapas de conectividade entre pessoas que atuam/participam de um mesmo campo profissional, a partir da revista *Acrópole*. Este caso da Broadway pode ser um parâmetro para indexação das informações contidas em toda a publicidade contida na revista, por exemplo. De cada peça de propaganda seria possível extrair informações sobre o produto anunciado, o endereço da loja, o endereço da fábrica, os representantes, os preços dos produtos, os edifícios utilizados na publicidade, os edifícios que utilizam o produto anunciado. Ou seja, mais uma vez, há enormes possibilidades de pesquisar a revista que extrapolam o ato de folhear suas páginas.

3 Know your [archi-]meme – Density Design Lab – Itália

Density Design Lab: [DensityDesign Lab | Know your \[archi-\]meme](https://densitydesign.org/research/know-your-archi-meme/)

O projeto “*Know your [archi-]meme*” (“*conheça o seu archi-meme*”) foi desenvolvido pela revista *Domus* em parceria com o Density Design Lab do Politecnico di Milano, na Itália.²⁴⁴ Este laboratório desenvolve pesquisas sobre visualização da informação, encarando os desafios de design decorrentes da representação visual de fenômenos sociais e culturais. Suas pesquisas são elaboradas com uma abordagem mediada por dados. Para os pesquisadores deste laboratório, esses dados são como um artefato a ser construído, representado e criticado por meio de visualização. Os resultados desse projeto foram publicados na [Domus-956](https://www.domusweb.it/en/news/2012/03/09/domus-956-in-newsstands-now.html) (março/2012).²⁴⁵ Esta edição da revista traz o tema da representação de arquitetura, para além do desenho. Com este estudo, a proposta da revista é apresentar uma outra base de conhecimento sobre projetos de arquitetura e sobre a produção arquitetônica para produzir novas camadas de informação e poder construir novos conhecimentos sobre arquitetura a partir desses diagramas.

No caso do projeto “*Know your [archi-]meme*” encomendado pela *Domus*, o objetivo era elaborar um grande quadro visual para mapear a produção arquitetônica através da identificação de padrões formais entre diversos projetos localizados ao redor do

²⁴⁴ Site do Density Design Lab:

<https://densitydesign.org/research/know-your-archi-meme/>

²⁴⁵ Domus 956, março/2012.

<https://www.domusweb.it/en/news/2012/03/09/domus-956-in-newsstands-now.html>

mundo. No artigo homônimo, Luca Silenzi utiliza o conceito da teoria evolutiva para descrever os processos envolvidos na comunicação e transferência de formas na produção da arquitetura contemporânea.²⁴⁶ Ele argumenta que os grandes escritórios de arquitetura são tratados como se fossem entidades isoladas, sem conexões. O que este estudo da Domus mostra é que olhando mais de perto é possível perceber semelhanças entre projetos que às vezes estão a milhares de quilômetros de distância, feitos por arquitetos vindos dos mais diversos países. A proximidade entre projetos de arquitetos famosos coloca em dúvida a ideia de autoria e a força de suas assinaturas. Este estudo ajuda a desmontar a suposição de que nunca teria sido possível confundir um edifício de Frank Gehry com um de Jean Nouvel, ou Zaha Hadid com Herzog & de Meuron ou MVRDV, justamente porque cada um desses escritório/arquiteto tem vocabulário formal próprio.²⁴⁷

A questão é complexa e diz respeito à transmissão da cultura, entendida como um sistema de ideias, teorias, crenças e instruções, que inclui também a linguagem arquitetônica e sua abordagem do espaço e da forma.

No campo da informática e da internet, “meme” é o termo que denomina um elemento visual de fácil difusão na internet em que imagens passam um conceito, sentimento e significado.²⁴⁸ No caso da pesquisa, o uso do termo “meme” diz respeito ao impacto visual de uma obra de arquitetura. Trata-se de uma pesquisa que faz um

²⁴⁶ SILENZI. “Know your arch-meme” in

<https://www.domusweb.it/en/op-ed/2012/03/21/know-your-archi-meme.html>

²⁴⁷ SILENZI. “Know your arch-meme” in

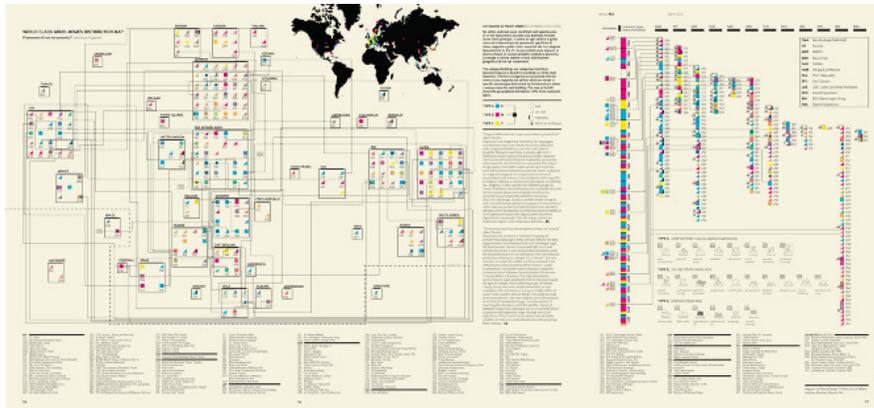
<https://www.domusweb.it/en/op-ed/2012/03/21/know-your-archi-meme.html>

²⁴⁸ <https://tecnoblog.net/responde/o-que-e-meme/>

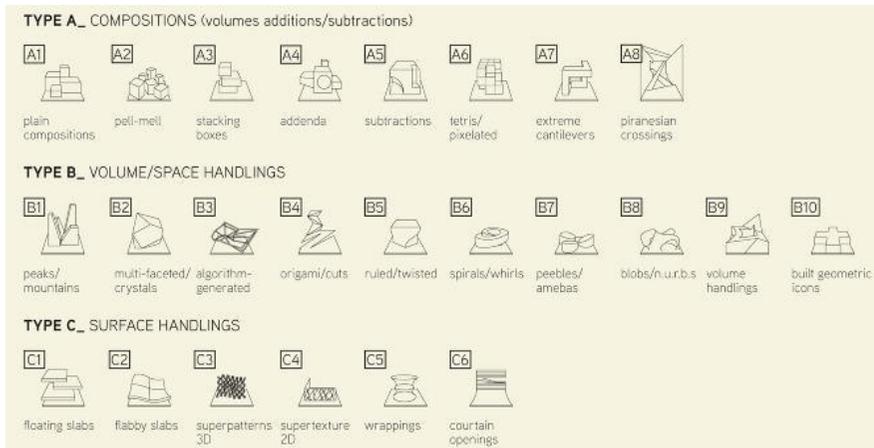
levantamento do repertório formal e das estratégias de construção e transmissão de soluções formais.

Os edifícios analisados são categorizados em três tipos taxonômicos de acordo com uma hierarquia de três níveis. As três categorias estão associadas às cores do sistema CMYC: ciano, magenta e amarelo.²⁴⁹ Estas cores são misturadas em porcentagens específicas determinadas pela hierarquia para obter uma cor única para cada edifício. O mapa de distribuição de arqui-memes representa a distribuição das categorias em relação à geografia, tempo e autor. O mapa mostra a distribuição geográfica dos três tipos taxonômicos: **Tipo A: composições; Tipo B: volume/manipulação de espaço; Tipo C: manipulação de superfície.**

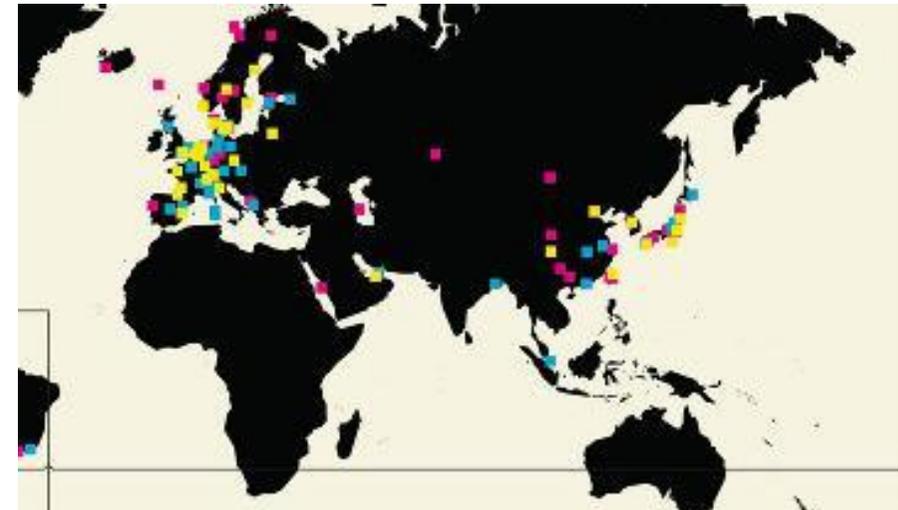
²⁴⁹ “CMYC” <https://pt.wikipedia.org/wiki/CMYK>



Quadro geral gerado pela pesquisa. Fonte: [Know your \[archi-\]meme - Domus](#)



Tipo A-composições; Tipo B-volume/manipulação de espaço; Tipo C-manipulação de superfície. Fonte: [Know your \[archi-\]meme - Domus](#)



Mapa com visualização da distribuição dos tipos de composição. Tipo A-composições – CIANO; Tipo B-volume/manipulação de espaço – MAGENTA; Tipo C-manipulação de superfície – YELLOW Fonte: [Know your \[archi-\]meme - Domus](#)

No caso dos estudos sobre a revista Acrópole, interessa trazer este exemplo para pensar no mapeamento das funções referentes à arquitetura publicada na revista. Há uma visão consagrada pelo senso comum que a Acrópole apresenta uma produção preponderante de residências. No entanto, é preciso confrontar esta ideia com informação objetiva, com dados indexados e qualificados incluindo as demais possibilidades de funções e programas arquitetônicos para avaliar a produção arquitetônica publicada pela revista. Interessa pensar na presença de outros programas e funções que também são publicados nas centenas de edições da revista, mas que talvez ainda careçam de visibilidade, tais como escritórios, edifícios comerciais, edifícios de apartamentos, fábricas, hospitais, lojas, etc.

4 Mapping the Republic of Letters – Density Design Lab – Itália

<http://republicofletters.stanford.edu/>

Trata-se de um projeto de pesquisa que envolve diferentes instituições, incluindo a Universidade de Oxford e o *Design Density Research Lab* do Politecnico di Milano. Nesta pesquisa o Palladio é amplamente utilizado para gerar gráficos de conexão e produzir a visualização de dados sobre redes, vinculado com mapas de informações georreferenciadas. O interesse da pesquisa está em mapear redes para estudar a circulação de pessoas e ideias. Interessam as redes de correspondência que se estendem entre países e continentes, as redes sociais criadas pelas academias científicas e as redes físicas geradas pelas viagens.



[Mapping the Republic of Letters](http://republicofletters.stanford.edu/)

Capítulo – 3

**Pensar na Acrópole
com *Digital Humanities***

O desafio de construir suportes de visualização de dados para elaborar estratégias e explorar o imenso conteúdo de informações de uma revista sempre permaneceu ativa. A questão em aberto é: como um pesquisador com conhecimentos de arquitetura pode aproveitar as novas tecnologias e usá-las para fazer história da arquitetura? Ou, colocando de outra maneira, como uma pesquisa no campo da arquitetura pode construir aproximações com as tecnologias atuais? O processo de desenvolvimento da pesquisa foi importante para conseguir aproximar coisas distantes e articular coisas distintas, ou seja, juntar tecnologia da informação com história da arquitetura.

No artigo de 2005 “*Architecture by numbers*”, publicado no livro “*Constructing new agenda*”. *Architectural theory 1993-2009*²⁵⁰, Kenneth Michael Hays afirma que “*Com a nossa habilidade para processar quantidades imensas de informações e processá-las por meio de softwares gráficos sofisticados, não precisamos mais das ideias lentas e incômodas, nem das abstrações que alimentam a teoria.*”²⁵¹ De uma certa maneira, ele aproxima os suportes tecnológicos da arquitetura e aponta limites da teoria. Hays afirma ainda que o desenvolvimento das tecnologias midiáticas confundiu os limites tradicionais entre arquitetura e outras artes visuais e

²⁵⁰ HAYS in SYKES. *Constructing new agenda. Architectural theory 1993-2009*. 2010. p.334-345. Na edição brasileira de 2013: HAYS. “*Arquitetura em números*” in *O campo ampliado da arquitetura: antologia teórica 1993-2009*. p.253-262.

²⁵¹ SYKES. *O campo ampliado da arquitetura: antologia teórica 1993-2009*. p.335. No original em inglês: “*With the ability to process massive amounts of information and push it through sophisticated graphic software, we no longer have need of the slow and cumbersome ideas and abstractions that theory traffics in.*”

espaciais.²⁵² No final do texto, Hays afirma que a arquitetura deve ser explorada por meio de várias práticas e que isso “*exige*” novos pensamentos.²⁵³ Portanto, ele também justifica a validade de articular os suportes visuais, as plataformas digitais e os dados quantitativos com os softwares gráficos dentro do campo das reflexões sobre arquitetura.

A aproximação do uso de tecnologias e suportes gráficos com história da arquitetura pode ser constatada com diferentes abordagens. No livro “*Ministério de Educação e Saúde: ícone urbano da modernidade brasileira (1935-1945)*” (2013), Roberto Segre e sua equipe retomaram a análise do projeto e de uma obra icônica. Nestas análises, o uso de suportes gráficos e da força dos elementos visuais foram importantes para dar visibilidade às questões de história de uma obra bastante conhecida e debatida. Além da documentação que foi estudada, o livro chama a atenção pelo uso de diversos diagramas, simulações e esquemas gráficos para visualização de aspectos da arquitetura do edifício e de suas escalas urbanas. Para isso, Segre contou com o apoio de mais de cinco anos dos pesquisadores do Laboratório de Análise Urbana e Representação Digital (LAURD), grupo de pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Urbanismo da Faculdade de Arquitetura da UFRJ.²⁵⁴ Desde o início da pesquisa sobre a Acrópole, a pesquisa de Segre sobre o MEC foi importante para entender o alcance deste tipo de experimentação gráfica e visual que está voltada para os assuntos da história da arquitetura.

²⁵² HAYS in SYKES. p.255

²⁵³ HAYS in SYKES. p.261

²⁵⁴ <http://laurdblog.blogspot.com/2013/06/>

Nas páginas 256-257 do livro, há uma sequência de 3 imagens com simulações computadorizadas do tecido urbano que ajudam a visualizar situações urbanas distintas. As simulações trazem a visualização da situação topográfica do Morro do Castelo antes do seu desmanche; traz a visualização apenas do morro, sem ocupações e finalmente, traz uma visualização que sobrepõe o morro com tudo o que foi construído no território que ele ocupava, destacando o próprio Ministério. Outra aplicação do uso de tecnologia é a modelagem 3D do pavimento-tipo que aparece na página 350. Na página 368 a modelagem mostra um uso mais prático, apresentando o esquema das instalações das tomadas na laje do piso do pavimento-tipo. Mas o que chama a atenção das modelagens digitais do edifício é o conjunto de modelagens do corte da volumetria do edifício na página 364, em que uma série de 32 imagens formam o conjunto da simulação da volumetria em corte do sistema estrutural do Ministério. Ou seja, os suportes digitais dão base para reflexões sobre história, mas também podem ter outros usos, podendo ser usados, por exemplo, para planejamento de manutenção e conservação do edifício.

Simulações gráficas e modelagens 3D são resultados do uso de tecnologias digitais elaboradas a partir dos desenhos e das representações dos projetos. Como desdobramento futuro da tese, é possível pensar em fazer a modelagem de todos os projetos publicados na revista Acrópole, incluindo outras pesquisas e, sobretudo, muito colaboradores. Sem dúvida que para começar isso, o Recorte Corona também poderia ser usado como objeto para testar softwares e integração com bases de dados. Numa plataforma específica seria possível complementar o conteúdo da revista. Com a colaboração de estudantes, profissionais ou interessados, esta plataforma poderia ser continuamente

alimentada, incluindo informações sobre novas pesquisas, artigos científicos, textos de jornais e revistas, ou ainda, fotografias e vídeos. Através dessas colaborações seria possível alimentar uma base de dados para depois gerar novas camadas de informações, novas visualizações do conteúdo da revista com diversos tipos de interface gráfica.

Retomando o eixo de abordagem do tema da tese, é preciso tratar das especificidades de estudar a revista Acrópole a partir das estratégias de pesquisa em *Digital Humanities*. Nas abordagens e reflexões dos estudiosos de *Digital Humanities* é comum haver um tom de provocação voltado para os novos interessados, instigando-os a explorar os assuntos de interesse com o máximo de experimentação possível. Também é comum que, para desafiar as normas vigentes do campo acadêmico e experimentar, esses estudiosos também provoquem os novos pesquisadores a testar softwares e especular sobre os seus limites e suas utilidades. Inclusive na fala de muitos estudiosos de *Digital Humanities* eles usam o verbo “brincar” ou “divertir” em situação de igualdade com os verbos “testar” e “experimental”.

Testar e experimentar devem permanecer como ações nos procedimentos de pesquisa. Testar e experimentar devem ser ações de pesquisa para gerar seus resultados. Afinal, mesmo que uma pesquisa apresente resultados com problemas, com defeitos ou aquém do esperado, uma pesquisa revela informações sobre o assunto pesquisado. As muitas situações trazidas pela revista *Domus* em que a imagem e os esquemas gráficos são usados como ilustração para tratar de assuntos de arquitetura confirmam o potencial de pesquisa e do uso das estratégias de *Digital Humanities* para este campo. Portanto, é preciso selecionar e

testar estratégias de *Digital Humanities* para explorar o conteúdo da Acrópole e assim contribuir com as pesquisas sobre revistas e com as pesquisas sobre arquitetura brasileira.

Com uso de tecnologias digitais é possível fazer novas abordagens sobre a revista Acrópole. Com uso de tecnologias, ferramentas e softwares voltados para explorar o conteúdo da revista é possível extrair informações, levantar dados quantitativos e fazer levantamentos sobre edifícios, sobre arquitetos, sobre construtoras, sobre os produtos e serviços da construção civil anunciados na revista. Portanto, com o uso de tecnologias digitais será possível fazer novas abordagens sobre o conteúdo da revista e sobre a produção da arquitetura no Brasil. Ou seja, levando esta possibilidade ao limite máximo, aquele trabalho desenvolvido por Segre a partir de uma obra poderia ser estendido para todas as obras publicadas na Acrópole, dentro de um grande projeto de pesquisa.

O desenvolvimento das pesquisas deste trabalho confirmou que as estratégias e os procedimentos de extração de informações estavam de acordo com os processos de *Digital Humanities*. Para continuar neste processo, foram escolhidos e foram testados muitos softwares, considerando especialmente as conexões entre a base de dados e a exploração desta base pelos softwares. Ou seja, dentro das restrições técnicas e financeiras exigidas para um trabalho que envolveria equipes, softwares, laboratórios e um longo tempo de duração foi necessário, ao longo do desenvolvimento desta tese, praticar os verbos “*testar*” e “*experimental*”, como será explicado mais adiante, para chegar aos resultados de exploração do conteúdo da revista.

Estratégias, testes e especulações para visualização de dados da Acrópole

Para fazer tudo isso é preciso pensar na Acrópole retomando as estratégias adequadas ao objeto, a partir das questões apontadas ao longo do curso de Harvard sobre *Digital Humanities*. Além dos procedimentos de pesquisa e dos tipos de softwares que podem ser utilizados, o curso foi importante para compreender o que são os dados, para poder trabalhar com a atual base digitalizada da revista. A partir daí, foi possível pensar em um outro processo de indexação da Acrópole para fazer a extração de informações de seu conteúdo, para finalmente poder gerar as camadas de visualização de dados. O curso também reforçou a importância do geomapeamento e dos usos das bases cartográficas para espacializar as informações sobre os assuntos, o que é muito pertinente para uma revista de arquitetura.

O curso demonstrou que existem softwares específicos que podem ser utilizados para desenvolver as pesquisas em *Digital Humanities*. O curso também explica que é preciso escolher os softwares de acordo com o objeto de pesquisa, porque cada objeto de pesquisa tem características muito especiais. O curso também reforçou que para definir um conjunto de softwares que sejam mais adequados ao objeto de pesquisa e ter os resultados mais adequados é preciso uma etapa de trabalho que inclui selecionar um software, testar o software, checar os resultados do software e avaliar o seu desempenho. Esta etapa prevê a repetição destes procedimentos de escolher, testar, checar e avaliar. Somente assim, será possível comparar os resultados e daí definir o conjunto de ferramentas mais adequadas para o objeto de pesquisa.

Para tratar dos conteúdos da revista Acrópole existem 4 estratégias de abordagem em *Digital Humanities* e seus respectivos softwares que **podem ser utilizados**, mas também existem estratégias de abordagem e softwares que **realmente foram utilizados**. Esta diferenciação é importante porque demonstra a compreensão das possibilidades de desenvolvimento da pesquisa e justifica as decisões sobre este desenvolvimento, nas circunstâncias e limites desta tese. A seguir serão apontados as estratégias e os respectivos softwares que **podem ser utilizados** e também as estratégias dos softwares que **realmente foram utilizados**. Mesmo assim, é importante repassar essas 4 estratégias.

As principais estratégias em *Digital Humanities* que **podem ser utilizadas** para tratar da revista Acrópole como objeto de pesquisa são:

- 1) **Análise de texto;**
- 2) **Gráficos e visualizações;**
- 3) **Geolocalização – GIS;**
- 4) **Modelagem 3D – física e digital.**

No desenvolvimento da tese, as estratégias os softwares que **realmente foram utilizados** são:

- 2) **Gráficos e visualizações;**
- 3) **Geolocalização – GIS.**

1 Análise de texto

A análise de texto em *Digital Humanities* é uma abordagem que combina métodos computacionais e teorias das ciências humanas para explorar e interpretar os registros da comunicação textual. Ou seja, os registros por escrito em diferentes tipos de textos, especialmente em grandes volumes de dados textuais. A origem deste tipo de investigação está na área de processamento de linguagem natural e ganhou destaque com os avanços tecnológicos nas últimas décadas. Na prática habitual, os pesquisadores das humanidades se dedicaram à leitura e interpretação de textos de maneira manual e direta. Mas com as tecnologias digitais e diante da disponibilidade de quantidades de dados textuais em formato eletrônico, surgiu a possibilidade de trabalhar com um volume maior de informações. Diante disso, surgiu a oportunidade de elaborar métodos e ferramentas computacionais para justamente tratar com esse volume de informações.

A análise de texto em *Digital Humanities* aproveita técnicas computacionais, como processamento de linguagem natural, mineração de texto e “*learning machine*” (aprendizagem de máquina), para extrair informações, identificar padrões, realizar análises estatísticas e gerar novas informações a partir de textos. Essa abordagem permite uma análise mais sistemática e eficiente de textos em comparação com os métodos tradicionais. Estes softwares utilizam técnicas de extração de dados a partir de textos, procurando frases ou apenas palavras, com a aplicação de algoritmos computacionais que processam textos e identificam informações que normalmente não poderiam ser recuperadas

utilizando métodos tradicionais de leitura, porque as informações contidas nos textos são geralmente em formato não estruturado.

Existem várias técnicas e métodos utilizados na análise de texto em *Digital Humanities*, incluindo:

- **Processamento de Linguagem Natural (PLN):**
- **Análise de frequência de palavras**
- **Modelagem de tópicos**
- **Análise de sentimento**

_ Processamento de Linguagem Natural (PLN):

Utiliza algoritmos e técnicas para processar, interpretar e compreender a linguagem humana, permitindo a extração de informações relevantes dos textos. Isso inclui tarefas como “tokenização” (divisão do texto em unidades menores, como palavras ou frases), análise morfológica (identificação de prefixos, sufixos e flexões), identificação de entidades nomeadas (pessoas, lugares, organizações), análise de sentimento e detecção de tópicos.

_ Análise de frequência de palavras:

Identifica as palavras mais frequentes em um texto, ajudando a identificar termos-chave, temas recorrentes e a compreender o vocabulário utilizado.

_ Modelagem de tópicos:

Identifica os principais tópicos presentes em um conjunto de documentos e associa palavras relevantes para cada tópico, ajudando a explorar e entender a estrutura temática dos textos.

_ Análise de sentimento:

Avalia o sentimento associado às palavras, frases ou documentos inteiros, ajudando a identificar opiniões, emoções ou atitudes expressas no texto.

Os dois principais softwares gratuitos utilizados na análise de texto em *Digital Humanities* são:

- ***Natural Language Toolkit (NLTK)***
- ***Voyant Tools***

_ *Natural Language Toolkit (NLTK):*

O NLTK é uma biblioteca de Python amplamente utilizada para processamento de linguagem natural. Ele fornece uma ampla variedade de ferramentas, recursos e algoritmos para lidar com tarefas de análise de texto, como tokenização, análise morfológica, extração de entidades nomeadas e análise de sentimentos.²⁵⁵

²⁵⁵ Ver site: <https://www.nltk.org/>

_ Voyant Tools:

O *Voyant Tools* é uma plataforma online que oferece várias ferramentas de análise de texto, incluindo visualizações interativas, análise de frequência de palavras, análise de tópicos e outras alternativas para pesquisa. Esta ferramenta é uma opção amigável para usuários que não possuem conhecimentos avançados em programação.²⁵⁶

A partir da aplicação de algoritmos, estes softwares fazem a mineração de textos para detectar as informações de interesse de uma pesquisa, localizando os registros em grandes volumes de informação. Além de localizar e extrair as informações, este tipo de ferramenta também permite analisar textos escritos para encontrar padrões, palavras ou termos em diferentes volumes de textos. O uso de softwares de análise de texto pode fornecer informações para gerar quantificações e visualização dessas informações.²⁵⁷ Um pesquisador pode aplicar técnicas de processamento de linguagem natural para identificar palavras-chave, temas predominantes, sentimentos expressos e até mesmo detectar referências a pessoas ou eventos específicos. Essa análise pode mostrar informações sobre a linguagem usada, tendências históricas e até mesmo revelar informações ocultas nos documentos. Com este tipo de software é possível, por exemplo, pesquisar a incidência da palavra “vida” na obra de William

²⁵⁶ Ver site: <https://voyant-tools.org/>

²⁵⁷ Para mais informações sobre mineração de textos, ver MORAIS & AMBRÓSIO. “Mineração de textos” in https://ww2.inf.ufg.br/sites/default/files/uploads/relatorios-tecnicos/RT-INF_005-07.pdf

Shakespeare ou na obra de Guimarães Rosa, tornando possível mapear a presença desta palavra em suas obras.

Nesta tese o *Voyant Tools* será utilizado de maneira pontual. Este software será usado para analisar o Editorial da [AC 390/391 nov/dez 1971](#), ou seja, o “Vida e morte de uma revista”. A decisão de concentrar o uso desta ferramenta se justifica pelo fato de a Acrópole ser uma revista que tem como prioridade na sua linha editorial valorizar os desenhos e as fotografias para divulgar arquitetura, deixando o volume de texto de suas edições subordinado em seu conteúdo. Esta massa textual também não foi explorada de maneira sistemática em outras pesquisas sobre a revista, o que demandaria uma outra abordagem de nossa estratégia de indexação da revista. Tal fato poderá ser objeto de desdobramentos de futuras ações de pesquisa.

Seguem abaixo as estratégias específicas do *Voyant Tools* e como elas podem ser usadas:

Preparação e importação de textos:

Permite importar documentos de texto em diferentes formatos, como arquivos TXT, PDF, HTML, XML, entre outros. O software oferece ferramentas para limpar e preparar os textos, como remover stop words (palavras comuns sem relevância), normalizar o texto e dividir em tokens.

Análise de frequência de palavras:

fornece uma análise detalhada da frequência de palavras nos documentos. O software mostra as palavras mais frequentes e permite visualizar essa informação em gráficos, como nuvens de

palavras ou listas ordenadas. Isso ajuda a identificar termos-chave e temas predominantes nos textos analisados.

Análise de tópicos:

Possui recursos para identificar e explorar os tópicos presentes nos documentos. O software usa técnicas de modelagem de tópicos para associar palavras relevantes a cada tópico e permite visualizar a distribuição de tópicos ao longo dos documentos. Isso ajuda a compreender a estrutura temática dos textos e identificar padrões de conteúdo.

Visualização de dados textuais:

Oferece várias visualizações interativas para explorar os dados textuais. Além das nuvens de palavras e listas de frequência, o software oferece gráficos de linhas, gráficos de barras, gráficos de área e gráficos de dispersão para representar diferentes aspectos da análise textual.

Análise de contexto:

Permite explorar o contexto de palavras e termos específicos nos documentos. O software fornece informações sobre as palavras vizinhas, a ocorrência múltipla de termos e a sua proximidade em relação a outros termos-chave. Isso ajuda a compreender a relação e o contexto das palavras dentro do texto.

Comparação de textos:

Permite comparar documentos e analisar suas semelhanças e diferenças. É possível visualizar a sobreposição de palavras-chave, comparar frequências e identificar padrões nos textos.

Personalização e exportação:

Oferece opções de personalização, permitindo ajustar as configurações de análise de acordo com as necessidades do

pesquisador. Além disso, os resultados e as visualizações geradas podem ser usados em apresentações, artigos ou relatórios.

No caso da tese, o volume de informações textuais é bem menor do que o volume de informações, especialmente quando se toma o Recorte Corona. Portanto, como um desdobramento das pesquisas sobre a Acrópole, esta estratégia de análise de texto poderá ser implementada e ampliar a compreensão da complexidade das camadas da revista. Mesmo assim, no caso da tese, dentro da expectativa de testar softwares, interessava testar o *Voyant Tools*, inclusive para verificar seus limites e potenciais. Para testar o uso do *Voyant Tools* e fazer uma análise de texto foi tomado o **Editorial de Eduardo Corona, “Vida e morte de uma revista”**.²⁵⁸ Para acessar diretamente este texto no *Voyant Tools*, segue o link: <https://voyant-tools.org/?corpus=2469380117a13b8567b2bf7470548ed3>



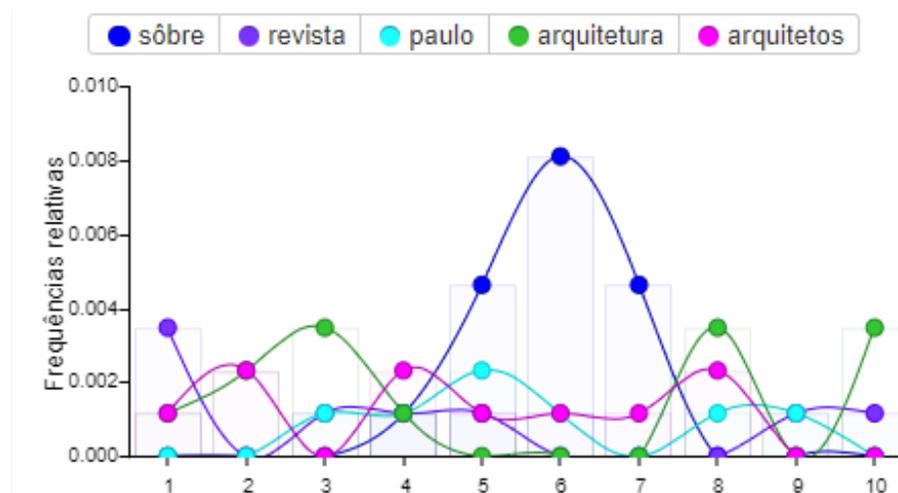
Print do Voyant Tools processando informações do Editorial “Vida e morte de uma revista”

²⁵⁸ [AC 390/391_nov/dez_1971_006](#)

- k) **história** (2); **projeto** (2) apresentam um empate na frequência;
- l) Para **Artigas** a frequência é zero;

Frequência temporal:

Conforme o gráfico a seguir, o *Voyant Tools* também fornece uma análise temporal da frequência de palavras ao longo do texto. Isso permite identificar padrões ou mudanças de ênfase ao longo de sua leitura. No caso deste Editorial, **sobre** (16); **arquitetura** (13); **arquitetos** (10); **revista** (8); **Paulo** (7), ou seja, os termos citados com mais frequência, apresentam uma condição gráfica em que a oscilação de **sobre** é a que mais se destaca. **sobre** começa na frequência 000, passa de 004 e atinge o maior nível, 008, sendo que todos os demais termos oscilam sempre abaixo de 004. Ou seja, de outra maneira, é possível verificar a presença da abordagem **sobre** que o Editorial apresenta. Importante é notar que a revista começa em 004, cai e fica até o fim em 001. Além disso, por este padrão visual, é possível constatar que ao longo do texto, **arquitetura** e **arquiteto** tem trajetórias articuladas, começando no mesmo patamar. Depois a oscilação amplia **arquitetura** e diminui **arquiteto**. No entanto, é marcante a constante correlação e equilíbrio entre os 2 termos na maior parte do tempo do texto.



Print do Voyant Tools processando informações do Editorial “Vida e morte de uma revista”

Análise de contexto:

O *Voyant Tools* permite explorar o contexto das palavras-chave selecionadas. Ao clicar em uma palavra específica, é possível visualizar as palavras que aparecem em conjunto com ela, possibilitando entender as relações e o contexto em que essas palavras são utilizadas. No caso da Acrópole, o ranking das palavras mais mencionadas é: **sobre** (16); **arquitetura** (13); **arquitetos** (10); **revista** (8); **Paulo** (7). O contexto de um Editorial que anuncia o final da existência da revista traz ao mesmo tempo uma abordagem sobre sua trajetória. No caso da Acrópole, é possível constatar que neste Editorial, o ranking dessas 5 palavras consegue sintetizar o que a Acrópole é: **uma revista sobre arquitetura e sobre arquitetos, de São Paulo**. E na Acrópole, o assunto “arquitetura” é mais relevante que o profissional “arquiteto”. Em vários artigos, teses, aulas, comunicações em seminários, ou

em outras situações em que a revista Acrópole é objeto de discussão, esta síntese aparece com força, mesmo que muitas camadas críticas sejam também apresentadas.

Os resultados específicos e as visualizações geradas pelo *Voyant Tools* dependem das configurações que são selecionadas e das informações que alimentam este software. Portanto, estas análises e as informações que são apresentadas são relativas à calibragem do software no momento em que ele é usado. É importante ponderar que essas visualizações são apenas algumas das possibilidades de análise que o *Voyant Tools* oferece. A depender da quantidade de dados e de outros volumes de informação sobre a matéria textual da Acrópole, estes padrões podem variar, aliás, eles irão variar.

Para usar a **Análise de texto** como uma estratégia válida pelas práticas dos estudos em *Digital Humanities* seria necessário ter justamente um grande volume de massa textual. Aqui no caso da Acrópole, dentro dos limites e recortes, o objeto de pesquisa impõe um limite para potencializar este tipo de análise porque na revista o volume de imagens, sejam fotografias, desenhos ou anúncios de publicidade, é muito superior ao volume de texto dela. O segundo fator que dificulta o pleno uso da análise de texto da Acrópole, diz respeito às limitações de sua digitalização. Porque para realizar esta análise do Editorial assinado por Eduardo Corona foi necessário reescrever todo o texto em formato compatível com o processamento do *Voyant Tools*. Ou seja, mais uma vez, o processo de digitalização da Acrópole esbarra em limites técnicos para ser explorado por outros softwares. Entretanto, esta limitação da tese deve ser tomada como fato circunstancial, sendo possível

retomar esta questão e aprofundar esta estratégia de abordagem da revista em desdobramentos futuros.

Para acessar o *Voyant Tools*, operar diretamente seus comandos e testar seu funcionamento conforme foi realizado na tese, informa-se que:

1_ O texto “*Vida e morte de uma revista*” analisado no *Voyant Tools* está disponível em:

[Voyant Tools](#)

2_ O link direto para a versão do texto “*Vida e morte de uma revista*” utilizado pelo *Voyant Tools* está disponível em:

https://docs.google.com/document/d/e/2PACX-1vSuCcr0di5XtWfBxveenuYDV2I-0Po78t25S8CS8JITH6x9HHHwEtUQVPL6LNG5oMRVq_et6XjhVZT7/pub

2_ Gráficos e visualizações

Em *Digital Humanities* os gráficos e os suportes de visualização de dados são elementos fundamentais para estruturar as pesquisas, para dar suporte às análises dos assuntos estudados e para mostrar os resultados obtidos. São muitos os tipos de gráficos que podem ser usados como suportes de visualização das pesquisas. No caso desta tese sobre a Acrópole, os **gráficos de rede social** são muito estratégicos e importantes. Grande parte desses gráficos e visualizações foram extraídos do próprio material elaborado ao longo da tese e tomaram como base as soluções gráficas de 2 softwares: *Palladio*²⁵⁹ e *RAWGraphs*²⁶⁰. Estes softwares processam um grande volume de informações da Acrópole e serão apresentados e utilizados adiante.

Mas antes disso, é preciso apontar os diversos gráficos e visualizações que estão disponíveis para os mais diversos usos, conforme a listagem abaixo:

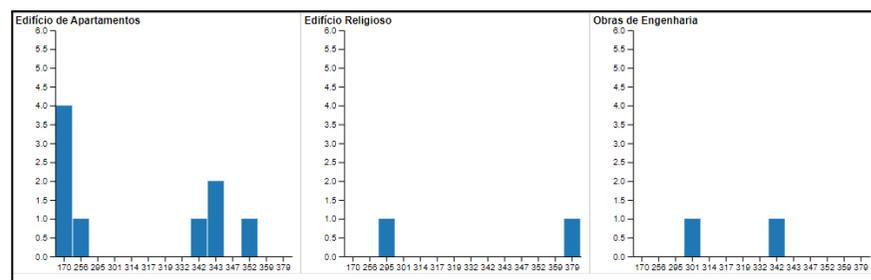
- 1_ Gráficos de Barras (*Bar Charts*);
- 2_ Mapas de Rede (*Network Maps*);
- 3_ Gráficos de Linhas (*Line Charts*);
- 4_ Gráficos de Pizza (*Pie Charts*);
- 5_ Diagramas de Árvore (*Tree Diagrams*);
- 6_ Mapas de Áreas de Interesse (*Area of Interest Maps*);
- 7_ Diagramas de Venn;
- 8_ Diagramas de Sankey;
- 9_ Dendrograms;
- 10_ Gráficos de Rede social (*Network Graphs*);

²⁵⁹ Site do software: <https://hdlab.stanford.edu/palladio/>

²⁶⁰ Site do software: <https://www.rawgraphs.io/>

1_ Gráficos de Barras (*Bar Charts*):

Este tipo de visualização é útil para comparar a distribuição de diferentes categorias ao longo do tempo ou entre grupos. Cada categoria é representada por uma barra, e as barras retangulares têm alturas proporcionais aos valores que representam. Os gráficos de barras permitem analisar a composição de cada categoria e observar as mudanças na distribuição ao longo do tempo ou entre grupos.

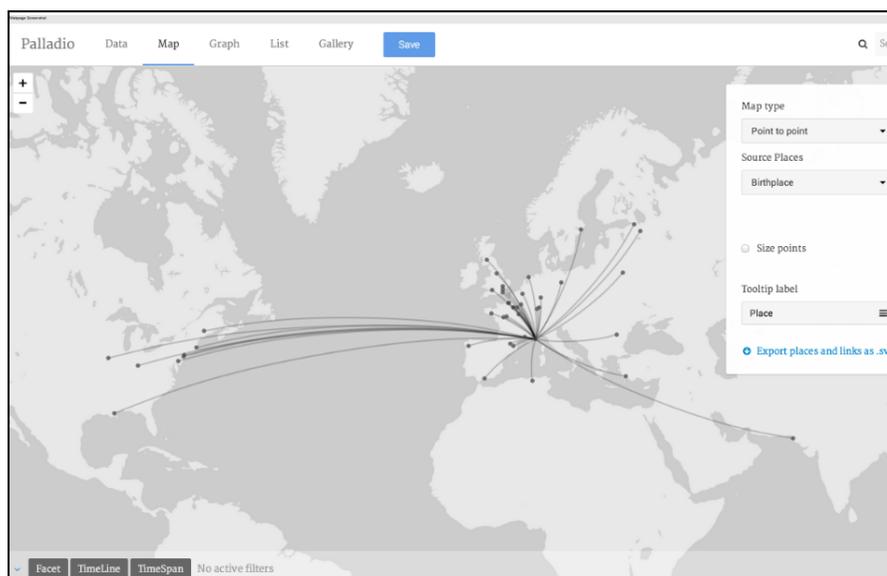


Gráficos indicando 3 categorias: “apartamento”, “religioso” e “engenharia” nas revistas do Recorte Corona

Fonte: material produzido pelo autor

2_ Mapas de Rede (Network Maps):

Este tipo de visualização é semelhante aos gráficos de rede, mas é especialmente utilizada para visualizar as relações entre entidades em um contexto mais específico, como palavras-chave em um corpo de texto, ou em um mapa. Neste caso, os nós representam as entidades e as linhas ou setas representam as relações entre elas. Os mapas de rede ajudam a identificar padrões de conexão, os agrupamentos e auxiliam a compreensão da estrutura de relacionamento entre diferentes conceitos ou termos.



Mapa de rede no suporte de visualização do software *Palladio*

Fonte: material produzido pelo autor

3_ Gráficos de Linhas (Line Charts):

Este tipo de visualização é usado para mostrar a evolução ou as tendências de um fenômeno ao longo do tempo, mostrando uma dimensão quantitativa em um intervalo ou período de tempo. Os pontos de dados são conectados por linhas, permitindo identificar padrões, variações e as mudanças ao longo do tempo. Pontos e linhas podem ser qualificados com uso de cores para melhorar a visualização.

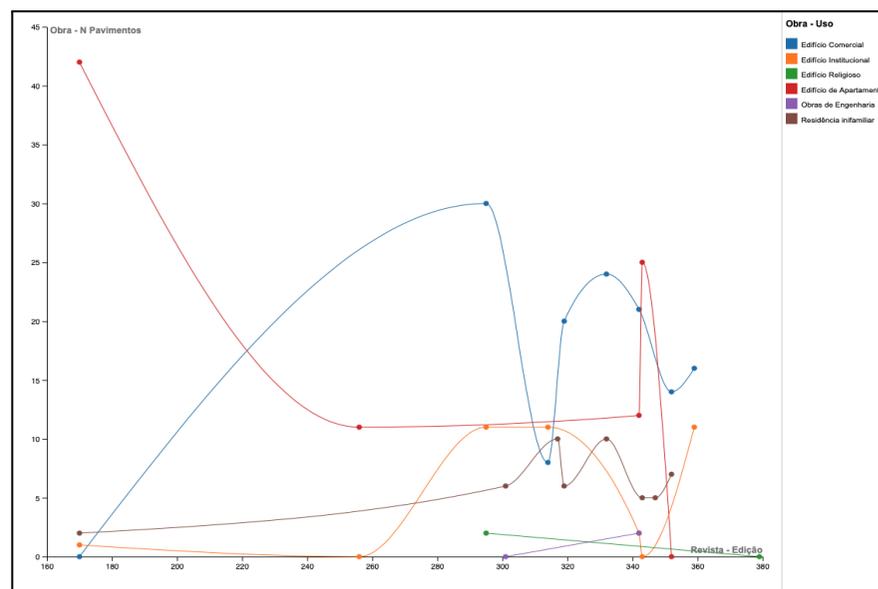


Gráfico de linhas indicando 6 categorias de obra/uso nas revistas do Recorte **Corona**

Fonte: material produzido pelo autor

4_ Gráficos de Pizza (Pie Charts):

Este tipo de visualização é muito usado para representar a distribuição proporcional de diferentes categorias em relação a um todo. O todo possui uma forma circular e cada categoria é representada por uma fração com uma cor específica neste gráfico, lembrando a forma de uma fatia de pizza, ou de torta.

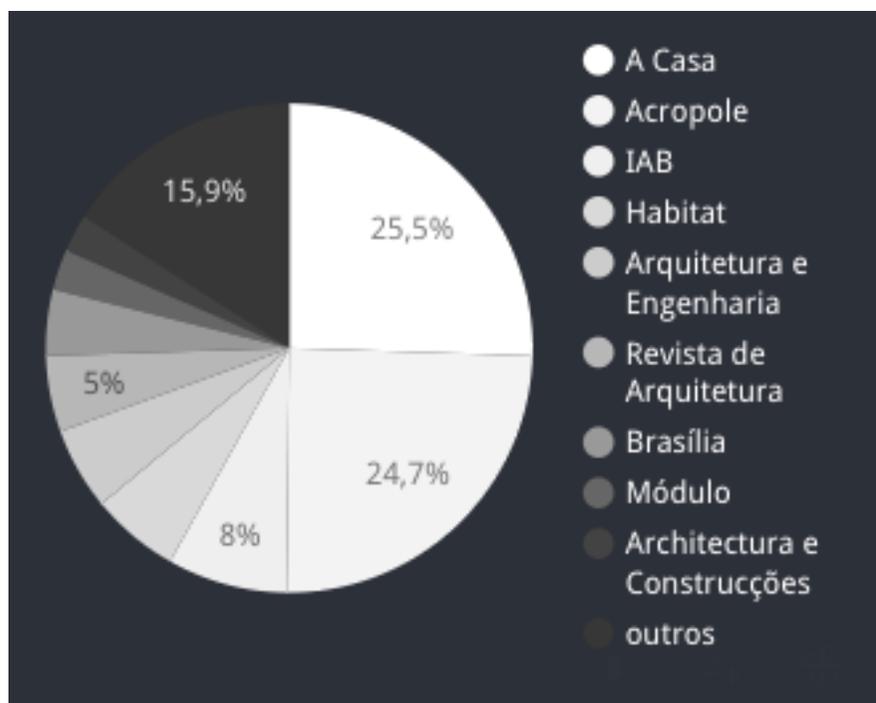


Gráfico de pizza mostrando os títulos de outras revistas citadas no Recorte Corona

Fonte: material produzido pelo autor

5_ Diagramas de Árvore (Tree Diagrams):

Este tipo de visualização é usado para representar hierarquias e relações de dependência e hierarquia de dados entre a proporção dos elementos. Os diferentes níveis hierárquicos criam agrupamentos visuais através da subdivisão em retângulos que são proporcionais ao valor de cada um dos elementos, representados por uma cor.



Diagrama de árvore mostrando 15 categorias de obra/uso no Recorte Corona

Fonte: material produzido pelo autor

6_ Mapas de Áreas de Interesse (Area of Interest Maps):

Este tipo de visualização é utilizado para identificar e destacar áreas geográficas de interesse ou relevância sobre assuntos específicos. Este tipo de visualização permite localizar e destacar informações em regiões e territórios, a partir de um mapa elaborado com base em critérios definidos. Um exemplo de uso deste tipo de visualização seriam os mapas de países, estados e cidades, voltados para identificação de áreas com maior concentração de patrimônio histórico, possibilitando o planejamento de iniciativas de preservação.



Plano Piloto de Brasília com marcação das obras em 1960 – AC_256_fev_1960

Fonte: material produzido pelo autor

7_ Diagramas de Venn:

Este tipo de visualização é bastante usado para mostrar conjuntos, incluindo a sobreposição e a interseção dos conjuntos e seus respectivos elementos. Cada um dos círculos representa um conjunto de elementos e as áreas de sobreposição mostram a dimensão dos elementos compartilhados entre um ou mais conjuntos.



Diagrama de Venn mostrando conjuntos de arquitetos e número de obras no Recorte Corona

Fonte: material produzido pelo autor

8_ Diagramas de Sankey:

Este tipo de visualização é usado para representar fluxos. Este diagrama de fluxos também mostra as relações entre diferentes etapas ou elementos de um processo. A partir de linhas em cores diferentes, são representados os fluxos entre as etapas, sendo que a largura de cada linha é proporcional à quantidade ou magnitude do fluxo.

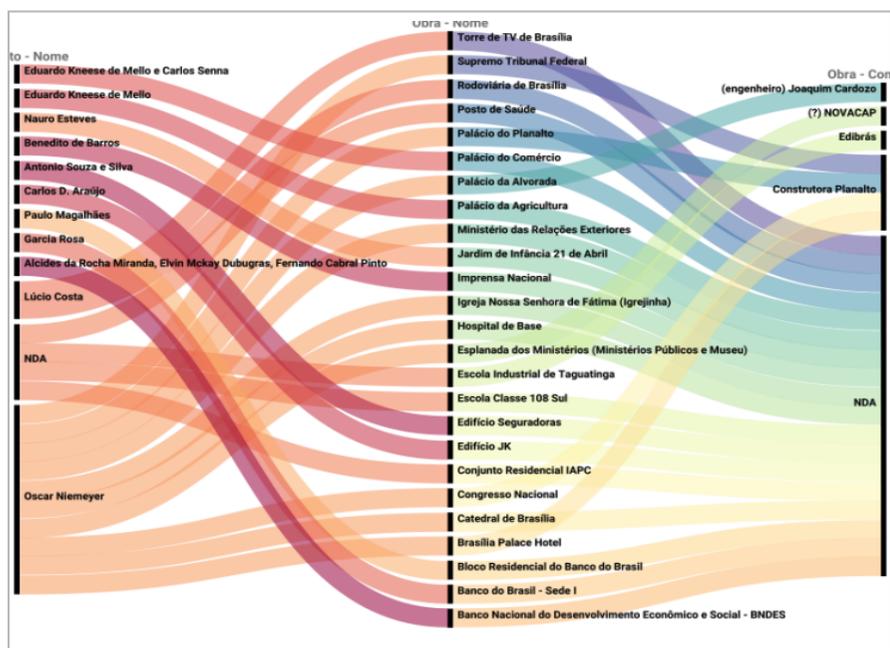
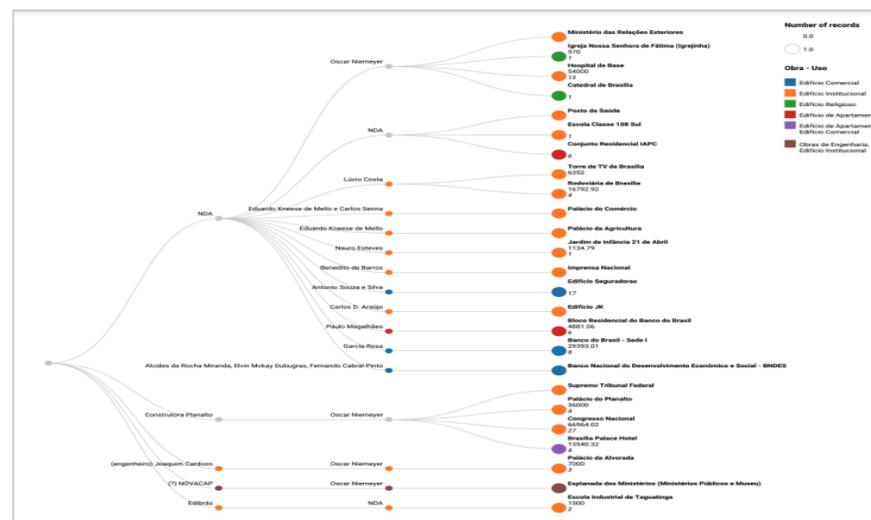


Diagrama de Sankey mostrando os fluxos entre arquitetos e obras no Recorte Corona

Fonte: material produzido pelo autor

9_ Dendrograms:

São diagramas semelhantes a alguns tipos de diagramas de árvore usados para representar a distribuição de um agrupamento de pontos conectados por linhas a partir de um ponto gerador. Esta hierarquia mostra os diferentes níveis de profundidade representados por cada ponto, como um nó visualizado nos eixos horizontais.



Dendrogram mostrando correspondência entre construtora, arquitetos e obras na edição sobre Brasília

Fonte: material produzido pelo autor

10 _ Gráficos de Rede (*Network Graphs*): este tipo de visualização amplamente utilizado em *Digital Humanities* para representar e analisar as conexões entre entidades sociais. Neste tipo de visualização, cada um dos nós representa uma das entidades (como pessoas, instituições, etc) e as arestas representam as relações entre elas. Os gráficos de rede permitem identificar padrões de interação, a centralidade e a posição relativa de cada entidade, possibilitando visualizar as comunidades e os conjuntos dentro de uma rede.

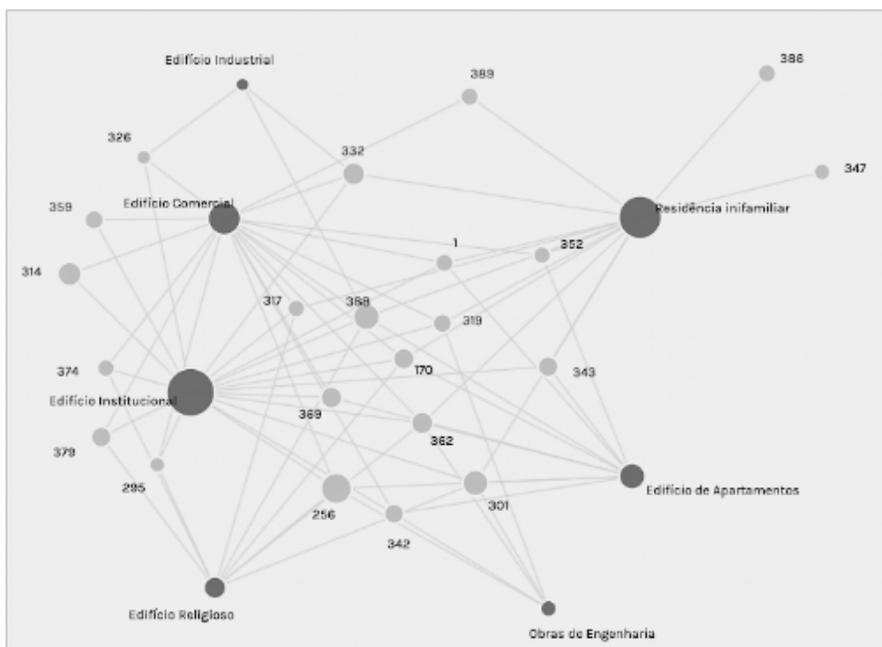


Gráfico de rede mostrando as conexões entre obra/uso nas edições do Recorte Corona

Fonte: material produzido pelo autor

Os **Gráficos de Rede** (*Network Graphs*) e as **análises de redes sociais** (*Social Network Analysis*) em *Digital Humanities* são abordagens que combinam métodos computacionais de processamento de informações e abordagens críticas para examinar os resultados das estruturas de interação e as relações entre atores sociais que os suportes digitais produzem. Estas análises buscam compreender como os indivíduos se relacionam, como a informação flui e como as comunidades se formam.

Os **Gráficos de Rede** (*Network Graphs*) e as **análises de redes sociais** (*Social Network Analysis*) também são ferramentas capazes de estabelecer relações entre informações indexadas, configurando uma rede. Esta rede é estruturada por pontos e linhas de conexões. Os pontos são os nós desta rede, os elementos nodais, e as conexões entre os nós são as correlações entre os objetos desta rede. Se cada um dos nós representa uma obra de arquitetura indexada e identificada como um objeto, será possível estabelecer as relações entre esta obra e outras obras indexadas, construindo esta rede como um suporte gráfico para visualizar as conexões entre as obras. Se a informação indexada tratar de um profissional —seja ele arquiteto, engenheiro, decorador, fotógrafo, etc— o gráfico vai mostrar as conexões entre ele e os demais profissionais indexados. Se as informações de obra e profissional estiverem articuladas, as conexões aumentam e torna possível visualizar essas relações com outras obras e profissionais.

Com os gráficos de rede é possível visualizar os objetos e medir o grau de intensidade e de proximidade entre eles. Assim, é possível determinar hierarquias para pensar sobre graus de importância, influências ou relações entre esses objetos. Os gráficos de redes trazem evidências que geram novas camadas de informações

extraídas a partir das informações indexadas nas bases de dados utilizadas. Portanto, se uma base de dados faz a indexação de toda a revista Acrópole, faz a indexação de livros e de outras revistas e artigos, torna-se possível aferir quantas conexões uma obra de arquitetura publicada na revista tem com os livros, revistas ou artigos. Torna-se também possível quantificar as conexões entre profissionais e sua presença em todas essas bases de dados.

Por tudo isso, as análises de redes permitem a visualização e o estudo das redes sociais em suportes digitais de várias maneiras. Além dos **gráficos de rede**, do tipo *Network Graphs*, os outros tipos de visualização de **gráficos de rede** usados são: **matriz de adjacência**²⁶¹, **mapa de calor**²⁶² e **diagrama de fluxos**.²⁶³

Para ter um gráfico de rede é preciso considerar a sua construção. Para isso, é preciso pensar nas relações diretas entre os pontos desta rede, como linhas de conexão entre os objetos. No processo de construção desta rede, este jogo binário se amplia e ganha maior complexidade na medida em que mais pontos estabelecem mais conexões com os demais. Assim, como exemplo para

²⁶¹ Matriz de adjacência: é uma tabela bidimensional em que os atores são listados nas linhas e colunas, e as células indicam a presença ou ausência de uma conexão entre os atores. Essa visualização é útil para identificar padrões de conexões e calcular métricas de centralidade ou proximidade.

²⁶² Mapa de calor: representação gráfica em que as conexões são representadas por cores em uma matriz de adjacência. A intensidade da cor indica a força ou frequência da conexão entre os atores, permitindo identificar conexões mais fortes ou comunidades mais coesas.

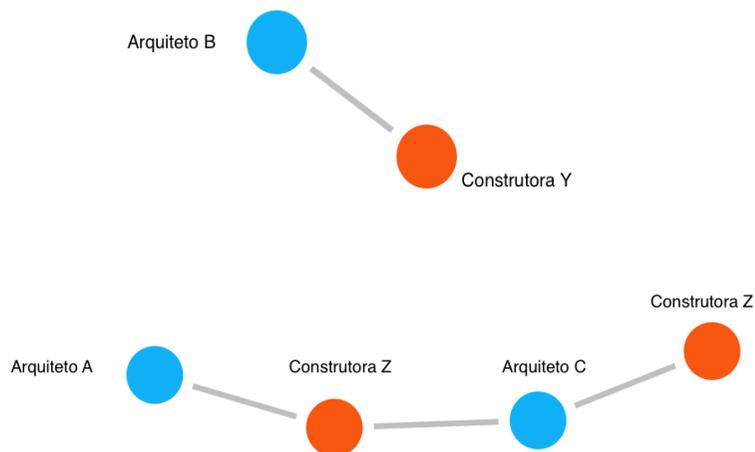
²⁶³ Diagrama de fluxos: visualização que mostra a direção do fluxo de informações ou influências entre os atores. É especialmente útil para analisar a difusão de informações em uma rede social.

construção de um gráfico de rede podemos considerar uma tabela entre 2 categorias: **arquiteto** e **construtora**:

Arquiteto	Construtora
Arquiteto A	Construtora X
Arquiteto B	Construtora Y
Arquiteto C	Construtora X
Arquiteto C	Construtora Z

Tabela elaborada pelo autor

Esta tabela informa 3 categorias para arquiteto: **arquiteto A**, **arquiteto B**, **arquiteto C**; e 3 categorias para construtora: **construtora X**, **construtora Y**, **construtora Z**. Essa estrutura da tabela permite visualizar as relações entre arquitetos e construtoras de forma organizada. Cada linha desta tabela representa uma conexão entre um arquiteto e uma construtora. Por exemplo, a primeira linha indica que o Arquiteto A está conectado à Construtora X. Esta tabela não está errada por repetir categorias, porque o mesmo Arquiteto C pode ter uma conexão com a Construtora X e outra conexão com a Construtora Z. No entanto, é preciso ressaltar que, embora uma tabela forneça informações sobre as conexões entre arquitetos e construtoras, ela não oferece uma representação visual das relações de forma tão intuitiva quanto um diagrama. Um diagrama de conexão é um suporte gráfico mais apropriado para conseguir uma visualização mais clara e compreensível das relações entre os diferentes arquitetos e construtoras. O esquema gráfico abaixo demonstra o princípio desta visualização mais evidente das informações da tabela:



Esquemas desenvolvidos na plataforma do site: [ConnectTheDots - DataBasic](#)

Na área de *Digital Humanidades* existem diversos softwares utilizados para construir gráficos de rede e dar suporte para visualização de dados, a partir de onde é possível desenvolver análises das conexões e das redes sociais desses pontos nodais, que aqui no exemplo são arquitetos e construtoras. Para desenvolver estes suportes gráficos, a escolha dos softwares depende da complexidade da análise e das necessidades específicas de cada objeto ou projeto de pesquisa. A escolha dos softwares depende ainda da capacidade de operar, da capacidade de processar informações e até mesmo do seu custo. Além disso, vale retomar os pontos 1 e 2 —“fator técnico” e a “familiaridade

com os formatos de arquivos”— apontados no *Short Guide to the Digital Humanities*.²⁶⁴

No desenvolvimento desta tese, todos os softwares utilizados são abertos e gratuitos (formato *open source*), o que viabilizará o desdobramento de todos os procedimentos de construção e dos produtos gráficos aqui gerados. A seguir, seguem os 3 softwares gratuitos, em ordem de complexidade, que são mais utilizados em pesquisas de *Digital Humanities*, mas que não serão explorados nesta tese. Nesta etapa foi utilizado o gráfico de redes gerado pelo *Palladio* para iniciar estes estudos como será demonstrado mais à frente.

Os softwares de gráficos de rede mais utilizados em pesquisas de *Digital Humanities* são:

Gephi²⁶⁵:

Este software é uma ferramenta de visualização e análise de redes sociais. Ela permite importar dados de redes sociais, criar gráficos de rede interativos, calcular métricas de centralidade, identificar comunidades e realizar análises estatísticas avançadas. O Gephi é amplamente utilizado em pesquisa de redes sociais em *Digital Humanities*.

Complexidade: média/alta

²⁶⁴ “A short guide to the *Digital Humanities*”, MIT Press, 2012. p.SG12-SG13
[a SHORT GUIDE TO THE DIGITaL_HUMaNITIES](#)

²⁶⁵ Site do software: <https://gephi.org/>

Prós: Interface amigável, ampla gama de recursos, capacidade de visualização interativa.

Contras: Pode exigir algum tempo para aprender a usar todas as operações, pode ter um processamento lento com redes muito grandes.

Pesquisa em *Digital Humanities* que utilizou Gephi: "*Network Analysis of Renaissance Drama: A Case Study of Shakespeare's Hamlet*" por Ryan Shaw.²⁶⁶

Cytoscape²⁶⁷:

Plataforma flexível para análise e visualização de redes complexas. Ele permite a importação de dados de redes sociais, visualização personalizada, cálculo de métricas de rede, criação de layouts avançados e integração com outras ferramentas de análise de dados. O Cytoscape é popular tanto em pesquisa acadêmica convencional quanto em *Digital Humanities*.

Complexidade: média

Prós: interface amigável, recursos de personalização, suporte a *plugins*.

Contras: pode ser necessário instalar e configurar *plugins* para algumas análises avançadas.

²⁶⁶ Para acessar o paper:

https://www.academia.edu/28164807/Shakespeares_Social_Network_or_Why_All_the_Worlds_a_Stage

²⁶⁷ Site do software: <https://cytoscape.org/>

Pesquisa em *Digital Humanities* que utilizou o Cytoscape: "*Mapping the Republic of Letters, Version 2.0*" por Dan Edelstein e Paula Findlen.²⁶⁸

NodeXL²⁶⁹:

Extensão gratuita para o Microsoft Excel que permite a análise de redes sociais. Ele oferece recursos básicos de visualização, importação de dados, cálculo de métricas de rede e geração de relatórios. O NodeXL é uma opção acessível e fácil de usar para análises simples de redes sociais, inclusive para iniciantes em *Digital Humanities*.

Complexidade: baixa

Prós: fácil de usar, integração com o Microsoft Excel, adequado para análises básicas.

Contras: recursos limitados em comparação com outras ferramentas mais avançadas.

Pesquisa em *Digital Humanities* que utilizou o NodeXL: "*Mapping Mythologies: Social Network Analysis of the Transformative Work of Neil Gaiman*" por Ingrid Stobbe.²⁷⁰

²⁶⁸ Site do projeto: <http://republicofletters.stanford.edu/>

²⁶⁹ Site do software: <https://www.smrfoundation.org/nodexl/>

²⁷⁰ Sites da pesquisadora:
<https://lesley.edu/about/faculty-staff-directory/ingrid-stobbe;>
<https://www.ingridstobbe.com/>

Para tratar especificamente da Acrópole, por exemplo, seria possível extrair informações indexadas para visualizar a presença de quaisquer arquitetos, como o arquiteto Eduardo Kneese de Mello.

A partir de um gráfico de conexões seria possível:

- 1) visualizar as conexões entre Kneese de Mello e os demais profissionais publicados;
- 2) visualizar quantas obras de Kneese de Mello estão publicadas;
- 3) visualizar em quais edições as obras de Kneese de Mello estão publicadas;
- 4) visualizar quais obras de Kneese de Mello estão publicadas;
- 5) visualizar em quais edições da Acrópole as obras de Kneese de Mello estão publicadas;

A partir dessas informações indexadas, outras questões podem ser levantadas, como por exemplo:

- 1) comparar o número de obras de Kneese de Mello com o número de obras de outros profissionais publicados;
- 2) comparar a presença de Kneese de Mello com a presença de outros profissionais que também atuavam na revista, como Eduardo Corona;
- 3) comparar a presença de Kneese de Mello com a presença de outros profissionais publicados;
- 4) comparar o conjunto de obras de Kneese de Mello com as demais obras publicadas nas mesmas edições;

- 5) comparar o conjunto de obras de Kneese de Mello com as obras de outros arquitetos publicadas por tipo de obra: residencial, comercial, etc;
- 6) especular sobre os momentos de maior ou menor presença de Kneese de Mello ao longo do tempo de publicação na revista;
- 7) levantar as obras de Kneese de Mello que foram citadas por Bruand, Mindlin e outros livros indexados;

Ou seja, tomando Kneese de Mello como um exemplo apenas para especular sobre a visualização de informações contidas nas revistas é possível:

- 1) levantar questões sobre a produção arquitetônica a partir de conjuntos das obras publicadas na Acrópole;
- 2) apontar questões sobre a atuação profissional: número de obras, área construída, tempo de maior atividade profissional;
- 3) fazer comparações sobre as obras publicadas;
- 4) comparar trajetórias profissionais ao longo de recortes temporais;

Como exemplo já testado dos gráficos de conexão usando o *Palladio*, segue abaixo um gráfico de rede produzido no Palladio que evidencia as conexões entre arquitetos e tipos de uso nas edições do Recorte Corona. Estas e outras questões, além dos desdobramentos desta estratégia de pesquisa em *Digital Humanities* tratando especificamente da Acrópole serão desdobradas mais à frente.

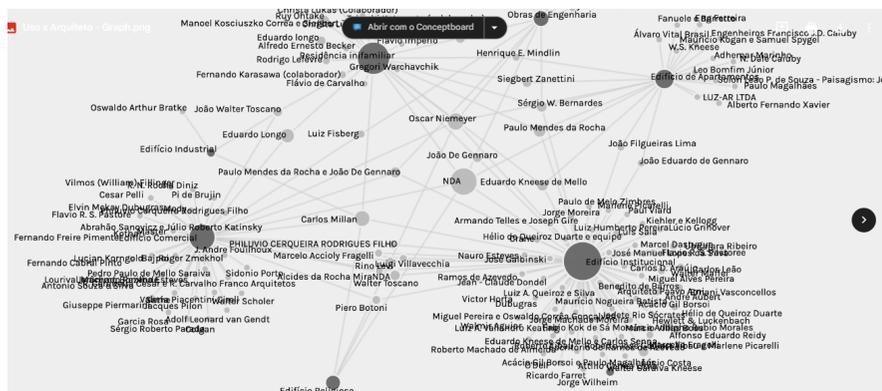


Gráfico de rede produzido no Palladio que evidencia as conexões entre arquitetos e tipos de uso nas edições do Recorte Corona

Fonte: material produzido pelo autor

3 Geolocalização – GIS

Em *Digital Humanities* as estratégias de **geolocalização – GIS** são ferramentas que constroem bases cartográficas digitais sobre mapas, como por exemplo, a plataforma do [Google Earth](https://www.google.com.br/intl/pt-BR/earth/).²⁷¹ GIS é a sigla de “*Geographical Information System - GIS*”, corresponde ao que poderia ser traduzido por *Sistema de Informação Geográfica*. No entanto, o mais comum é usar a sigla em inglês, como geralmente estes softwares são tratados. A geolocalização GIS é uma tecnologia que permite capturar, armazenar, processar, analisar e apresentar informações georreferenciadas. Com estas informações georreferenciadas e suas bases de dados cartográficas é possível fazer o geomapeamento. Deste modo, torna-se possível localizar a presença de objetos previamente identificados e indexados como metadados nos mapas dessas

²⁷¹ <https://www.google.com.br/intl/pt-BR/earth/>

bases cartográficas. A partir daí, é possível mapear e analisar dados geográficos, incluindo dados históricos, culturais e sociais. A partir dessas bases cartográficas é possível também comparar os mapas e sobrepor camadas de informações para elaborar novas análises dos assuntos mapeados. Por isso, os softwares de geolocalização são muito utilizados nas pesquisas e estudos de *Digital Humanities*.

Por exemplo, no caso de revistas de arquitetura, como a *Acrópole*, as ferramentas de GIS também podem ser usadas para visualizar a distribuição das revistas, mapeando a presença e sua distribuição em um território, seja uma cidade, um Estado ou país, ou conjuntos desses territórios. No caso da *Acrópole*, estes softwares de geolocalização também podem mapear a localizar as obras de arquitetura que foram publicadas ou que são mencionadas nas revistas. Desta maneira, é possível extrair e mapear toda a produção de arquitetura publicada na revista, entre 1938 e 1971. Como desdobramento, além de espacializar estas obras nos mapas, também é possível espacializar a presença dos profissionais e a atuação deles nesses mesmos territórios. Ou seja, os mapas possibilitam a visualização da distribuição desta produção arquitetônica em diferentes escalas. Ampliando a capacidade de mapear, é possível construir uma camada de informações sobre a presença dos serviços e da indústria da construção civil a partir das informações da revista. Neste caso, esta camada de informação possibilita repensar na diversidade e na qualidade da indústria nacional voltada para construção civil, revendo e reavaliando questões já trabalhadas pela historiografia.

A vantagem de usar o sistema de geolocalização – GIS em pesquisas de revistas de arquitetura é que visualizar as

informações geográficas, possibilita aos pesquisadores ou aos usuários, explorar essas informações e pensar em relações entre o conteúdo dessas revistas, a produção de obras de arquitetura, a indústria da construção civil e o território. Por exemplo, a geolocalização pode ser usada para mapear as revistas de arquitetura publicadas em diferentes regiões do Brasil entre as décadas de 1940 e 1970, com o objetivo de identificar a distribuição das publicações produzidas. A partir dessas informações, se houver articulação dessas informações indexadas com outras bases de dados, será possível desdobrar a qualidade das informações georreferenciadas incluindo informações demográficas ou econômicas relacionadas a esses territórios, ampliando ainda mais a análise.

Retomando o ponto 6 do *Short Guide to the Digital Humanities*²⁷², que trata das “*plataformas GIS e dados espaciais*”, é importante apontar que, mais uma vez, a escolha dos softwares também seguiu os mesmos critérios sobre a capacidade de operar, o caráter aberto e gratuito (formato *open source*), inclusive para viabilizar desdobramentos futuros. Existem muitos softwares de GIS que poderiam ser utilizados para tratar da Acrópole, tais como [QGIS](https://qgis.org/)²⁷³, [ArcGIS](https://www.arcgis.com/)²⁷⁴ e [OpenStreetMap](https://www.openstreetmap.org/).²⁷⁵ Estes softwares podem processar informações e variados volumes de dados para gerar bases cartográficas. Mas nesta etapa do desenvolvimento da tese, foi decidido utilizar o **Google Earth**, porque se trata uma ferramenta GIS fácil de usar, bastante disponível e que também

²⁷² “A short guide to the Digital Humanities”, MIT Press, 2012. p.SG12

a [SHORT GUIDE TO THE DIGITAL HUMANITIES](#)

²⁷³ https://qgis.org/pt_BR/site/

²⁷⁴ <https://www.arcgis.com/index.html>

²⁷⁵ <https://www.openstreetmap.org/#map=4/-15.13/-53.19>

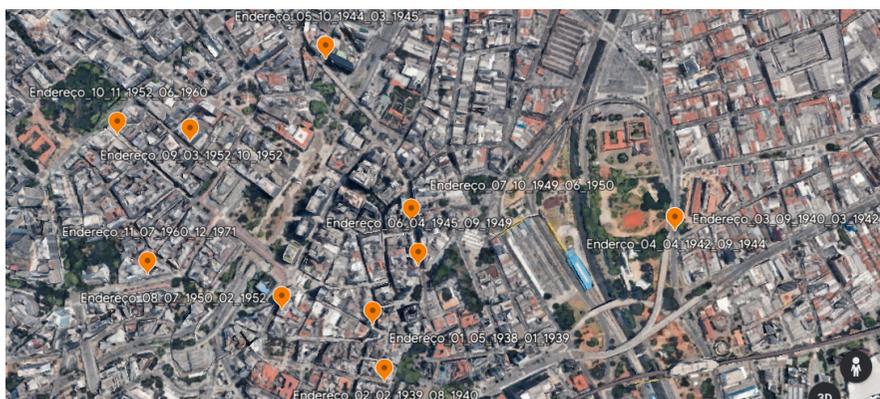
permite visualizar dados geográficos em três dimensões (3D), possibilitando realizar análises geográficas e interagir visualmente com as informações do mapa com o olhar do observador no nível da rua, através do *Google Street View*. Mesmo que o *Google Earth* seja menos avançado e não seja indicado para pesquisas mais complexas, para as finalidades da tese, ele é bastante adequado. Vale adiantar que as questões de georreferenciamento também serão testadas e exploradas posteriormente em outro software, o [Palladio](#).

Para selecionar, testar e escolher os softwares de geolocalização foi necessário criar uma tabela para estruturar os dados e informações sobre cada edição da revista a partir do índice, incluindo: título, ano de publicação, assuntos abordados, obras publicadas, profissionais e a localização geográfica (latitude e longitude). No caso da Acrópole, um bom exemplo do potencial de uso dessas informações georreferenciadas é o geomapeamento dos endereços relacionados com a sede da revista na cidade de São Paulo. A tabela **Endereços da Acrópole** com a listagem cronológica dos 11 endereços relacionados à *Acrópole* foi indexada na base de dados para ter suas informações processadas. Esta Tabela já foi apresentada anteriormente, no item **Acrópole e seus endereços: onde a revista foi produzida**, sendo ampliada com novas colunas de informações, incluindo: autoria do projeto arquitetônico, número de meses de ocupação de cada endereço, exemplares da revista relacionados a cada endereço e informações de georreferenciamento (Latitude/Longitude).

Tudo isso gerou um mapa georreferenciado no *Google Earth*. Este mapa abaixo é uma imagem deste mapa que é uma base cartográfica dinâmica, habilitada para receber novas informações.

Portanto, este mapa poderá, continuamente, ser atualizado com a adição de links, imagens, fotografias e novas informações. Assim, por exemplo, novas pesquisas poderão confirmar os nomes dos proprietários, os nomes dos arquitetos ou das firmas construtoras desses 11 endereços. Ou seja, este mapa dinâmico mostra as articulações entre os modos convencionais de elaborar um mapa e as estratégias em *Digital Humanities*.

Segue o link deste mapa: [AC_SP_SEDE](#)



Mapa dos 11 endereços relacionados à Acrópole em São Paulo Fonte: material produzido pelo autor

Com o mapa dos 11 endereços da revista é possível visualizar a presença da Acrópole no território da cidade de São Paulo. Trata-se de uma camada de informação inédita sobre a “vida” da revista. Este mapa georreferenciado é importante para construir novas camadas da história da Acrópole. Futuros aprofundamentos de novas pesquisas poderão usar este mesmo mapa para relacionar a dinâmica de alteração dos endereços da revista com a

dinâmica de crescimento urbano da cidade, ou com a dinâmica do valor dos aluguéis. Ou ainda levantar quem eram os proprietários desses endereços e apontar suas relações com a direção e os proprietários da revista.

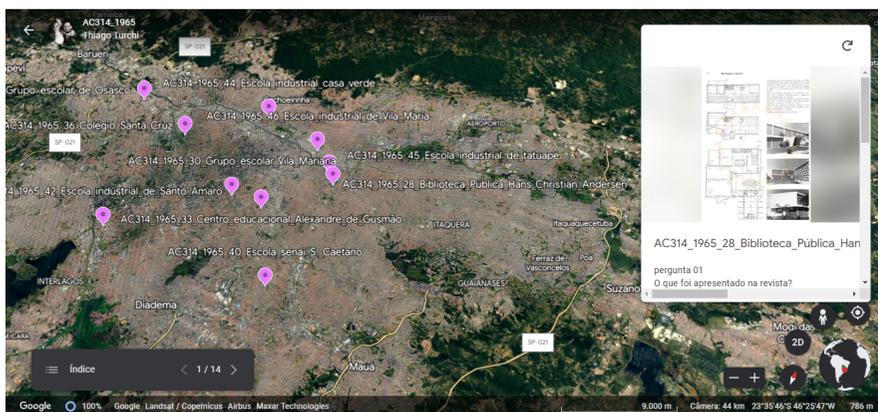
O uso do *Google Earth* como software de geolocalização deve possibilitar diferentes estratégias de visualizar camadas de informações e extrair dados sobre o conteúdo da Acrópole. Uma estratégia pode valorizar as edições da revista, outra estratégia pode valorizar os profissionais e uma terceira estratégia pode valorizar as obras publicadas nas revistas. E além disso, ainda é possível pensar em estratégias que façam uma abordagem cruzada, fazendo conexões entre edição, profissional e obra para extrair dados e visualizar camadas do conteúdo da revista.

Para **valorizar as edições da revista**, é possível tomar a [AC 314 fev 1965](#), por exemplo. Esta edição da Acrópole é dedicada aos edifícios escolares e debate os espaços de ensino, incluindo diferentes modalidades: escolas técnicas, centro educacional e grupo escolar. As obras apresentadas nesta edição foram projetadas individualmente e/ou em equipe pelos arquitetos [Helio Duarte](#), [Lucio Grinover](#), [Marlene Picarelli](#) e [Roberto Tibau](#). A edição temática da revista apresenta um conjunto de edifícios que se vinculam ao Convívio Escolar da Prefeitura Municipal de São Paulo.²⁷⁶ Portanto, o conteúdo desta revista está espalhado pelo território da cidade de São Paulo. Neste caso, interessa usar o software de geolocalização para visualizar a distribuição destes projetos em um mapa da cidade. Segue abaixo o mapa que proporciona a visualização desta arquitetura publicada na

²⁷⁶ [AC 314 fev 1965 025](#)

[AC_314_fev_1965](https://earth.google.com/earth/d/1w_XsopRNUJKPbvKPeyh6M5k9A6s71aNV?usp=sharing) no espaço da mancha urbana de São Paulo. Este mapa pode ser visualizado no link: https://earth.google.com/earth/d/1w_XsopRNUJKPbvKPeyh6M5k9A6s71aNV?usp=sharing

Na interface que foi construída para visualização destas informações, além do mapa indicando cada uma das obras registradas no índice da revista, aparece uma janela lateral com informações correspondentes a cada uma das obras marcadas. No detalhe das informações complementares desta visualização é aberta a página da Acrópole correspondente à obra marcada e selecionada por quem está operando a interface. Neste caso, a janela lateral traz a *Biblioteca Pública Hans Christian Andersen*, localizada no Tatuapé, mostrando as plantas e as fotografias. Com este suporte dinâmico, o conteúdo da revista ganha outra visibilidade e amplia o seu potencial para novos estudos.



Mapa das obras de arquitetura escolar publicadas na AC_314_fev_1965. Fonte: material produzido pelo autor.

Para **valorizar os profissionais da revista**, é possível tomar um arquiteto, como por exemplo: Rino Levi. A partir das informações indexadas sobre ele na revista é possível usar *Google Earth* para extrair dados e visualizar camadas de informações que filtrem apenas as informações sobre o arquiteto. Para implementar esta estratégia é preciso calibrar a interface que vai gerar um mapa sobre um profissional. E para fazer essa calibragem e ajustar os softwares para apresentar as informações solicitadas, gerando mapas específicos é preciso formular perguntas e recortes sobre Rino Levi.

Assim, tomando Rino Levi como exemplo, é possível gerar mapas em que seja é possível:

- 1) visualizar quantas são as obras de Rino Levi;
- 2) visualizar onde estão as obras de Rino Levi: em quais bairros, cidades, Estado, país;
- 3) visualizar quais os tipos das as obras de Rino Levi: residenciais, institucionais, comerciais, etc;
- 4) visualizar área construída por Rino Levi;
- 5) visualizar o número de pavimentos atribuídos a Rino Levi;
- 6) visualizar conjuntos de obras de Rino Levi.

É possível ainda ampliar esta abordagem para **valorizar os profissionais da revista** comparando mais de um profissional. Para fazer isso, estas mesmas demandas acima podem ser ativadas para filtrar e extrair informações sobre outros profissionais publicados na revista, desde que estejam indexados nas bases de dados. Por exemplo, é possível gerar mapas para visualizar as casas de Rino Levi e as casas de Artigas. Ou ainda, gerar mapas para visualizar as casas de Rino Levi e as casas Paulo Mendes da

Rocha, considerando a cidade de São Paulo, ou um bairro ou uma mesma época.

Outra abordagem de GIS foi realizada testando o *Palladio* como ferramenta. Com esse software é possível criar uma visualização de mapa da [AC_256_fev_1960](#). Trata-se de uma edição especial dedicada à Brasília, publicada em fevereiro, ou seja, 2 meses antes da inauguração. A partir das informações indexadas desta revista é possível extrair dados e usar o *Palladio* para construir um mapa que possibilite a visualização das obras em construção e das obras concluídas, publicadas nesta revista.



Mapa do Plano Piloto de Brasília com marcação das obras em 1960 na edição AC_256_fev_1960

Fonte: material produzido pelo autor

Portanto, um mapa sobre esta edição da Acrópole é um suporte gráfico que se torna complementar à edição impressa da revista, mas também pode ser um suporte com maior complexidade. Ou seja, o mapa que num primeiro momento especializa apenas as obras indexadas da Acrópole pode ser a base cartográfica para um

projeto de pesquisa mais amplo sobre a cidade em que as informações de outras revistas pudessem ser acrescentadas em janelas ou abas laterais abertas na interface mediante interação com a obra indexada.

No caso de Brasília, muitas revistas de arquitetura possuem edições especiais sobre a cidade, seja em 1960, por causa da inauguração, seja em 1970, 1980 e outras datas importantes. Portanto, a partir do mapa desta edição da Acrópole seria possível acrescentar as informações de todas essas outras revistas que tratam da arquitetura e da cidade. Ou seja, o mapa que num primeiro momento especializa apenas as obras indexadas da Acrópole, pode ser a base cartográfica para um projeto de pesquisa muito mais amplo, em que as informações de revistas especializadas e informações de revistas não especializadas em arquitetura poderão ser incorporadas a esta base de dados.

O volume de informação sobre Brasília contido nesta edição da Acrópole pode ganhar novas camadas de informações, incluindo desenhos, fotografias, artigos, filmes, marcação de fatos históricos, etc, se forem vinculados os conteúdos sobre Brasília em revistas especializadas como: *L'Architecture d'aujourd'hui*, *Domus*, *Architectural Record*, *The Architectural Review*, *The Architectural Forum*, *Casabella*, *A+U*, *Bauwelt*, *Módulo*, *Habitat*, *AU*, *Projeto*, *Arquitetura & Construção* e *Casa & Jardim*.²⁷⁷ A estas novas camadas poderão ser vinculados os conteúdos de

²⁷⁷ Sobre estas outras revistas que tratam de Brasília, além das pesquisas do Prof. Rossetti, o trabalho "*Manchete X Acrópole – Brasília nas páginas das revistas*" apresentado por mim no ENANPARQ-2022 foi muito importante para ver este potencial de vinculação da *Acrópole* com a *Manchete* e com muitas outras revistas.

revistas não especializadas como: **Manchete**, **O Cruzeiro**, **Veja**, **Life** e **Paris-Match**. Para ampliar ainda mais este volume gigantesco, acrescente-se os conteúdos das revistas acadêmicas dos Programas de Pós-Graduação e o vasto material do **Portal de Arquitetura Vitruvius**, por exemplo. Ou seja, o potencial de articulação e de conexão deste mapa sobre Brasília é extraordinário.

Sobre o uso de *Google Earth*, do *Palladio* ou de outros softwares de geolocalização – GIS e a elaboração de mapas que mostrem a presença de obras de arquitetura, ainda é possível:

- 1) analisar as relações espaciais entre as obras de arquitetura indexadas com precisão de latitude/longitude;
- 2) utilizar os metadados para incluir novas camadas de informações;
- 3) utilizar os metadados e complementar as informações sobre as obras, incluindo datas, autores, construtora, materiais construtivos, uso de elevador, etc. Ainda é possível anexar vídeos, fotos, e outros arquivos;
- 4) utilizar os metadados e atualizar as informações sobre as obras publicadas nas revistas, incluindo informações sobre seu estado de conservação, ou até informando se foi demolida ou não;
- 5) ampliar as camadas de informações sobre o conteúdo da Acrópole, para além do mapa que foi gerado a partir das informações da própria revista.

por fim, foram testados e serão utilizados nesta etapa o Google Earth e o *Palladio* para mapear as obras dentro das edições selecionadas do Recorte Corona, implicando nas experimentações e análises dos estudo de caso desta etapa.

4 Modelagem 3D – física e digital

A utilização de modelos tridimensionais físicos e digitais tem desempenhado um papel significativo nas pesquisas e estudos em *Digital Humanities*. 3D é a sigla para as três dimensões: altura, largura e comprimento. As três dimensões dos modelos físicos e digitais permitem a visualização plena dos objetos. Os modelos 3D permitem a visualização, a análise e a exploração de objetos de maneira interativa e imersiva. Estes modelos podem ser construídos em diversas escalas e tamanhos. Portanto, os modelos 3D podem representar uma ampla variedade de artefatos, como esculturas, edifícios, sítios arqueológicos, objetos de arte, situações topográficas, relevos e até mesmo paisagens.

Os modelos tridimensionais físicos e digitais são coisas construídas. Os modelos tridimensionais podem ser feitos com diferentes materiais e por meio de técnicas diversas, incluindo as técnicas de marcenaria e modelagem em papel até ferramentas de prototipagem digital com uso de máquinas de corte a laser e máquinas de impressão, incluindo as máquinas de impressão por adição de material (impressoras 3D de filamento, resina líquida ou pó) e impressão por subtração de material (Router CNC).

Os **modelos físicos** podem ser usados para estudos de conservação, reprodução de objetos antigos ou raros, análise tátil e

exibição em museus. Já os **modelos 3D digitais** são representações virtuais de objetos ou ambientes tridimensionais e são criados por meio de softwares especializados em modelagem e renderização 3D. Esses modelos podem ser visualizados e explorados em ambientes digitais, como aplicativos interativos, plataformas de realidade virtual e de realidade aumentada, ou em navegadores da internet. Os modelos digitais 3D permitem aos usuários uma experiência imersiva e interativa, possibilitando ainda fazer análises detalhadas dos objetos e ter acesso a informações adicionais.

Existem diversos softwares utilizados na criação e visualização de modelos 3D digitais nas pesquisas e estudos em *Digital Humanities*, mas vale destacar 2 softwares:

Blender.²⁷⁸

Ferramenta de código aberto e gratuita desenvolvida pela *Blender* paramodelagem, animação, texturização, composição, renderização 3D e edição de vídeo. O programa é multiplataforma sendo compatível com diversos sistemas operacionais. O Blender implementa ferramentas de simulação, tais como: dinâmica de corpo rígido, dinâmica de corpo macio e dinâmica de fluidos, ferramentas de modelagem baseadas em modificadores, ferramentas de animação de personagens, sistema de composição baseado em “nós” de texturas, cenas e imagens; e um editor de imagem e vídeo, com suporte para a pós-produção. Por possuir tantos recursos, ele é utilizado em várias áreas.

²⁷⁸ Site do software: <https://www.blender.org/>

SketchUp.²⁷⁹

Software bastante popular para modelagem e desenvolvimento de projetos em 3D. O SketchUp é um programa extremamente funcional e é conhecido por sua interface intuitiva e fácil de usar, especialmente para usuários que não estão acostumados com os avançados recursos disponíveis em outros programas. Em Arquitetura, este é um software amplamente utilizado para a criação de modelos arquitetônicos e urbanos. O programa está disponível para ser baixado, mas também possui uma versão gratuita online.

Além desses softwares, existem outras opções disponíveis, cada uma com suas próprias características e funcionalidades. A escolha de um software de modelagem 3D depende das necessidades, dos objetivos e dos limites de uma pesquisa. A utilização de modelos 3D físicos e digitais tem sido aplicada em diversas pesquisas em *Digital Humanities*, incluindo a reconstrução de sítios arqueológicos, a visualização de obras de arte em detalhes, a recriação de edifícios históricos, a análise de estruturas complexas e a preservação digital do patrimônio cultural.²⁸⁰ Esses modelos 3D oferecem uma abordagem inovadora para a compreensão de objetos e contextos históricos, ampliando a experiência de pesquisa e permitindo novas interpretações.

²⁷⁹ Site do software: <https://www.sketchup.com/pt-BR>

²⁸⁰ Através de modelos tridimensionais computacionais é possível analisar questões sobre sítios arqueológicos, diminuindo o impacto sobre ele. Com estes modelos, por exemplo, é possível analisar questões sobre as pirâmides, sendo possível ainda fazer a simulação de seus espaços internos, o que pode ser interessante para indústria do turismo e para dar bases para elaborar questões sobre estes ambientes e seus usos, decorações, dimensões, tecnologias construtivas, etc.

Os softwares de modelagem 3D realizam a modelagem tridimensional, gerando modelos que para o campo da Arquitetura é algo familiar. Há tempos, as maquetes são usadas como modelos tridimensionais reduzidos, servindo como ferramentas para testar e para elaborar um projeto. De acordo com Matthew Mindrup, os usos de modelos arquitetônicos extrapolam a mera representação. Em sua abordagem, ele analisa a história dos modelos arquitetônicos abordando seus usos teóricos e seus usos práticos. Para ele, um modelo também pode simular, instruir, inspirar e até mesmo gerar projetos arquitetônicos.²⁸¹ A modelagem pode ser utilizada em diversas escalas de projeto, incluindo a escala territorial, podendo também ser usada para diversos objetos de pesquisa. Além disso, as maquetes podem ser usadas como uma ferramenta didática e Mindrup analisa o modelo tridimensional como uma ferramenta capaz de ajudar a geração do projeto. Mas neste sentido, o arquiteto Paulo Mendes da Rocha é uma referência importante para usar as maquetes como uma ferramenta de projeto e de ensino, em que a manipulação e a experimentação direta do material da maquete possibilitam projetar de outras maneiras.²⁸²

Sobre a importância das maquetes como uma ferramenta didática, é preciso recuperar algumas experiências didáticas realizadas na Universidade Católica de Brasília, ao longo de 11 anos, com as práticas de prototipagem digital. Estas experiências são válidas para demonstrar outras estratégias de aproximação entre ensino

²⁸¹ MINDRUPT, Matthew. *The Architectural Model. Histories of the Miniature and the Prototype, the Exemplar and the Muse.*

²⁸² ROCHA. *Maquetes de papel.*

de história da arquitetura e uso de tecnologias. Desta experiência, destaca-se o uso de maquetes vinculadas às disciplinas de graduação, em que, a partir do livro *“Arquitetura moderna no Brasil”*²⁸³ foram realizadas as modelagens digitais a partir das informações de seus desenhos, comparando-os com outras fontes para poder gerar uma informação projetual e construir o modelo físico, a maquete. Além disso, a partir do livro *“A invenção das superquadras”*²⁸⁴ foram realizados modelos em diferentes escalas para entender as relações do edifício, com a topografia, com os demais blocos e com a cidade, conforme as imagens abaixo demonstram.



Montagem das atividades desenvolvidas na Disciplina prototipagem digital CAU - UCB 2010 - 2022 Fonte: material produzido pelo autor

²⁸³ MINDLIN. *Arquitetura Moderna no Brasil.*

²⁸⁴ FERREIRA; GOROVITZ. *A invenção da superquadra.*

Para concluir esta parte, é importante reiterar que foi definida uma escolha de 2 das 4 principais estratégias em *Digital Humanities* que poderiam ser utilizadas para tratar da revista Acrópole como objeto de pesquisa. Esta tese irá explorar e potencializar os **suportes gráficos e visualizações** e os mapas de **Geolocalização – GIS**. Dar prioridade a estas duas estratégias se justifica pela questão central que orientou a pesquisa desde o começo: pensar nas diferentes maneiras de extrair informações da Acrópole e construir suportes para visualização do conteúdo da revista, usando as tecnologias digitais disponíveis. Este sempre foi o objetivo da pesquisa.

O processo é inventado e testado

Toda pesquisa tem seus limites e suas circunstâncias e esta tese não é diferente. As novas comunicações, artigos ou as palestras dos pesquisadores de *Digital Humanities* apontam caminhos e atualizam o assunto e as práticas de pesquisa. Ao mesmo tempo, a atualização dos softwares, o lançamento de novos softwares, as inovações da Inteligência Artificial e a velocidade dessas novidades e inovações reforçam o caráter circunstancial para esta pesquisa. Se, por um lado, isso pode parecer instável e crítico à nossa vontade de pensar nas diferentes maneiras de extrair informações da Acrópole, por outro lado, isso tudo deve ser animador porque o desafio deste objetivo ainda está em aberto, instigando novas pesquisas.

Neste processo de pesquisa:

- 1) as “maneiras” se tornaram “estratégia”;
- 2) as “informações” se tornaram “dados”;
- 3) os “suportes gráficos e visualizações” foram construídos;
- 4) depois os “suportes gráficos/visualizações” foram juntados;
- 5) as “tecnologias digitais disponíveis” se tornaram um “conjunto de softwares”;
- 6) este “conjunto de softwares” se tornou um campo de testes;

Todas as etapas deste processo de pesquisa mostram as transformações da ideia central da tese e seu desenvolvimento. Desde as experiências anteriores na qualificação houve um processo intenso de:

- 1) buscar softwares;
- 2) testar softwares;
- 3) analisar os resultados;
- 4) selecionar resultados;
- 5) descartar resultados;
- 6) aprimorar o uso dos softwares;
- 7) verificar compatibilidades dos softwares;
- 8) testar softwares;
- 9) analisar os resultados;
- 10) selecionar resultados;
- 11) descartar resultados;
- 12) buscar novos softwares...

...repetindo estes procedimentos quantas vezes fossem necessárias.

Ao repetir estes procedimentos foi sendo consolidado um conjunto de estratégias próprias para extração de dados da Acrópole e assim viabilizar os objetivos da tese. Chamar este conjunto de estratégias de “método” pode parecer presunçoso. Chamar este conjunto de estratégias de “método” também faz pensar em um sistema fechado de ações, dando a entender que sempre houve um controle absoluto, o que não corresponde ao que foi realizado entre esses procedimentos apontados neste processo, mesmo sabendo que acasos e erros fazem parte.

O processo é inventado e testado. Esta experimentação intensa de buscar, testar, analisar, selecionar, descartar, aprimorar, verificar... é o que fez calibrar e refinar os procedimentos de pesquisa, até chegar no resultado final dos *dashboards*. Estas estratégias de pesquisa são abertas e flexíveis. Aliás, as estratégias de pesquisa precisaram ser muito mais abertas e flexíveis para realmente fazer a aproximação entre os conhecimentos e práticas das pesquisas em bases e sistemas digitais com as pesquisas em Arquitetura. Para realmente pensar nas diferentes maneiras de extrair informações da Acrópole e construir suportes para visualização do conteúdo da revista, usando as tecnologias digitais disponíveis foi preciso buscar, testar, analisar, selecionar, descartar, aprimorar, verificar...

O processo é inventado e testado. Depois, o processo é revisto e ajustado.

Para que nenhum leitor se perca, a seguir serão apresentadas as **etapas 1, 2, 3 e 4** deste processo de inventar estratégias e testar tecnologias. Depois, no próximo capítulo, este processo será revisado, ajustado, calibrado e concluído.

As **etapas 1, 2, 3 e 4** são:

- **Etapa-1: CARDS_AC**
- **Etapa-2: Georreferenciamento do Recorte Corona**
- **Etapa-3: testando Palladio**
- **Etapa-4: testando RAWGraphs**

Todas estas etapas serão explicadas a seguir.

É importante adiantar que ocorreu uma **etapa-síntese 1+2+3+4**. Esta síntese é justamente quando serão apresentados os **estudos de caso**:

- **estudo de caso-1: ARQUITETO-CIDADE**
- **estudo de caso-2: SÃO PAULO**
- **estudo de caso-3: Edição especial BRASÍLIA**

ETAPA_Zero – sondagem do material digitalizado da Acrópole

Antes de todas essas etapas que serão mesmo explicadas a seguir, é preciso passar por esta Etapa-zero. Trata-se de uma etapa preparatória e que ocorre antes, é uma etapa de sondagem, dos primeiros contatos com o material digitalizado da Acrópole para elaborar as primeiras questões e as primeiras ações de enfrentamento do conteúdo da Acrópole. A ideia original da pesquisa era extrair dados e filtrar informações das 23.000 páginas da revista. Esta estratégia foi redimensionada para encarar com maior profundidade as 24 edições do Recorte Corona. Mas como será explicado mais adiante, esta ideia inicial foi retomada, na medida em que a maneira de extrair informações da revista foi sendo ajustada. De fato, tratar toda a Acrópole com a profundidade com que as 24 edições do Recorte Corona foram novamente digitalizadas nesta tese para ser explorada por diferentes softwares, seria impossível sem uma equipe constante de colaboradores. No entanto, diante da possibilidade de tratar de

toda a extensão da Acrópole, indexando os índices das 391 edições, isso se tornou viável. Mas isso tudo será retomado oportunamente.

Se a questão fundamental é extrair conteúdos, a questão é: como extrair esses conteúdos da revista?

Ao mesmo tempo, era perguntado: quais são os conteúdos que interessam extrair da revista?

Para estudar a Acrópole como fonte e poder pensar sobre seus conteúdos foi preciso fazer uma aproximação da revista usando sua plataforma digital. Mesmo conhecendo a revista desde antes da graduação, mesmo usando a revista nas pesquisas do mestrado, mesmo que alguns exemplares impressos da Acrópole pudessem ser manuseados, a revista parecia um território gigantesco e desconhecido. Aliás, ela era isso mesmo: um conteúdo gigantesco que não tinha sentido de ser usado de maneira convencional, página por página. Diante daquelas caixinhas pretas com a indicação dos anos da revista era preciso começar a abrir e navegar pelo que o site oferecia.

Ao mesmo tempo em que o procedimento de folhear mostrava os conteúdos da revista, mais forte ficava a ideia de que aquela maneira de usar ferramentas digitais para uma revista tão importante estava desatualizada. Neste processo, apareceram assuntos como: mercado, campo profissional, indústria da construção civil, publicidade, formação, projeto gráfico da revista, corpo editorial, verticalização, morar moderno, tipos de projetos (residencial, comercial, religioso, etc), arquitetura de interiores,

mobiliários, seção de detalhamentos, além dos projetos de arquitetura em si e dos arquitetos.

Para começar a extrair informações era preciso ter algum parâmetro, algum questionamento a ser feito sobre o conteúdo, até chegar às seguintes perguntas:

- 1) que arquitetos estão publicados nas revistas?
- 2) quais indústrias estão patrocinando a revista?
- 3) Como a publicidade destas indústrias usa a imagem da arquitetura?
- 4) Como a publicidade destas indústrias ensina os arquitetos a usarem seus produtos?

Hoje, estas perguntas podem parecer abrangentes, mas era preciso fazer algum recorte para começar. Revendo estas perguntas, há um interesse inicial pelos profissionais, mas também há um interesse pela indústria da construção civil que está muito presente nas páginas da revista. A presença dos anúncios de materiais, produtos e serviços voltados para os profissionais parecia um recorte promissor e também pouco explorado pelo que as leituras dos demais trabalhos revelavam. Além dessas e outras questões que foram sendo formuladas sobre a Acrópole desde o projeto de pesquisa, o problema que passou a ter que ser resolvido era: como extrair as coisas da plataforma da revista?

A primeira estratégia foi testar o potencial de pesquisar com os meios digitais as 24 revistas selecionadas por Eduardo Corona, e que depois se consolidariam como Recorte Corona. Conforme a imagem do esquema abaixo, a estratégia de abordar as revistas

_ ETAPA_1 – CARDS_AC – Cartões de Acrílico com QR code da Revista Acrópole _

A **Etapa-1** corresponde justamente ao desdobramento daquelas primeiras aproximações com o conteúdo digitalizado da Acrópole, partindo diretamente do site da revista. Este processo de navegação no conteúdo digitalizado foi necessário para entender os limites da plataforma e começar a pensar em outras estratégias que poderiam dar maior visibilidade a este conteúdo. Além do acesso ao conteúdo, sempre foi importante pensar em ampliar a qualidade das informações e ampliar o alcance que este conteúdo gigantesco representa. Desta **Etapa-1** o resultado é uma coleção de 24 cartões de acrílico, os **CARDS_AC**.

CARDS_AC corresponde às 24 edições das revistas do Recorte Corona. Esta coleção é composta por 24 peças de acrílico, em formato 10x15cm, para cada uma dessas 24 edições. A coleção **CARDS_AC** traz a capa da revista com o respectivo QR code que dá acesso a um arquivo em formato pdf com o conteúdo específico de cada edição, enquanto que o verso apresenta o índice da respectiva edição. Ou seja:

CARDS_AC = capa + conteúdo pdf + índice



A coleção **CARDS_AC** valoriza a capa da revista como estratégia para informar visualmente o conteúdo extraído dela através do QR code. No processo de pesquisa, muito antes de pensar em bases de dados, antes de conhecer ferramentas ou pensar em outras plataformas e suportes de visualização, foi esta aproximação com a revista possibilitou entender o tamanho do volume de informações da Acrópole.

Para pensar na revista foi importante começar pelas capas. A capa de uma revista é também a sua embalagem. A capa é o suporte gráfico que atrai a primeira atenção de um leitor sobre o seu conteúdo. No caso da Acrópole, olhar a capa da revista deu vontade de saber qual era o seu conteúdo. Além de informações objetivas como logomarca, data, local de publicação, número da edição, a capa da revista traz informações sobre o tema ou sobre os assuntos que contêm, utilizando imagens, desenhos, fotografias ou informações textuais. Tudo isso deve gerar um resultado visual coerente com a linguagem, com as características e com a proposta da revista.

A coleção **CARDS_AC** contém o volume de informações de todo o material extraído da revista e dá materialidade ao conteúdo dessas 24 edições da Acrópole. Esta coleção representa o conjunto das edições impressas que não era possível ter nas mãos. **CARDS_AC** representa uma experiência importante naquele processo dinâmico entre folhear e rastrear uma revista. Mexer as peças da coleção **CARDS_AC** não é nem folhear, nem rastrear a Acrópole. Mexer com este conjunto de 24 peças foi a mesma coisa que poder agir mais diretamente com as edições que fazem parte do Recorte Corona. Manipular a coleção **CARDS_AC** foi a mesma coisa que agir sobre a Acrópole de um jeito que o site da revista não

possibilita. Mexendo com as peças desta coleção foi possível analisar as capas, comparar as capas, criar conjuntos de revistas, separar profissionais, comparar os assuntos, reorganizar os assuntos, organizar e reorganizar cronologias. Ao mesmo tempo, esta coleção possibilitou analisar os índices dessas revistas e até pensar no que a capa não mostra. Neste processo também foi possível observar o corpo editorial, as obras e os profissionais.

De maneira objetiva, a coleção **CARDS_AC** foi a primeira experiência de extração de informações do site da Acrópole, a partir do índice da revista para gerar um arquivo em formato pdf do volume inteiro de cada uma dessas 24 revistas. Todo este processo transformou o conteúdo de cada revista em um outro suporte, que é arquivo pdf. As informações foram extraídas a partir da leitura normal, folheando a revista e preenchendo um banco de dados sobre o conteúdo de cada revista, incluindo projetos, publicidade e demais assuntos. Todo este processo de extração de informação gerou o primeiro banco de dados, o **BD-1**, com categorias de informações para organizar o conteúdo de cada revista.²⁸⁵ Este banco de dados pode parecer uma mera ficha, mas não é. **BD-1** foi elaborado no *Notion*, preenchido, testado e revisto, até chegar no formato final. **BD-1** corresponde à primeira indexação da Acrópole realizada no desenvolvimento da pesquisa desta tese.

²⁸⁵ **BD-1** será a referência a este primeiro Banco de Dados, evitando confundir com o segundo Banco de Dados, **BD-2**. Nas etapas seguintes este BD-1 será aprimorado e sua estruturação será feita por entidades e atributos, construindo o **BD-2**.

As 16 categorias definidas para indexação nesta etapa são:

- Anúncios coloridos
- Arquiteto
- Obra
- Local
- Construído – Não construído
- Assuntos
- Capa
- Conselho Técnico
- Corpo Editorial
- Data
- Edição
- Files
- Índice
- Observações
- Preço
- Profissionais que assinam anúncios
- Publicidade – Anúncios
- Publicidade – Arquitetura
- Publicidade

A imagem abaixo mostra as categorias definidas para indexação e as informações correspondentes da primeira edição da Acrópole.

[AC_001_Mai_1938:](#)

Primeira Edição	
☰ Anúncios Coloridos	
☰ Arquiteto Obra Local Construído ou Não Construído	Álvaro Vital Brasil e Adhemar Marinho Edifício Esther 1933 Construído. Francisco J. D. Caluby, Dale Caluby e W. S. Kneese Livia Maria 1935 Construído. Eduardo Kneese de Mello Residência Jean Leccoq São Paulo 1937 Construído. ? Pavilhão Italiano na Exposição de Paris Paris 1937 Construído. ? Museu de Arte Moderna edificado pelo Governo da França Paris 1937 Construído. Albert Speer Estádio de Nuremberg Alemanha 1937 Construído. John Graz Residência Sylvia Penteadó 1925 Construído. Henrique E. Midlin Residência G. Haberkamp São Paulo 1938 Construído. Cia. Construtora Nacional S.A. Cine-metro 1938 Construído.
☰ Assuntos	Propaganda que utiliza edificios Propaganda que utiliza edificios de apartamentos Residências unifamiliares edificio de apartamentos Informes técnicos interiores
☰ Capá	Monumento a Ramos de Azevedo
☰ Conselho técnico	Engenheiro Eduardo Kneese de Mello Engenheiro Alfredo Ernesto Becker Engenheiro Walter Saraiva Kneese
☰ Corpo editorial	Diretor Geral: Roberto A. Corrêa de Brito. Diretor Secretário: Engenheiro Cyro Ribeiro Pereira Fotografia: Leon Liberman
☰ Data	maio, 1938
☰ Edição	Ano 1 edição, 01
@ Files	AC_01_38.pdf
☰ Índice	Ramos de Azevedo p. 13 Acrópole de Atenas Arquiteto Eduardo Kneese de Mello p. 14 Por uma arte brasileira Theodoro Braga p. 19 Residências Arquitetos Henrique Mindlin e Eduardo Kneese de Mello p. 21 Novas tendências

Para ter acesso a todas as 24 fichas das revistas do Recorte Corona, segue o link: [Lista Corona Compilado Cards Revistas.pdf](#)

Para formatar este **BD-1** foi necessário inserir manualmente as informações nas respectivas categorias, copiando e colando, porque como já foi considerado, a digitalização da Acrópole é um sistema fechado, que não permite acesso aos seus dados, dificultando a extração de informações, a não ser que sejam usadas tecnologias complexas e onerosas. Portanto, desta maneira, as 24 revistas do Recorte Corona foram totalmente indexadas. Esta extração de informações das revistas corresponde a uma ação de estruturação de dados, portanto, todo este processo gerou um banco de dados semiestruturados. Ou seja:

CARDS_AC = estratégia para indexação

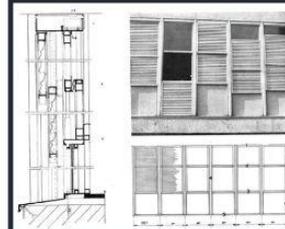
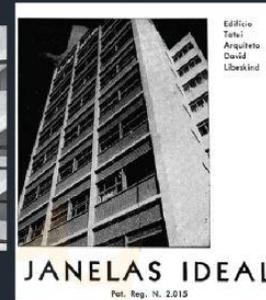
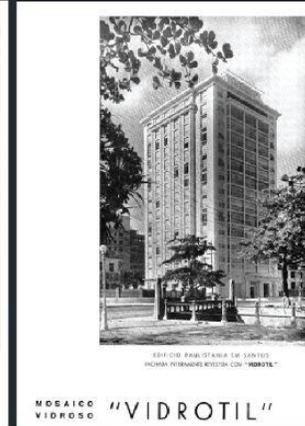
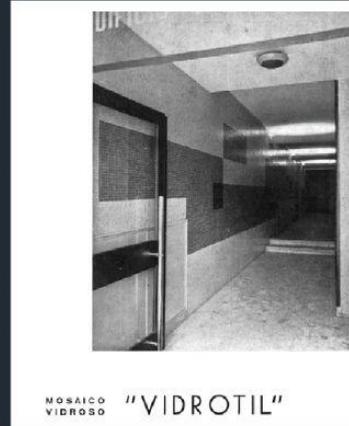
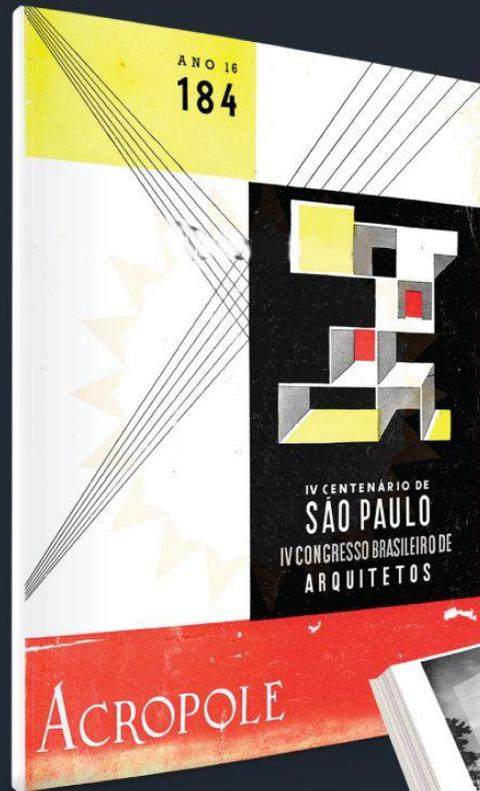
Para realizar esta extração de informação e produzir o **BD-1** foi utilizado o software **Notion**.²⁸⁶ O *Notion* é uma ferramenta que permite a construção de um banco de dados por ser mais amigável que as planilhas do Excel. O *Notion* permite criar interfaces de banco de dados e associar um banco com outros bancos de dados. Desta maneira, há possibilidade de ampliação do alcance do objeto da pesquisa e, no limite, este processo de indexação poderia ser realizado com todas as 391 edições da Acrópole. Para o *Notion* fazer essas articulações entre bancos de dados é preciso elaborar critérios de interesse sobre o conteúdo da revista para classificar este conteúdo, conforme o **BD-1** demonstra. Outra vantagem que o *Notion* apresenta é a possibilidade de ativar e desativar camadas de informação nas suas tabelas. Após este processo de indexação das 24 revistas do Recorte Corona, torna-se mais fácil e mais atraente utilizar as informações da Acrópole no **BD-1** do que utilizar o site da própria Acrópole.

²⁸⁶ Site do software: <https://www.notion.so/>

Esta **Etapa-1** foi muito importante para destravar e ativar todo o processo de pesquisa e reflexão sobre suporte e a visualização de informações da Acrópole. Depois disso, o desenvolvimento das pesquisas demandou a reestruturação do banco de dados com outras ferramentas para que esses dados pudessem ser estruturados e analisados. Foi necessário rever e reformular as perguntas sobre as informações de interesse, gerando novas categorias de informações a serem trabalhadas.

Para visualização geral de todas as 391 edições da Acrópole e para gerar uma visualização mais significativa de seu conteúdo, a estratégia definida foi usar o índice de cada revista. Esta indexação terá uma profundidade menor do que o detalhamento que foi realizado nas 24 edições do Recorte Corona. Mas com a com a indexação de todas as revistas pelo índice será possível explorar outras possibilidades sobre o conteúdo da Acrópole. Com a indexação de toda a Acrópole será possível analisar e comparar mais capas, criar mais conjuntos de revistas, organizar outros conjuntos de profissionais, comparar mais assuntos e temas publicados, ampliando a compreensão dos recortes cronológicos que podem ser feitos na Acrópole para muito além das 24 revistas selecionadas por Corona. Mas tudo isso será devidamente tratado mais adiante, no capítulo 4.

Etapa 1 BD1 - Construindo o Banco de Dados



ETAPA_2 – Georreferenciamento do Recorte Corona

De modo objetivo, a Etapa-2 responde a questão: onde estão as obras da Acrópole?

A **Etapa-2** realizou o georreferenciamento das obras de arquitetura que estavam publicadas nas revistas do Recorte Corona. Esta etapa é parte do processo de “entrar dentro da revista”, entrar em contato mais direto com o seu conteúdo, com foco nas obras de arquitetura. Por meio do sistema de geolocalização da plataforma do *Google Earth* foi possível mapear e localizar as obras no contexto urbano com a precisão de rua, bairro, cidade, Estado, país. Nesta etapa, a camada de indexação de informações incluiu não só as obras publicadas nas matérias das revistas, mas também incluiu as obras utilizadas nas propagandas.

Neste conjunto de obras georreferenciadas o lugar, a autoria e a data já eram informações conhecidas. Portanto, diante deste mapeamento das obras era possível lançar questões sobre elas. Sabendo que a história da Acrópole está vinculada às transformações urbanas de São Paulo, e sabendo do grande volume de construção durante o período de publicação da revista (1938-1971), foram formuladas as seguintes perguntas:

- 1) Qual é o número de pavimentos?
- 2) Qual é, aproximadamente, a metragem quadrada (a área) construída?
- 3) Qual é a firma construtora?
- 4) Quais são os tipos de obras (residencial, comercial, institucional...) publicadas nessas revistas?

Com este georreferenciamento GIS somado às estratégias de visualização de dados da Acrópole através de gráficos que serão apresentados nas etapas 3 e 4 deste capítulo, é possível:

- 1) Visualizar as obras de arquitetura da Acrópole no mesmo mapa;
- 2) Visualizar as obras de arquitetura do Recorte Corona no mesmo mapa;
- 3) Visualizar os tipos de obras construídas: residencial, comercial, industrial, institucional...
- 4) Visualizar todas as obras do Recorte Corona construídas em São Paulo no mesmo mapa;
- 5) Visualizar no mapa de São Paulo os lugares (rua, bairro) com maior concentração de obras;
- 6) Visualizar no mapa de São Paulo os lugares (rua, bairro) com maior concentração área construída;
- 7) Visualizar a metragem quadrada construída por ano/década;
- 8) Visualizar quantos metros quadrados cada arquiteto publicado na revista construiu.

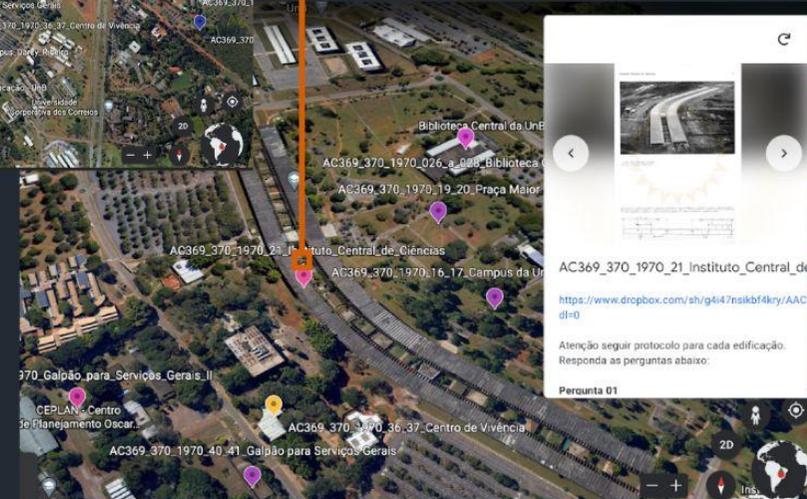
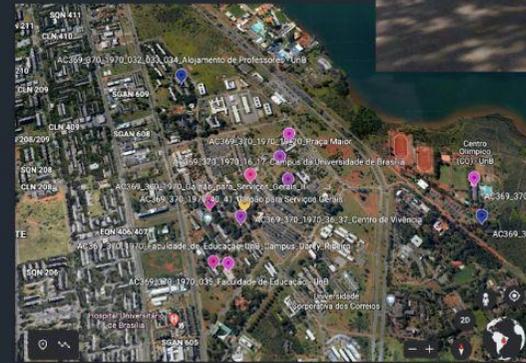
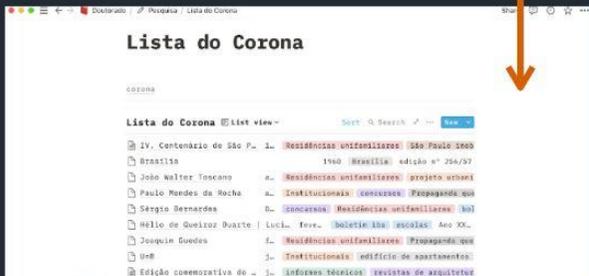
O georreferenciamento das obras é o que proporcionou pensar em fazer o levantamento preliminar da metragem quadrada (a área)

construída. Ou seja, sem esta tecnologia, a pergunta poderia até ser feita, mas a resposta teria outras maneiras de ser calculada e visualizada. Para calcular esta área construída o critério adotado foi usar a ferramenta de medição do *Google Earth*. Por este motivo, trata-se de uma área aproximada. Mesmo assim, trata-se de uma informação construída a partir das ferramentas e que proporciona pensar em outras questões sobre o conteúdo da revista. Esta informação poderá ser oportunamente editada, com ajustes mais refinados.

A partir do georreferenciamento e dessas **4 perguntas** iniciais foi possível apontar **8 camadas** de visualização das informações da revista. São informações sobre o conteúdo da Acrópole, mas que não estão prontas e disponíveis nas próprias páginas da revista. Com este mapa também é possível atualizar o conteúdo da revista com a situação atual das obras, mapeando também o que está construído, alterado ou demolido. Ou seja, o uso das tecnologias realmente possibilita ampliar e qualificar as informações e o conteúdo das revistas.

Etapa 1 BD1 - Cards + Notion

Etapa 2 GIS - Google Earth



ETAPA 3 – Testando Palladio

A **Etapa-3** concretiza e confirma o rumo das pesquisas para o uso das estratégias de *Digital Humanities*. Nesta etapa um software apareceu como uma possível solução para todos os problemas da tese: *Palladio*.²⁸⁷ Depois de estudar, depois de testar, depois de analisar os resultados deste software, ele foi aprovado para tratar da Acrópole. Esta aprovação será revista no capítulo 4.

O software *Palladio* é uma plataforma aberta (*open source*), que foi desenvolvida pelo Design Lab da Universidade de Stanford, liderado por Johanna Drucker e Lev Manovich.²⁸⁸ *Palladio* é uma plataforma online para análise de dados e visualização de dados digitais para pesquisas em *Digital Humanities*, que foi construída com o objetivo de permitir que os pesquisadores visualizem e explorem dados em um ambiente fácil de usar. Ele utiliza o código HTML, CSS e JavaScript para construir sua interface, facilitando a exportação de gráficos e dados. Por se tratar de uma plataforma voltada para *Digital Humanities*, o *Palladio* permite aos usuários visualizar e explorar dados como textos, imagens e mapas. Apesar da facilidade de uso com seus recursos intuitivos para visualização de dados, o *Palladio* não permite trabalhar com diversos tipos de gráficos: gráficos de barra, gráficos de conexão, gráfico de pizza, gráfico de linha, gráfico de área, gráfico de dispersão, gráfico de rede, nuvem de palavras e mapas. Apesar disso, o *Palladio* constrói um conjunto de visualizações interessante para trabalhar

²⁸⁷ Site do software: <https://www.palladio-simulator.com/home/>

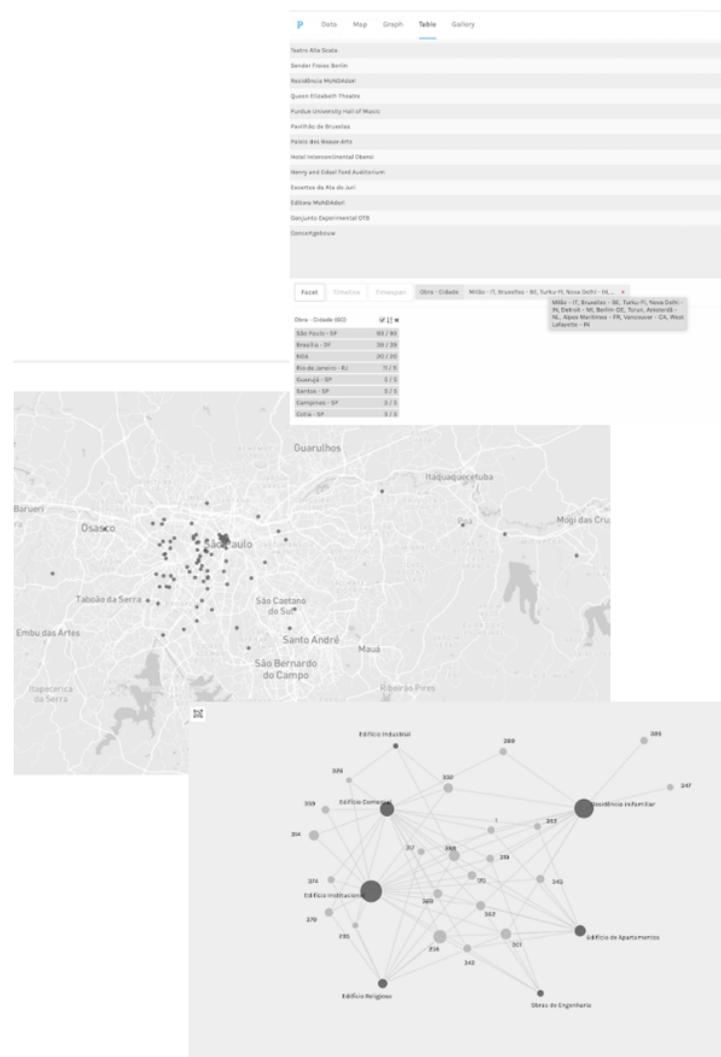
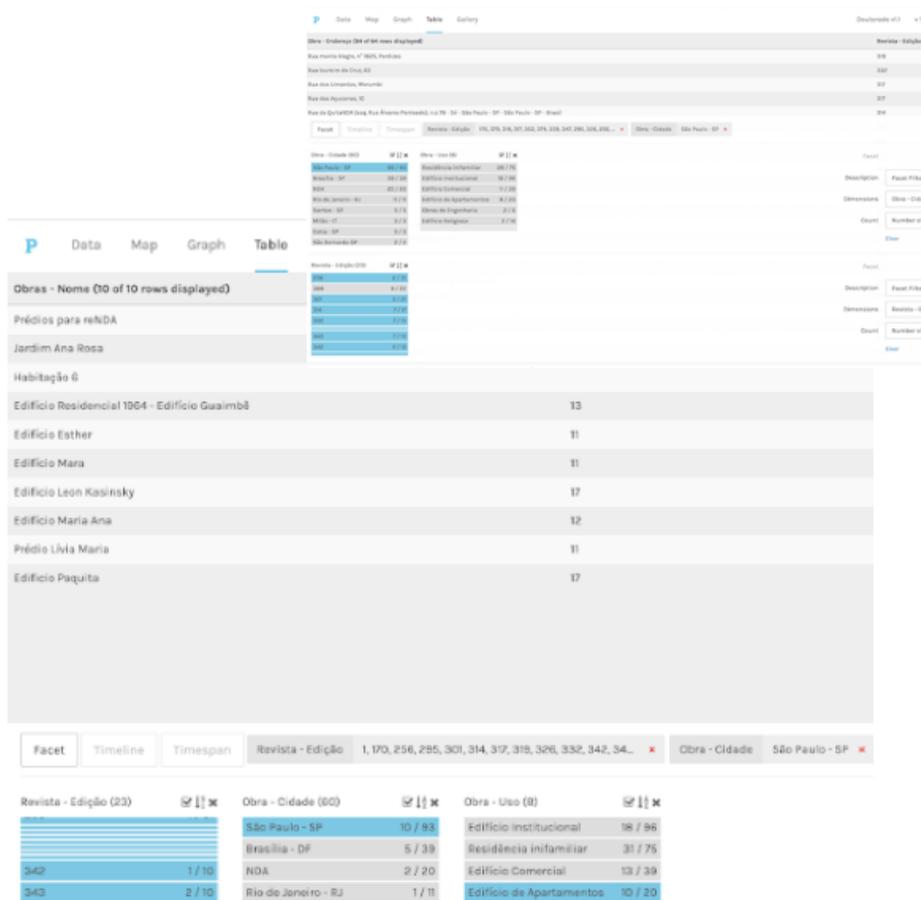
²⁸⁸ Stanford Design Lab: <https://hdlab.stanford.edu/palladio/>;
<http://hdlab.stanford.edu/projects/palladio/>

com assunto de história que não demandem um grande volume de dados não textuais: gráfico de rede e GIS.

No caso da Acrópole, ele possibilitou construir camadas de visualizações da revista com as categorias que já estavam classificadas, incluindo a geolocalização. Ou seja, o *Palladio* foi usado para testar os conteúdos que estavam indexados naquelas Fichas referentes a cada uma das revistas e interligar essas categorias indexadas com o *Google Earth*. O *Palladio* pode trabalhar com informações sobre a área construída, número de pavimentos e sobre o tipo da obra (residencial, comercial, institucional...). A articulação destas informações quantitativas com questões qualitativas é que pode gerar as camadas de interface gráfica que interessa analisar para formular outras abordagens para pensar a história da arquitetura. Para a Acrópole, as visualizações das interfaces gráficas geradas pelo *Palladio* permitem ampliar o entendimento sobre a revista e desdobrar novas perguntas e novas hipóteses sobre seus conteúdos. É importante apontar que as visualizações das interfaces gráficas geradas pelo *Palladio* são dinâmicas. Ou seja, novas informações são geradas na medida em que um marcador é ativado/desativado ou na medida em que outro marcador tem sua intensidade alterada.

Neste sentido, vale recuperar uma questão importante da Acrópole que pode ser explorada pelos gráficos de conexão que *Palladio* produz. Estes gráficos possibilitam visualizar as conexões entre os profissionais, mostrando quem ocupa posições mais centrais, quem ocupa posições mais periféricas a quem possui mais conexões. Assim, será possível contrapor este gráfico de conexões das 24 edições do Recorte Corona com as demais edições e comparar a

posição de Vilanova Artigas, Oscar Niemeyer, Rino Levi, Gregori Warchavchik e outros arquitetos atuantes no campo. Tudo isso recupera as questões sobre o campo profissional tratadas por Stevens e apontadas anteriormente.²⁸⁹



Montagem - Palladio app

²⁸⁹ STEVENS. p.83 e seguintes.

ETAPA_4 – Testando RAWGraphs

A **Etapa-4** corresponde aos desdobramentos da **Etapa-3**, testando mais ferramentas de *Digital Humanities*. Neste processo de buscar e selecionar ferramentas, o **RAWGraphs** é mais um software que foi estudado, testado e analisado até ser aprovado para usos nesta etapa da pesquisa.²⁹⁰ O **RAWGraphs** possibilitou finalizar este levantamento, em que as mesmas categorias indexadas e testadas no *Palladio* poderão fornecer novas formas de visualização dos dados. Diante da falta de qualidade gráfica do *Palladio* e da falta já mencionada de suportes de visualização (gráfico de barra, gráficos de linha, Dendogram, Sankey), o RAWGraphs se torna um complemento para solucionar estas limitações.

O **RAWGraphs** é uma ferramenta de visualização de dados com código aberto (*open source*) que permite criar gráficos e visualizações estáticas a partir de dados indexados. O **RAWGraphs** possui uma interface intuitiva, simples e mais fácil de ser usada, o que permite que os usuários explorem suas alternativas de suportes gráficos mais adequados aos objetivos da tese. O **RAWGraphs** oferece gráfico de dispersão, gráfico de barras e mapas georreferenciados – GIS. Com estes suportes gráficos foi possível estabelecer a relação com o material indexado no **BD-1** e com o material processado pelo *Palladio*. O **RAWGraphs** tem como objetivo entregar uma resposta específica ao que é demandado. Diferentemente do *Palladio*, no RAWGraphs, a alimentação do software com dados gera uma resposta específica, um resultado fechado. Importante apontar que estes gráficos estáticos são muito mais adequados para as versões e suportes impressos das

pesquisas. Apesar disso, o software dificulta o uso do gráfico para explorar questões porque ele é fechado e sem filtros para interagir com os dados inseridos.

Em relação a pesquisa da Acrópole, o **RAWGraphs** também possibilita a visualização de dados relacionados a projetos arquitetônicos, como por exemplo, número de pavimentos, metragem quadrada total e outros dados relevantes, como arquiteto/edição. Este software também pode, por exemplo, criar um gráfico de barras para mostrar a distribuição do número de pavimentos em edifícios como os diagramas abaixo mostram. Num primeiro momento, pareceu que o **RAWGraphs** substituiria o *Palladio*, mas isso foi um engano temporário, porque ao longo do processo de testar e manipular os softwares ficou comprovado que seria muito mais proveitoso compatibilizar e explorar os 2 programas.

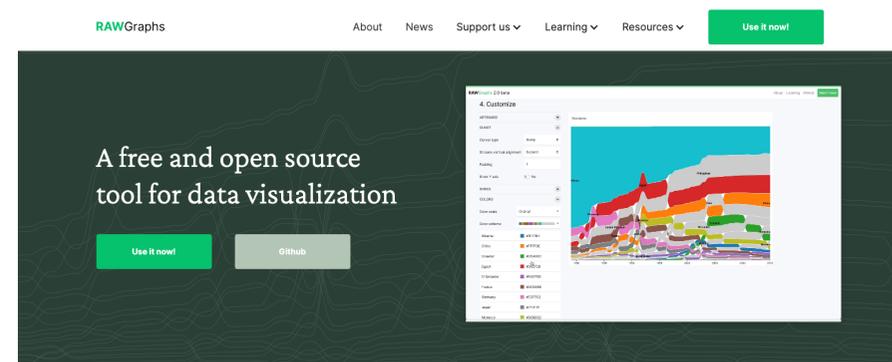
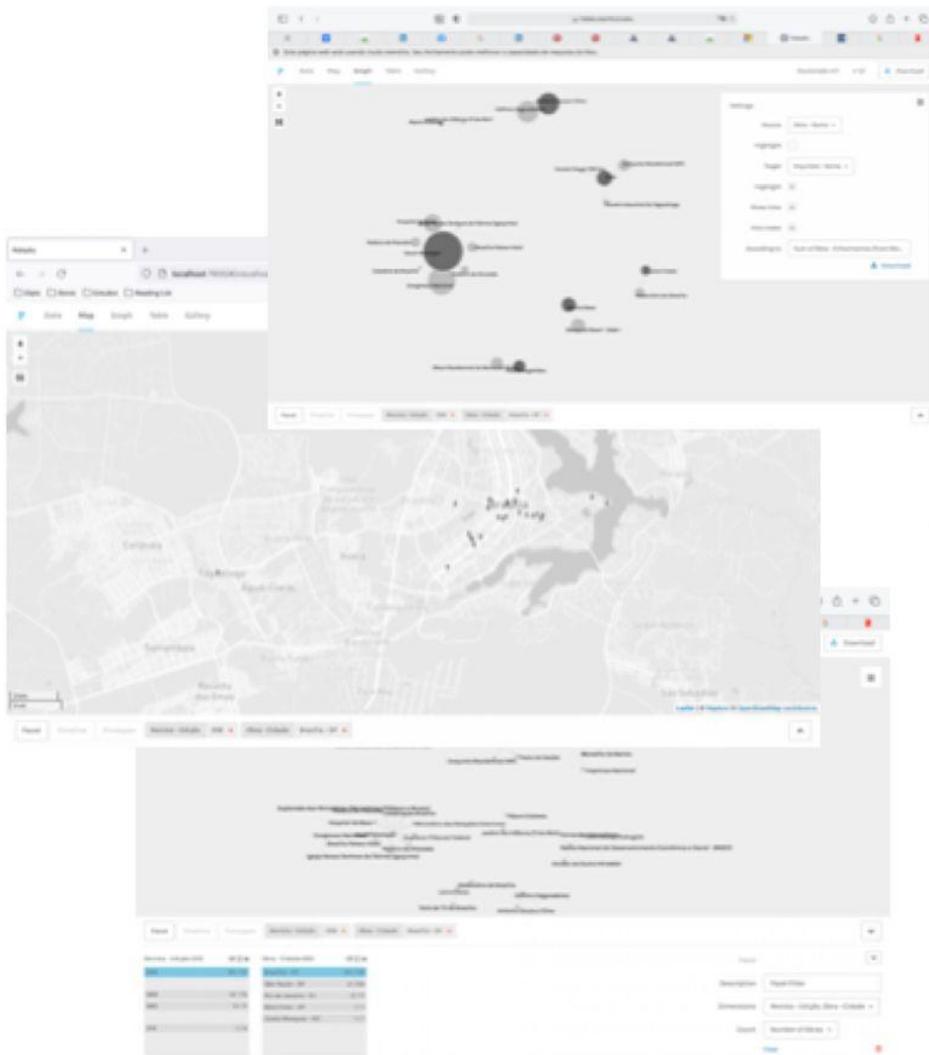
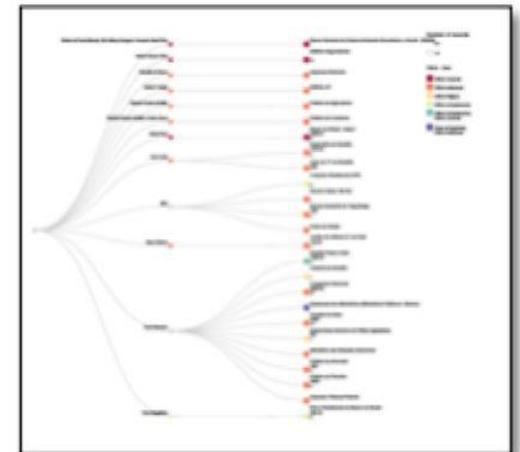
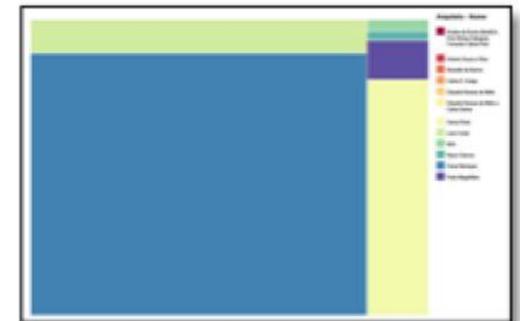
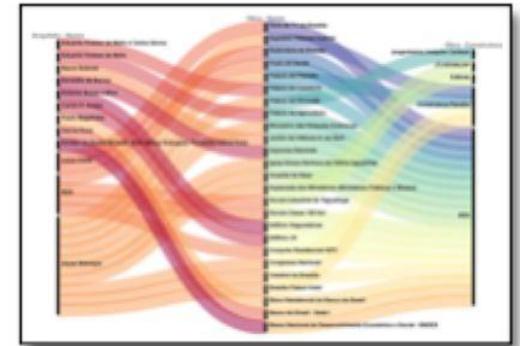


Imagem da plataforma 10_08_2023

²⁹⁰ Site do software: <https://www.rawgraphs.io/>



Análise dinâmica



Apresentação

ETAPA-Síntese – 1+2+3+4

A **Etapa-síntese-1+2+3+4** corresponde ao momento de consolidação desta etapa da pesquisa e corresponde ao momento de somar todas as experiências das etapas anteriores. Conforme a imagem do esquema abaixo, a estratégia de abordar as revistas continua fazendo as mesmas operações: **digitalizar, coletar, indexar, visualizar** e **analisar**.

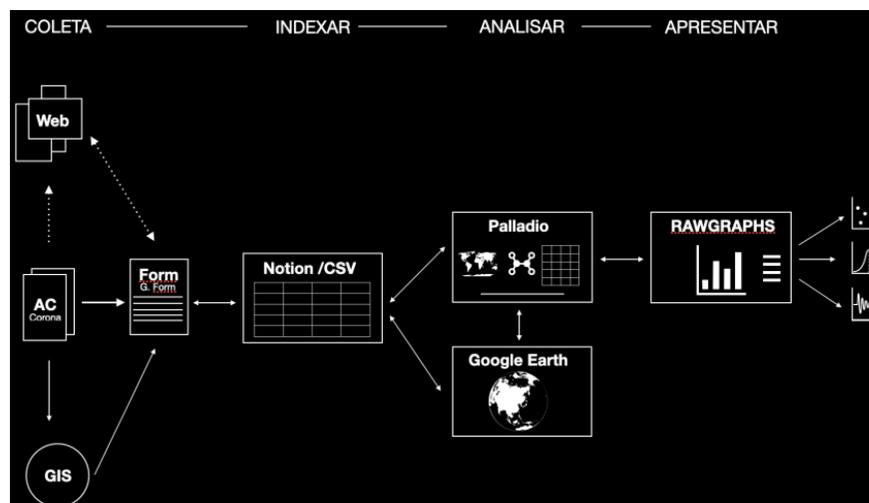
Lembrando que:

- 1) **Palladio** = sistema dinâmico das informações;
- 2) **Google Earth** = programa de georreferenciamento e navegação mais interativa;
- 3) **RAWGraphs** = complementação com gráficos estáticos e melhor visualização das camadas.

Foi explorado o que havia de melhor e mais adequado aos estudos da Acrópole de cada software. Ou seja, depois de testar todos estes programas buscando ajustar seus comandos e sua utilidade aos estudos da Acrópole de cada software, **Notion**, **Palladio**, **Google Earth** e **RAWGraphs** foram combinados e ajustados para processar os dados, gerir informações e finalmente gerar os suportes gráficos e as visualizações do conteúdo da Acrópole.

Mas nesta **Etapa-síntese**, os suportes gráficos e as visualizações foram gerados com maior controle e com mais camadas de informação. A partir do preenchimento das fichas como um formulário de dados semiestruturados do banco de dados, **BD-1**, no **Notion**, as informações foram processadas pelo **Palladio** e pelo

Google Earth para consolidação. Daí, todo este volume de informações foi processado no RAWGraphs para produzir e para testar diferentes tipos de visualizações. Ao conseguir fazer este processo todo funcionar e gerar os resultados, os procedimentos de pesquisa em *Digital Humanities* para tratar da Acrópole ainda não estavam totalmente consolidados. Apesar disso, foram gerados resultados que podem ser considerados estudos e pesquisas em *Digital Humanities*.



A **Etapa-síntese-1+2+3+4** também corresponde a um conjunto de **3 estudos de caso** que foram sendo consolidados na medida em que os softwares eram explorados. Estes casos, que foram estudados, foram definidos pelas questões de história e historiografia que a revisão bibliográfica sobre a Acrópole levantou, mas também pelas experiências de confrontar as ações de folhear e rastrear a revista. Ou seja, estes 3 estudos de caso foram

construídos na “tensão”²⁹¹ entre o convencional e o experimental, que as pesquisas sobre as casas de Eduardo Longo já haviam apontado.

Este conjunto de camadas, assuntos ou abordagens das partes serão tratados nos 3 estudos de caso que serão apresentados a seguir. Os 3 estudos de caso que também fazem parte desta **Etapa-síntese-1+2+3+4** da pesquisa são:

_estudo de caso-1 – ARQUITETO-CIDADE

_estudo de caso-2 – SÃO PAULO

_estudo de caso-3 – Edição Especial BRASÍLIA

Estudo de caso-1 – ARQUITETO-CIDADE

Este **estudo de caso-1** foi estruturado a partir das edições do Recorte Corona. Analisando as 24 revistas desta seleção, a questão importante de visualizar é a presença das obras publicadas em mapas de diferentes escalas para responder a questão: **onde estão as obras publicadas das revistas?** Desdobrar esta pergunta é pensar em qual arquiteto está em qual cidade, daí o nome do estudo: ARQUITETO-CIDADE. Através de camadas de indexação e da geolocalização foi possível gerar mapas e mostrar a localização das obras publicadas na Acrópole. Este tipo de informação é importante para perceber quais cidades, quais bairros e até em quais países estão as obras publicadas nas revistas selecionadas por Corona. Desdobrando a abordagem deste estudo de caso, seria possível mapear toda a produção de arquitetura que foi publicada pela Acrópole.

Para estruturar esta extração de informações foram feitas as seguintes perguntas sobre as obras publicadas:

- Quantas obras estão incluídas no recorte Corona?
- Quantas obras estão no Brasil?
- Quantas obras estão em São Paulo?
- Quantas obras estão no mundo?

Com o uso das informações indexadas das revistas, incluindo obras e localização na base de dados **BD-1**, foi possível extrair as camadas e gerar mapas e gráficos para responder à pergunta: **quantas obras de arquitetura foram publicadas nas 24 edições do Corona?** O total de obras publicadas é de **204 obras**. Mas deste total, é preciso lembrar que algumas obras se repetem, como

²⁹¹ Este termo está entre aspas porque o Orientador sempre insiste nesta palavra: “tensão” é coisa do Rossetti.

o caso do Palácio da Alvorada e do edifício Maria Ana, de Samuel Kogan.

Na escala do Brasil, das 204 obras publicadas, **139 obras** estão localizadas no Estado de São Paulo. E dessas 139, **93 obras** estão localizadas na cidade de São Paulo. Brasília é a segunda cidade com mais obras publicadas, com **26 obras**. Estes dados quantitativos que mostram um predomínio de obras publicadas no Estado e na cidade de São Paulo reafirmam o entendimento geral sobre a linha editorial da Acrópole que prioriza o campo profissional paulista.

Sobre os números de obras no Brasil:

139 obras localizadas no Estado de São Paulo
93 obras deste total de 139, estão localizadas em São Paulo
26 obras publicadas estão localizadas em Brasília

Sobre os números de obras publicadas:

204 obras no Brasil
37 obras no mundo
11 obras na Europa
14 obras sem definição de local

Segue abaixo, o link e o mapa gerado no Palladio mostrando a distribuição das obras publicadas no Recorte Corona:



Link:

https://drive.google.com/file/d/1EXnA1oegU_JRUBIA0UjPKb8SItEzUio/view?usp=sharing

Sobre os números de obras na Europa:

3 obras em Milão – Itália
2 obras em Bruxelas – Bélgica
1 obra na Finlândia
1 obra na Polónia
1 obra em Berlim – Alemanha
1 obra em Amsterdam – Holanda
1 obra nos Alpes Suíços²⁹²

²⁹² Mesmo sem precisão da cidade, “Alpes Suíços” foi a informação obtida sobre esta obra.

Sobre os números de outras obras publicadas:

1 obra em Nova Déli – Índia
3 obras nos Estados Unidos

Outra maneira de fazer a visualização de dados desta categoria ARQUITETO-CIDADE é com o uso de outros tipos de gráficos: “Circle packing” e Dendrogram. “Circle packing” é uma interface gráfica de conexões entre nós. Sua organização visual é feita por círculos coloridos. O uso de cores indica as categorias e o tamanho dos círculos indica as relações de proporção entre os tipos de informação selecionadas e permite entender quais eram os arquitetos, em quais cidades eles estavam atuando e a quantidade de obras.

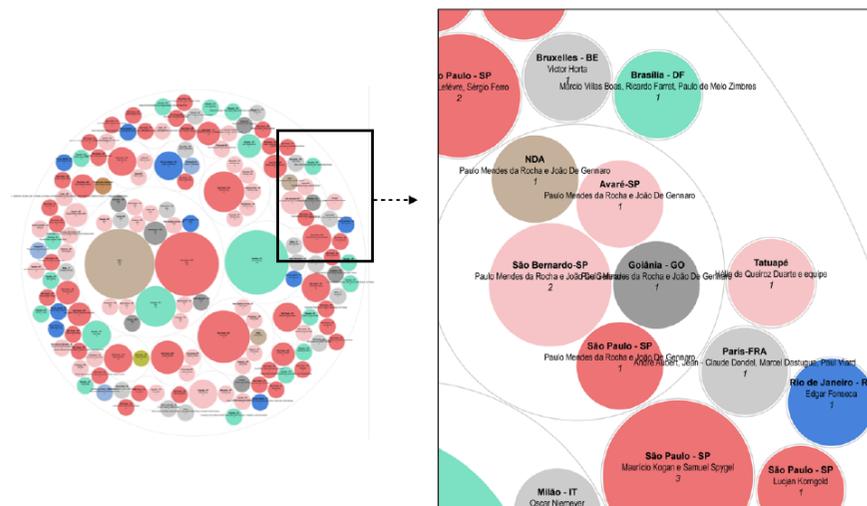
Neste gráfico:

São Paulo/capital – vermelho
Cidades no Estado de São Paulo – vermelho claro
Brasília – verde
Rio de Janeiro – azul
Outras Obras no Brasil – cinza escuro
Obras fora do Brasil – cinza claro

Este gráfico mostrou que existem muitas obras não classificadas porque não tem a localização, a autoria, ou ambas e que estão indicadas por NDA (Nenhum Dado Atualizado). Para acessar este gráfico, segue o link abaixo:

<https://drive.google.com/file/d/1LCka34eqXe2yfK1c6vcj5z2NO2HTDa4i/view?usp=sharing>

GERAL -Arquiteto x Cidade



O **Estudo de caso-1** explora a revista em si para extrair números e quantificações sobre a produção da revista: quantidade de obras, quantidade de arquitetos publicados e arquitetos mais publicados. Com estes dados é possível visualizar a presença e as conexões dos arquitetos no campo profissional. Neste tipo de gráfico, tomando Oscar Niemeyer como exemplo, vemos que ele aparece com destaque na revista [AC 256/257 fev 1960](#), que é justamente o número especial de Brasília, com 15 incidências. Ele também aparece com 2 obras fora do Brasil, em Milão e na Suíça, mas é mostrado apenas com uma obra no Rio de Janeiro. Ou seja, no recorte Corona, a surpresa é constatar que apesar da proximidade profissional, Niemeyer no Rio de Janeiro não tem destaque.

Outra informação da relação ARQUITETO-CIDADE que este gráfico mostra é que com tantos círculos vermelhos fica visualmente destacada a presença de São Paulo. Esta visualização mostra o quanto a Acrópole é uma revista focada em São Paulo, onde os profissionais mais indexados nas edições estão atuando no campo profissional. Tomando Carlos Milan, por exemplo, este gráfico informa que a presença dele também é muito forte na revista, apesar de ser um arquiteto que teve uma carreira breve, mas é que no Recorte Corona, 2 edições das 24 revistas selecionadas, são dedicadas à obra dele. A visualização das obras e dos profissionais do Recorte Corona corresponde a um conjunto que, como já foi apontado, representa seleção de nomes de uma nova geração que ele destaca na história da revista, deixando a seleção de Corona tendenciosa.

Sobre tendência que as informações visualizadas apontam, estes gráficos mostram também uma predominância de projetos no Estado de São Paulo, confirmando que há muita arquitetura também sendo produzida no interior do Estado. Outra questão visualmente marcante é a presença de Brasília. Uma maneira interessante de ler essas visualizações é pensar naquilo que não é mostrado, naquilo que fica invisível ou excluído. Neste sentido, por exclusão, este gráfico mostra que pouco se fala de projetos de arquitetura fora do eixo Rio-São Paulo-Brasília.

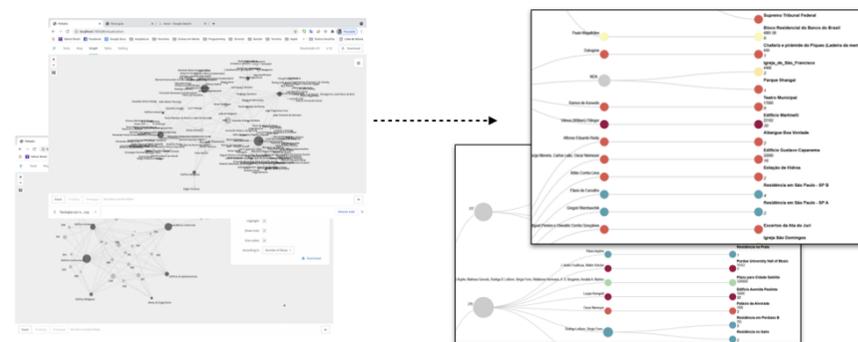
Os projetos de arquitetos brasileiros localizados fora do Brasil também ficam evidentes como uma produção muito pouco publicada. A revista não abre espaço para produção internacional. A única edição bilíngue do recorte é a de Brasília, ou seja, pelo gráfico, a Acrópole traz mesmo uma produção nacional, brasileira, e isso permite questionar o senso comum de que se trata de uma

revista de alcance internacional da arquitetura brasileira, como é defendida por outros pesquisadores e pelo próprio Corona, quando ele afirma no último Editorial que a revista tem “*projeção internacional*”. Estes gráficos definem a visualização de conjuntos de nomes, arquitetos e da intensidade da presença destes profissionais em atuação.

O estudo de caso-1 – ARQUITETO-CIDADE pode ser ampliado, sem configurar um outro estudo de caso. Mas podemos trabalhar a categoria: ARQUITETO-EDIÇÃO-OBRA.

Para visualização de dados deste estudo de caso, segue o link:

<https://drive.google.com/drive/folders/1YOFvxioCf42khiMxDFQm6w0wtk1nZ9bx?usp=sharing>



Neste conjunto de visualizações acima podemos ter uma outra compreensão do volume de obras de arquitetura extraídas das revistas do Recorte Corona. Este conjunto de visualizações

possibilita ver, ao mesmo tempo, quais são os profissionais publicados e ver qual é a intensidade de sua presença pela centralidade que ele pode ocupar e pelas linhas de conexão com outros profissionais. O ranking desses profissionais é: Oscar Niemeyer tem o maior número de obras, 18 obras; seguido de Carlos Millan, 16 obras; Eduardo Longo, 11 obras; Ruy Ohtake, 8 obras. Paulo Mendes da Rocha tem 8 obras, mas quando ele está indexado junto com João Eduardo de Gennaro, passa a ter mais 6 obras, totalizando 14. Ou seja, Paulo Mendes da Rocha pode ocupar uma posição mais forte neste gráfico quando é vinculado ao seu parceiro de trabalho. Além destes destaques, a visualização mostra um grande número de arquitetos com 1 ou 2 obras. Entretanto, o número mais alto deste gráfico corresponde às 56 obras publicadas sem identificação de autoria. A conclusão é que a importância desta interface gráfica é visualizar ao mesmo tempo, a centralidade de quem está incluído e publicado na Acrópole do Recorte Corona.

Estudo de caso-2 – SÃO PAULO

O **Estudo de caso-2 – São Paulo** também explora a revista em si, mas com interesse de extrair números e quantificações sobre a área construída, número de pavimentos e tipo de obras publicadas, relacionando estas categorias. Este estudo de caso-2 enfoca a produção arquitetônica em uma cidade, num recorte temporal. O Recorte Corona define informações quantitativas para chegar a resultados qualitativos que são circunstanciais, considerando as limitações da seleção de revistas indexadas. Mas usar este recorte como um campo de provas para especular a hipótese da produção de arquitetura e sobre a transformação do campo profissional em São Paulo é adequado. O número de obras indexadas também permite testar os softwares, validando as estratégias desta pesquisa. Ao folhear a revista, um conjunto de profissionais pode ser identificado, incluindo arquitetos mais ou menos reconhecidos. O importante é fazer o mapeamento e visualizar a presença desses agentes do campo profissional nas páginas das revistas.

Esta abordagem dos dados sobre a cidade de São Paulo é estratégica porque a produção da cidade é muito importante na Acrópole. Então, usar São Paulo como estudo de caso também é bom para testar os métodos de extração de informações e visualização de dados, calibrando os marcadores que geram dados estruturados. O Recorte Corona valoriza os anos 1960, que é um momento importante da arquitetura brasileira e coincide com o senso comum sobre a relação da revista com a cidade. Nas edições da revista foi realizada uma busca focando apenas as obras dentro da cidade de São Paulo, para explorar a relação de edifícios de apartamentos, evidenciando este uso nas obras publicadas na Acrópole.

Além disso, ao folhear a revista foi possível perceber que apesar de um volume significativo de residências unifamiliares publicadas, os anúncios e propagandas, as matérias e reportagens também tratavam de maneira considerável dos edifícios de apartamento, dos edifícios comerciais e dos edifícios institucionais, confirmando a hipótese sobre a relação entre arquitetura publicada e publicidade. Ao folhear a revista já era percebido que a própria publicidade estava focada não apenas em residências unifamiliares, mas em edifícios em altura, porque traz muitos anúncios de elevadores, infraestrutura, instalações e louças sanitárias para estes tipos de usos e edifícios.

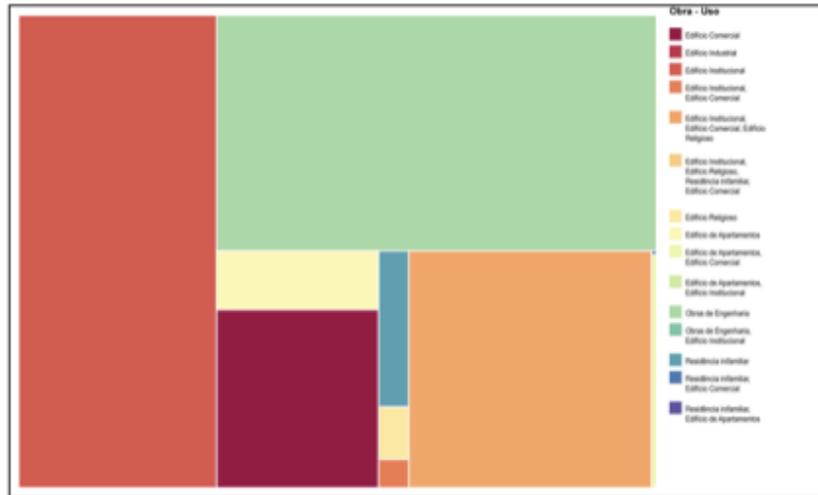
Este estudo de caso sobre São Paulo desdobra a interface gráfica **Arquiteto-Cidade** com a adição de mais dois marcadores: **uso e área**; e **número de pavimento e uso**. Com uso do RAW Graphs foi possível criar 2 suportes gráficos que aparecem a seguir, para gerar uma visualização que permite, através da análise da proporção, entender qual é o tipo de arquitetura mais publicada no Recorte Corona: residencial, institucional, comercial... Este suporte de visualização mostra mais a incidência de usos e não os números, os quantitativos. Ou seja, este suporte apresenta outro modo de visualização que constrói uma imagem sobre o conteúdo da revista. Neste caso, a imagem é a evidência proporcional das informações sobre os conteúdos da revista.

Neste suporte gráfico sobre **área e tipos de uso** é possível identificar que alguns usos são predominantes. O que chama atenção, em verde, são as obras de engenharia, que têm uma grande presença na visualização destes dados. Ou seja, o Brasil está num processo de urbanização e a mancha mais forte que é

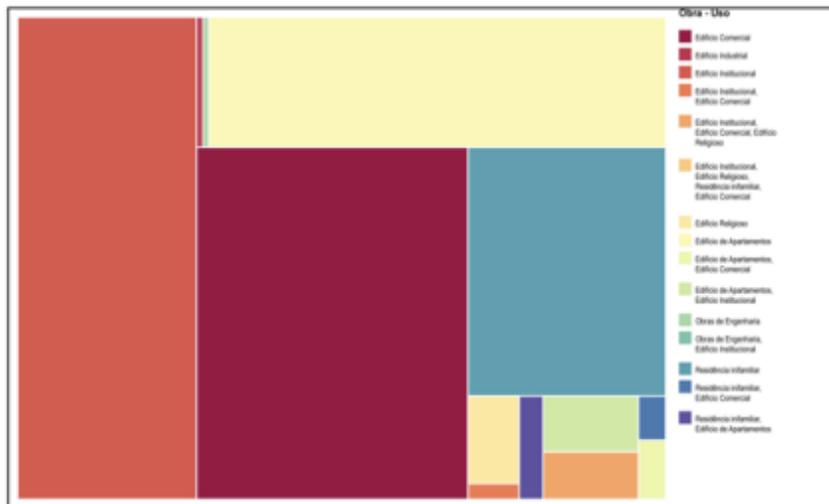
indexada aparece como obra de engenharia. Isso também mostra o alcance que a revista tinha para fora do círculo profissional dos arquitetos. As **7 categorias indexadas de usos são: edifício comercial, edifício institucional, edifício religioso, edifício de apartamentos, residência unifamiliar e obras de engenharia**. Ao fazer uma comparação entre *obras de engenharia* e *edifícios institucionais*, por exemplo, o peso das obras de engenharia ainda é grande, evidenciando uma produção vinculada ao Estado. Nesta seleção do Corona também é possível ver que ocorre maior presença de obras industriais e poucos apartamentos. Comparativamente, nessa seleção, existem poucas obras de uso residencial publicadas, seja casa ou apartamento. Estas e outras análises podem ser exploradas a partir das interfaces gráficas para responder aos interesses de outras pesquisas.

Para visualização de dados deste estudo de caso, segue o link:

https://drive.google.com/drive/folders/1KR2tq7j54ZMvZXagVHqs_YjuaffyKUa7?usp=sharing



Visualização Área X Tipos de uso feita pelo RAWGraphs



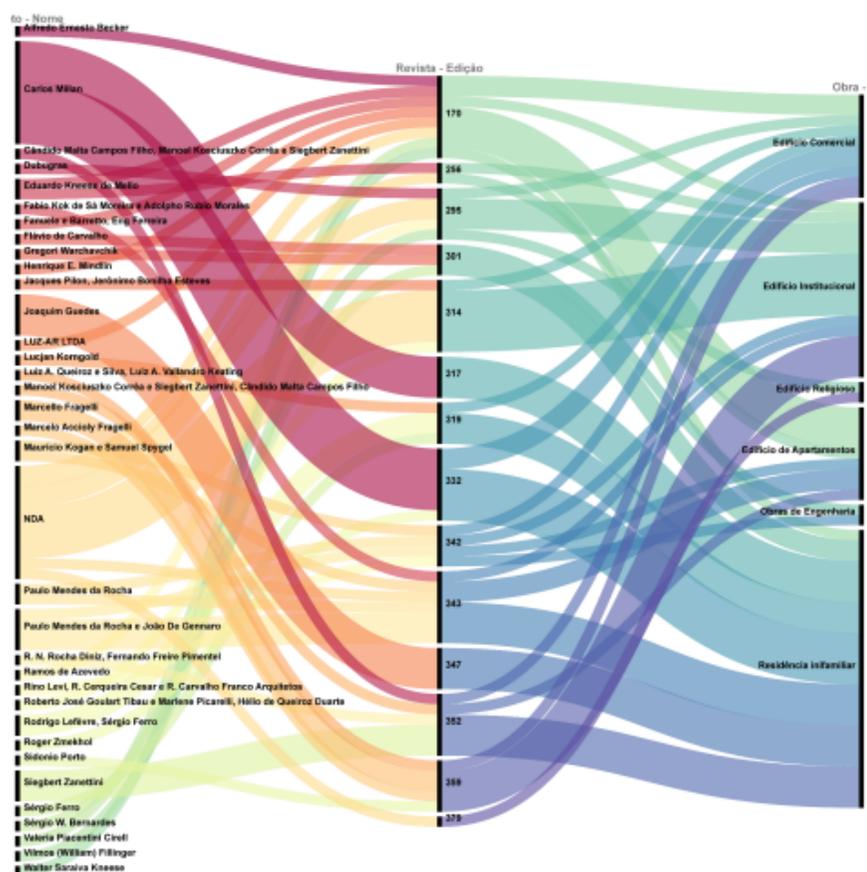
Visualização Tipos de uso X N°. de pavimentos feita no RAWGraphs

Mesmo sendo lógico, é importante apontar que alterar a estratégia é usar marcadores diferentes, permitindo fazer leituras diferentes dos conteúdos das revistas. Uma possibilidade de calibrar as informações anteriores é contrapor com as informações que o suporte gráfico sobre o **número de pavimentos por tipos de uso** pode fornecer. Comparando as áreas construídas, as obras de uso comercial têm menor número de obras publicadas, mas têm a maior área construída. Este tipo de informação não é possível de ser detectada na leitura habitual, folheando a revista e somente pode ser extraída com a indexação das informações da revista. Portanto, o uso dessas ferramentas dá visibilidade aos dados e informações que existem dentro da Acrópole, mas somente com a indexação e extração é possível ser revelada e visualizada. Ou seja, com essas novas camadas, a Acrópole pode ter sua importância como fonte documental ainda mais valorizada.

Outra camada extraída em relação à cidade de São Paulo, é a área construída na seleção das revistas do Recorte Corona. O cálculo aproximado aponta um total de **293.223m² de área construída**. Desta área, 43.176m² se referem a 2 tipos de usos: residência unifamiliar e apartamentos. Comparando os 2 suportes gráficos, é possível perceber que foram publicados mais edifícios comerciais do que edifícios de uso residencial. Estas informações objetivas sobre usos, áreas construídas e números de pavimentos possibilitam ver a atividade e a atuação dos arquitetos na cidade de São Paulo.

Ainda sobre as informações extraídas da Acrópole sobre a produção em São Paulo, outra camada usando as mesmas informações sobre **arquiteto, uso e edição** da revista pode gerar outro tipo de visualização. Conforme o suporte gráfico abaixo, é

possível visualizar a presença de profissionais relacionados às edições da revista, relacionando-os também ao tipo de uso para as obras publicadas dentro das 7 categorias indexadas de usos: edifício comercial, edifício institucional, edifício religioso, edifício de apartamentos, residência unifamiliar e obras de engenharia.



Visualização Pessoa X Edição X Tipos de uso feita no RAWGraphs

Esta interface gráfica é uma outra forma de conseguir a visualização de informações que poderiam estar numa tabela de Excel, mas que ao serem transportadas para os softwares geram a visualização de dados. Através da visualização desses dados é possível ver os fluxos entre profissional, edição da revista e tipo de usos das obras, de uma maneira mais legível do que um “gráfico de árvore”, por exemplo. Com esta visualização é possível checar a correspondência entre os tipos de usos a que as obras desses profissionais estão vinculadas. A partir disso, é possível especular sobre a atuação desses profissionais, considerando se há correspondência entre estas informações e as abordagens com que eles são frequentemente associados em suas trajetórias. Neste sentido, vale observar a diferença de marcações que ocorre com o nome de Paulo Mendes da Rocha, que aparece individualmente, mas que também aparece associado com o nome de João Eduardo de Gennaro. Trata-se de uma informação interessante para pensar nas trajetórias profissionais e no apagamento de sua atuação nas abordagens da história da arquitetura.

Se ao invés de usar este gráfico, essas mesmas informações passarem para a visualização através de um “gráfico de árvore”, há uma outra possibilidade de leitura sobre as relações entre **arquiteto, uso e edição**. Com esta visualização é possível identificar as obras que estão publicadas na mesma revista e que estão sendo fotografadas ao mesmo tempo. Esta informação pode ser desdobrada para pensar em quem são os fotógrafos que estão colaborando com a Acrópole. Assim, a história editorial da revista pode também ser ampliada com informações sobre quem eram esses profissionais que colaboraram com a difusão da arquitetura publicada em suas páginas.

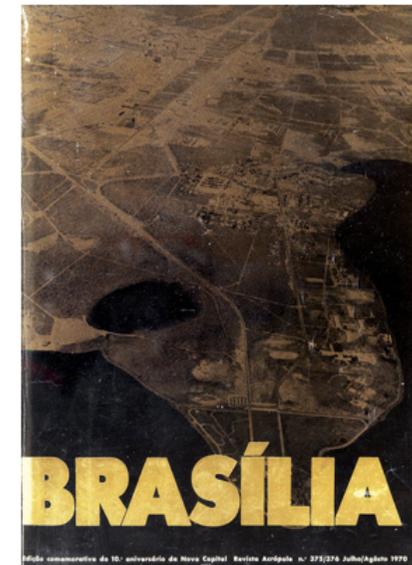
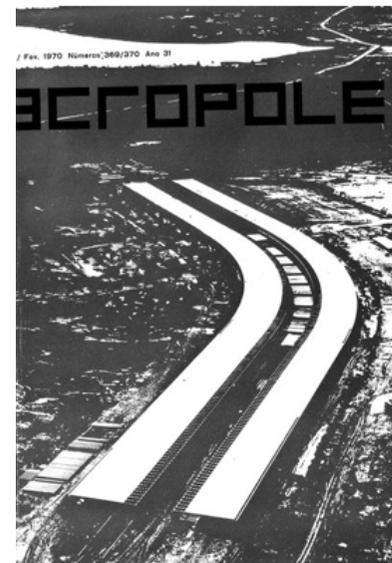
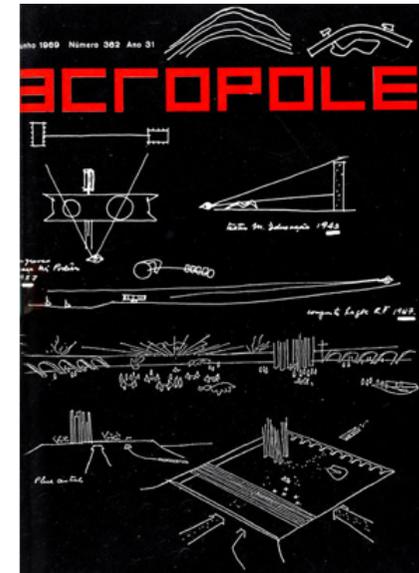
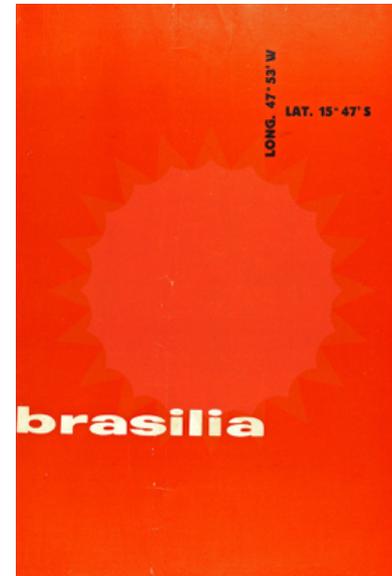
Estudo de caso-3 – Edição Especial BRASÍLIA

O **Estudo de caso-3 – Edição Especial Brasília** explora uma única revista para extrair informações e construir suportes da visualização de seus dados, a [AC_256/257_fev_1960](#), que também está no Recorte Corona. Brasília é um tema que tem destaque na revista. Depois desta edição especial dedicada a Brasília, publicada ainda antes de sua inauguração, Acrópole tem mais 3 edições, tratando da cidade, de sua arquitetura e de seu arquiteto, com as seguintes revistas:

AC_362_jun_1969 sobre Oscar Niemeyer

AC_369_jan_1970 sobre a Universidade de Brasília

AC_375_jul_1970 sobre a comemoração dos 10 anos

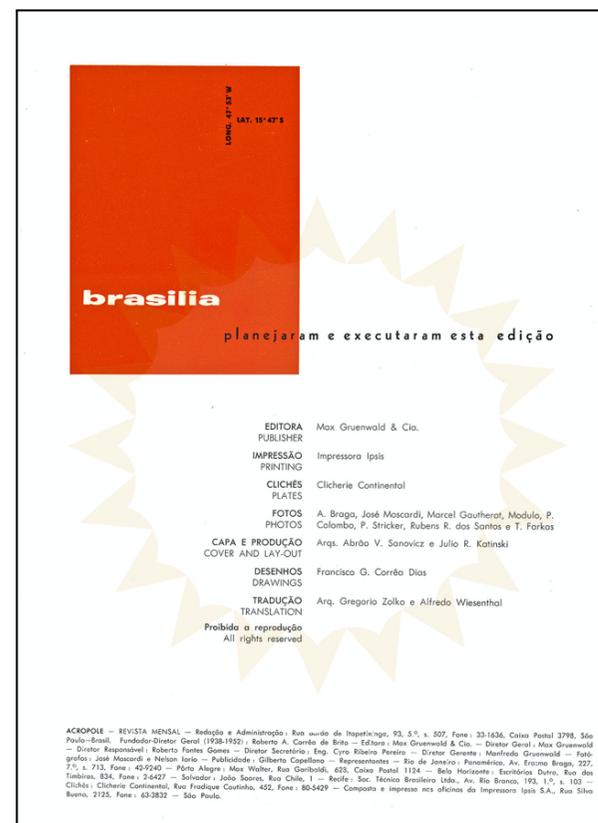


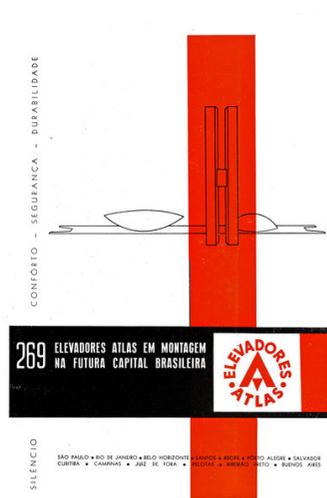
A [AC_256/257_fev_1960](#) é um número especial, um número duplo e uma edição bilingue. Sua capa vermelha com a palavra “brasilía” escrita em branco é completada com as coordenadas geográficas escritas em preto, segundo um projeto gráfico com autoria de Abrahão Sanovicz e Julio Katinski.²⁹³ O conteúdo da edição informado no índice trata da escala urbana do projeto, mas destaca os edifícios representativos e todos os tipos de arquitetura: edifícios de apartamento, casas, edifícios para bancos, comércios e serviços. As obras são apresentadas com textos curtos, fotografias, plantas e cortes. Mapas e maquetes complementam as informações sobre a cidade. A revista apresenta também 3 textos de reflexão sobre a capital. No final, a revista apresenta uma seção com muitas obras e “*futuras edificações*”. 10 anos depois, na [AC_375_jul_1970](#), Brasília na capa da Acrópole é o território da cidade construída no limite do lago, com a fonte tipográfica amarela sobre uma fotografia de voo de pássaro que destaca o Eixo Monumental. Entre estas 2 edições, a Acrópole traz Brasília em na edição [AC_362_jun_1969](#), que destaca Oscar Niemeyer e sua trajetória profissional fora do Brasil, publicando o Instituto de Teologia e o aeroporto. Na edição [AC_369_jan_1970](#), a Universidade de Brasília é o tema da revista, que traz os projetos de arquitetura e destaca a participação de dezenas de profissionais nas obras da universidade.

Mas de fato, interessa para o **Estudo de caso-3 – Edição Especial Brasília** tomar a [AC_256/257_fev_1960](#) porque é uma edição muito adequada para tratar das relações entre arquitetura, publicidade e indústria da construção civil. Esta edição também

²⁹³ AC_256/257_fev_1960_192. Nesta página 192 há uma ficha técnica com informações sobre esta edição.

pode ter os mesmos tipos de informações que foram extraídas das demais edições do Recorte Corona, mas ela tem este diferencial. Nesta edição da revista há indicação de um responsável pela “publicidade”, o que deve explicar a incrível unidade visual do conjunto dos anúncios voltados para a construção civil que esta edição apresenta. O vermelho da capa é a cor predominante nos anúncios publicitários da revista, o que garante esta unidade visual ao folhear suas páginas.





As informações técnicas sobre esta edição no final da revista, na página 192, confirmam o quanto esta revista foi mesmo planejada. A **publicidade ocupa 20% da revista**, concentrada nas 39 páginas finais. Este conjunto inclui **76 anúncios** em que predominam as indústrias e firmas fornecedoras de produtos da construção civil que foram usados nos canteiros das obras de Brasília. Este conjunto de propagandas está encadernado entre os 2 mapas dobrados: um mapa do Distrito Federal e um mapa do Plano Piloto. Comparando esta revista com outras edições, fica evidente que há uma unidade, uma linguagem visual coerente, utilizando a própria arquitetura de Brasília para divulgar as empresas e seus produtos, porque usando Brasília, a publicidade transfere o valor da modernidade da arquitetura para os produtos. As soluções gráficas das propagandas tomam Brasília como tema, utilizando sua arquitetura nos anúncios através de fotografias, maquetes, desenhos figurativos ou abstratos, ou estilizações das formas de sua arquitetura. A arquitetura e a cidade aparecem também nas palavras inseridas nos anúncios: “Brasília”, “Brasília Palace”, “Palácio da Alvorada” e “Congresso Nacional”. Atentos aos leitores profissionais da Acrópole, os anúncios apresentam muitas informações quantitativas sobre a construção da cidade: volume, metros quadrados, área de superfícies acarpetadas, etc.

As informações sobre corpo técnico foram indexadas para extração de dados e novas análises sobre sua gestão, sobre sua história e sobre as pessoas que atuaram em suas edições. No caso desta edição especial, por exemplo, o nome de **Gilberto Capellano** aparece como responsável pela “publicidade”.²⁹⁴ É um nome que

²⁹⁴ AC_256/257_fev_1960_192. Estas informações sobre esta edição também incluem informações sobre a autoria dos desenhos, das fotografias e da tradução.

não será encontrado em outras edições da Acrópole, que em geral registram o nome de **Cláudio Pereira dos Santos**, como responsável. Esta informação confirma o caráter especial desta edição da Acrópole, em que é possível reconhecer uma unidade visual no conjunto da publicidade que está dentro da revista. Diante deste nome, ocorre outra constatação que é a falta de informações sobre ele. Ou seja, este nome também pode ser incluído em um conjunto de muitos profissionais que estão no corpo editorial da Acrópole, cuja trajetória profissional ainda não foi estudada.

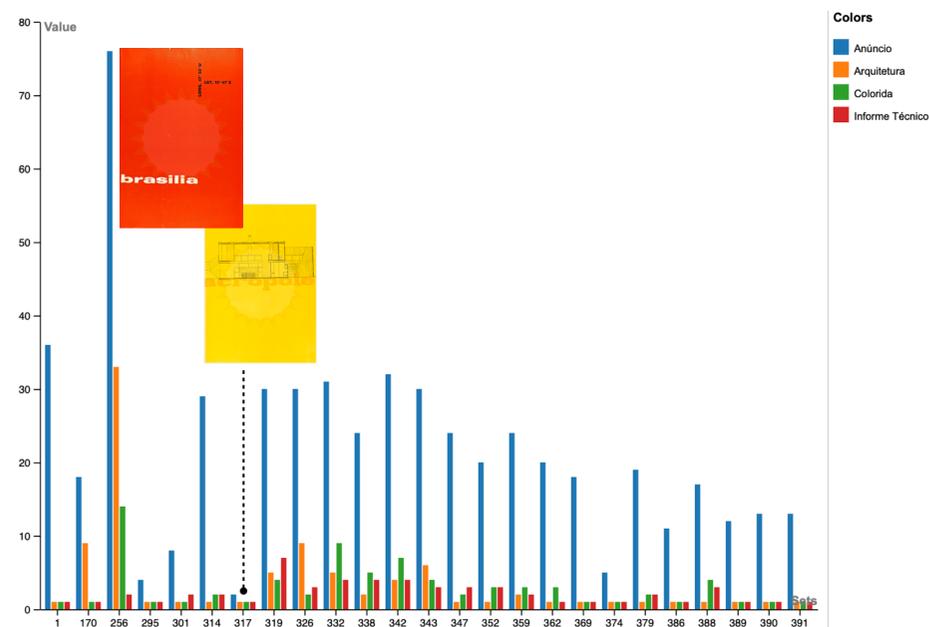
Ainda em 1958, durante a construção de Brasília, o otimismo da revista com a indústria pode ser medido por esta afirmação no editorial da [AC 241 nov 1958 005](#):

“Nossas páginas de anúncio, que nos primeiros anos de vida retratavam uma grande força por parte da importação de materiais, espelham através destes últimos tempos o impulso tomado pelas indústrias nacionais.”

Editorial da Acrópole AC_241_nov_1958_005

Esta edição especial da Acrópole sobre Brasília era previsível pelos editores com muita antecedência, já que Brasília estava prevista para ser inaugurada em 21 de abril de 1960. Por este motivo, no nome de Gilberto Capellano ligado à publicidade da revista talvez tenha conseguido criar um conjunto de peças de publicidade muito bem direcionadas, justamente por haver tempo para captar os clientes, anunciantes e pautar estes anunciantes. A relação entre o funcionamento e o financiamento da Acrópole pela publicidade, e não pelas vendas dos exemplares, é uma questão importante para pensar a história da revista. É frequente o argumento de que a

revista entrou em declínio quando esta relação se desequilibrou. A falta de investimento em publicidade é uma crise na gestão editorial que contribui para o declínio da revista. O próprio editorial de Corona na última edição reforça isso, quando afirma que “...as condições de manutenção financeiras através da publicidade, não mais são favoráveis para a continuidade da revista.”²⁹⁵



Montagem - Indicando que a revista [AC 256/257 fev 1960](#) contém o maior volume de publicidade, no recorte Corona.

O conjunto de 76 anúncios desta edição, em ordem de aparecimento nas páginas da revista inclui os seguintes anunciantes e seus respectivos produtos:

²⁹⁵ Corona in AC_390/391_nov/dez_1971_006

	Marca anunciante	Produto
01	Volterrana	Lajes pré-moldadas
02	Eucatex	Isolantes termo-acústicos
03	Deca	Artefatos de metal
04	Estapal:	Estaqueamento
05	Brasilit	Tubos hidráulicos
06	Celite	Artigos hidrosanitários
07	Fichet Schwartz – Hautmont	Esquadrias metálicas
08	Peterco	Iluminação
09	Metalúrgica Albion S.A.	Artigos de metal
10	Echostop	Forros
11	Estacas Franki LTDA.	Estaqueamento
12	Liceu de Artes e Ofícios de São Paulo	Mobiliário
13	Shell	Combustível
14	Argilex	Pastilhas cerâmicas
15	Solidor	Artigos em madeira
16	Metalúrgica São Nicolau S.A.	Fechaduras
17	Vidrotil	Mosaicos vidrosos
18	Móveis Teperman	Mobília
19	Cosmopolita	Fogões, aquecedores, válvulas, sanitários e metais
20	Real Aerovias	transporte aéreo
21	Polizotto S.A.	Esquadrias de metal
22	Simplex	Tratamento de esgotos
23	CEIBRASIL	instalação de ar condicionado
24	Ideal-Standard	Louças sanitárias
25	Pin-can	Perfilado de alumínio
26	Ecel	engenharia
27	Forma	Mobília
28	Ambiente	Mobília
29	Nogueira, Guimarães S.A.	Esquadrias
30	Varig	transporte aéreo
31	Irmãos Pugliese	Instalações

32	Edibras	Construções gerais
33	Fama	Fechaduras
34	C. Pugliese & Cia. Ltda.	Ladrilhos
35	Probel	Colchões
36	Pirelli	Fiações elétricas
37	Foz	Conexões de ferro
38	Ericsson	Telefones
39	IBM	Relógios
40	Cia. T. Janer	Perfurações tubulares
41	Vedacit	Impermeabilizantes
42	Graça Couto S.A.	Construções gerais
43	Metalco	Construções metálicas
44	José Maestre	Tapeçarias de decorações finas
45	Interlândia	Transportadora
46	Silita	Cobogós
47	Page	Cercas
48	Alfredo Ferrari	Pintura plástica em geral
49	Philips do Brasil	Iluminação
50	Eraklit	Argamassa
51	Mesbla	Ferragens
52	Conrado Sorgenight S.A.	Vitrais
53	Lagart S.A.	Ladrilhos hidráulicos
54	Companhia de Cimento Portland Itaú	Cimento
55	Salim Badra S.A.	Manufaturas metálicas
56	Elizabeth Wilhelm	Tecidos feitos a mão
57	Ita-carpet	Tapeçaria
58	Banco Auxiliar de São Paulo - SP S.A.	Banco
59	Mannesmann	Postes para iluminação
60	Tapetes Santa Helena	Tapetes
61	C.S.N. – Companhia Siderúrgica Nacional	Estruturas metálicas
62	Sika	Plastificantes e aditivos em geral
63	Companhia de Cimento Portland Maringá	Cimento
64	Neo-rex	Cobogós

65	Vidrobrás	Vidros
66	Sobraf	Fundações
67	Brasfor	Mobiliário escolar
68	Scheiby & Cia. LTDA.	Impermeabilizantes
69	Artécnica	Mobília
70	Móveis Gerdau	Mobília
71	Dominici	Iluminação
72	Consispa	Construtora
73	Wellit Material Isolante S.A.	Isolantes termo-acústicos
74	Móveis Pastore S.A.	Mobília
75	Elevadores Atlas	Elevadores
76	Metalúrgica Mar	Válvulas e hidráulicos

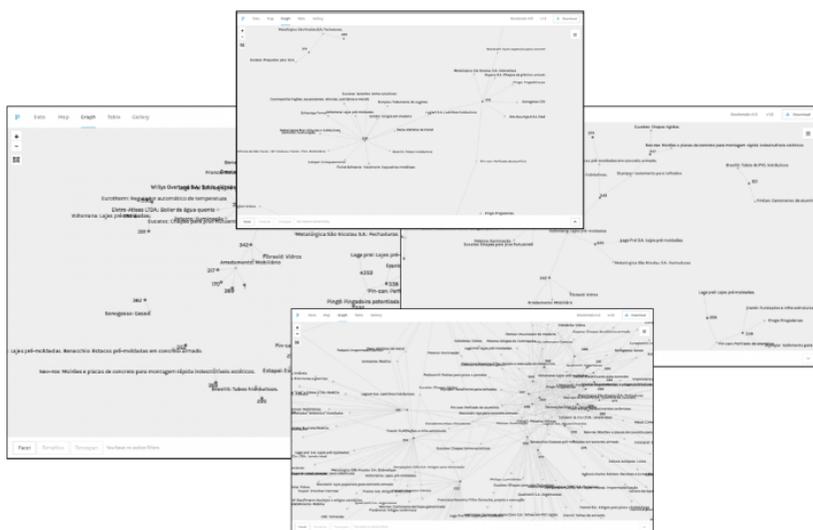
Depois de listar este conjunto, é possível definir subconjuntos agrupando por temas, por assuntos ou por localização das fábricas. Os gráficos de rede abaixo mostram as conexões entre pessoas, publicidade e indústrias nesta edição.

Através do link abaixo é possível ver o material produzido sobre esta edição especial de Brasília:

https://drive.google.com/drive/folders/1zTK-abw4XRUK0y_s4zNHq_w_eqLgX9ZUu?usp=sharing

Através do link abaixo é possível ver o material produzido sobre esta edição sobre a publicidade nesta edição especial de Brasília:

https://drive.google.com/drive/folders/1gQyQoM_2VxFA9bIKR-7VF_DUQtMSaZe7Q?usp=sharing



_ Brasília: folhear + rastrear – informações para indexar

Uma das primeiras questões apontadas sobre a digitalização e que fica evidente quando comparamos a versão digitalizada com a versão impressa é justamente o tema da publicidade. A ordem de organização das imagens das páginas digitalizadas não corresponde à ordem das páginas da versão impressa. Na versão impressa, ao folhear e abrir a folha de maior gramatura da capa da revista, a propaganda das **lajes Volterrana** se destaca. Só no final, a penúltima capa contém um anúncio dos **elevadores Atlas** e a **Metalúrgica Mar** encerra a revista na última capa. Na versão digital, a propaganda das **lajes Volterrana** é seguida dos **elevadores Atlas** e um clic depois, antes de todo o conteúdo da revista, já aparece a **Metalúrgica Mar**. A versão digitalizada apresenta uma ordem em que mais anúncios estão antes do conteúdo, quando na versão impressa há um outro valor para a publicidade que antecede o conteúdo da revista. Importante perceber que o uso da cor vermelha, que está na capa da revista, perpassa muitas peças publicitárias. Assim como em outros anúncios, nessas 3 propagandas o uso da cor vermelha faz contraste com os tons de cinza, preto e branco. Um leitor que não tem acesso à versão impressa pode ter uma impressão errada sobre o peso da publicidade na edição da revista.

A primeira peça publicitária que abre o caderno de anúncios é da empresa **Deca**, que também vai usar vermelho para criar contrastes e destacar o produto. Para destacar as qualidades dos produtos, outros anúncios trazem informações quantitativas sobre a capacidade industrial daquele fornecedor, demonstrando eficiência para produzir em larga escala. A indicação da sede, das filiais e dos representantes também reforçam a ideia de competência e

mostram uma rede de fornecedores de material para a indústria da construção civil em escala nacional. Muitas vezes, os anúncios trazem números de metros quadrados fornecidos, das toneladas entregues e dos volumes de material industrializado que foram produzidos para o canteiro de obras de Brasília. Por exemplo, a **Fichet & Schwarz-Hautmont** destaca que “colaborou” com o fornecimento de 8.500 janelas para os novos Ministérios.

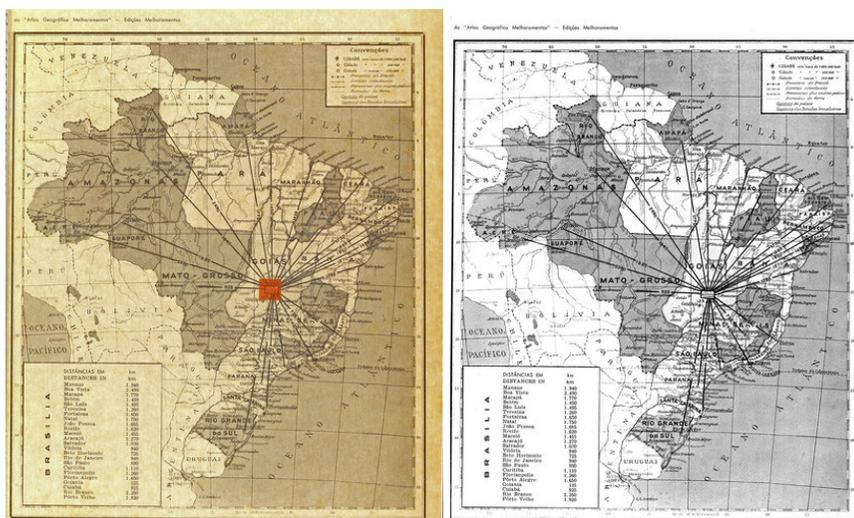
A **Celite** divulga uma linha de peças sanitárias, o conjunto “Brasília”, incluindo vaso, pia e bidê. **Móveis Teperman, forma, Ambiente** e outras propagandas de móveis valorizam o mobiliário internacional consagrado de Bertoia, Saarinen ou Mies van der Rohe, mas também anunciam armários e móveis de escritório e de escolas. Em muitos casos, os anúncios apontam para a escala industrial de equipar e mobiliar os edifícios residenciais e os edifícios públicos de Brasília. A **Vidrotil** ocupa uma página dupla para fazer a propaganda de seu “mosaico vitroso”. Para isso, além de fotografias que mostram os usos das pastilhas em banheiros, piscinas e paredes, destaca-se um painel feito por Paulo Werneck que foi instalado no Brasília Palace Hotel. A **SILITA** apresenta seus elementos vazados de concreto com uma fotografia de um bloco residencial e uma grande superfície de seu produto. A **Vitrais Conrado Sorgenicht S.A.** usa uma ilustração do Palácio do Planalto para fazer a propaganda do “maior espelho da América Latina” com 300m². A **Tapetes Santa Helena** usará uma foto noturna do Palácio do Alvorada para divulgar sua capacidade de “manufatura de tapetes”. A arquitetura do Palácio da Alvorada e sua colunata se destacam em muitas peças publicitárias. O Congresso Nacional também é bem frequente nas propagandas. O anúncio dos colchões **PROBEL** usa uma ilustração das colunas do Alvorada, mas inclui na propaganda um fac-símile da ordem de

compras de 274 colchões, num contraste inacreditável entre informação técnica e qualidade visual, parecendo uma prestação de contas fora do lugar.

Nesta edição há mais anúncios de produtos e fornecedores em escala industrial e, fato que surpreendeu, há poucas construtoras anunciando na revista. A propaganda da **Graça Couto S. A.** usa uma fotografia de blocos residenciais em construção para informar que “em 80 dias úteis de trabalho” ela construiu 7 blocos residenciais para o Banco do Brasil, com execução de 62.000m² de laje, usando 12.000m³ de concreto. Ao exibir todos estes dados quantitativos, a empresa também mostra a sua capacidade de atender demandas e cumprir prazos. Uma coisa a destacar é a quantidade de metalúrgicas envolvidas na publicidade da revista. Destacamos o caso da **Metalúrgica Albion S. A.** que numa propaganda que ocupa meia página vertical traz o anúncio de uma linha de metais para banheiros com desenho assinado por Oscar Niemeyer, associando sua tradição e qualidade de produção industrial com “*novas formas modernas*”. O arquiteto se transforma em assinatura para produtos.

Este **Estudo de caso-3 – Edição Especial Brasília**, formulado a partir do Recorte Corona, é importante para extrair informações sobre quais materiais, produtos e serviços estão sendo divulgados. Mas também é importante para extrair informações sobre quais materiais, produtos e serviços podem ser vinculados às obras e aos profissionais. Na leitura convencional, essas peças publicitárias de propaganda informam valores estéticos, constroem imagens de modernidade e valorizam produtos para o uso e para o consumo. Mas no modo experimental das pesquisas em *Digital Humanities*, estas mesmas propagandas podem ser indexadas e fornecer mais

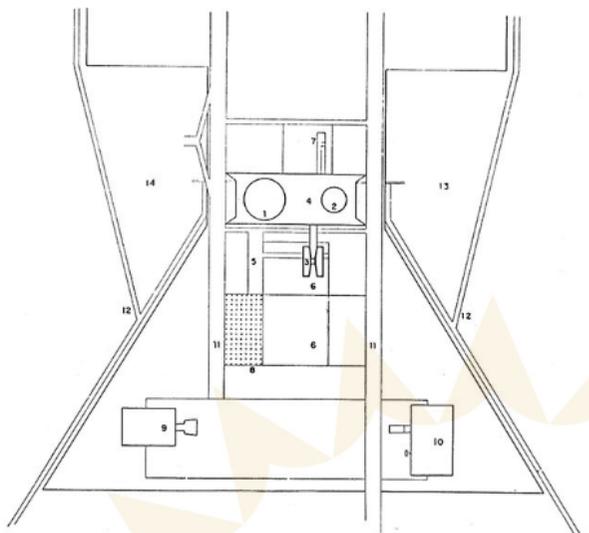
informações sobre estes produtos. Usar o georreferenciamento do *Google Earth* para mapear a localização dessas indústrias pode construir um mapa das redes de abastecimento dos canteiros de obras de Brasília. A partir desta indexação, novas camadas de informação possibilitam pensar sobre a atuação das indústrias da construção civil. Desta maneira, também será possível rever questões sobre indústria, materiais e condições técnicas da arquitetura brasileira e suas relações com a indústria da construção civil.



O uso de mapas nesta edição é recorrente, porque muitos diagramas são usados para mostrar a questão territorial de Brasília com o Brasil. Portanto, mapas do Brasil, mapas de infraestruturas, mapas de limites do Distrito Federal com São Paulo, Minas Gerais aparecem nos artigos sobre a cidade. O mapa com maior impacto visual é o mapa das distâncias, que traça linhas retas para conexão

da futura capital com todas as demais capitais do país. As duas imagens acima mostram o quanto a Acrópole caprichou, usando a sobreposição de uma folha de papel-manteiga apenas com um retângulo vermelho para marcar o Distrito Federal, que depois de virar a página mostra o mapa de maneira mais legível. A versão digitalizada não consegue transmitir a mesma sutileza desta camada visual sobreposta ao mapa. O retângulo vermelho é legível no formato digital, mas a textura do papel não é percebida, diminuindo a qualidade gráfica da revista.

Ao mesmo tempo que a revista traz um mapa visualmente tão forte, ela não traz um mapa com as obras de arquitetura nela publicadas. O desenho do Plano Piloto aparece diversas vezes, mas não há nesta edição um suporte gráfico que informe a localização dos palácios, dos hotéis, das superquadras, do hospital, enfim, de tudo o que estava sendo construído. Conforme a imagem abaixo, a Praça dos Três Poderes tem um diagrama com a implantação dos 3 palácios: Palácio do Planalto, Palácio do Supremo Tribunal Federal e Palácio do Congresso Nacional.

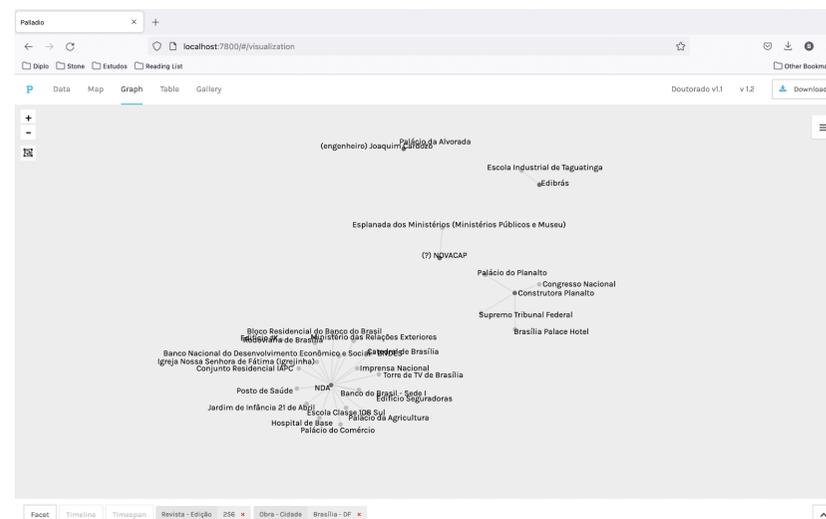


1 - Plenário da Câmara; 2 - Plenário do Senado; 3 - Blocos administrativos; 4 - Plataforma; 5 - Estacionamento; 6 - Lago; 7 - Rampa; 8 - Forum de palmeiras imperiais; 9 - Supremo Tribunal Federal; 10 - Palácio do Planalto; 11 - Vias principais; 12 - Vias de serviço; 13 - Estacionamento dos Congressistas; 14 - Estacionamento público (Não está localizado o Museu)

1 - Plenary of the House of Representatives; 2 - Plenary of the Senate; 3 - Administrative buildings; 4 - Platform; 5 - Parking area; 6 - Pool; 7 - Ramp; 8 - Forum of imperial palms; 9 - Supreme Federal Court; 10 - Palácio do Planalto (Plateau Palace); 11 - Main access for vehicles; 12 - Service access for vehicles; 13 - Parking area for Congressmen; 14 - Parking area for the public (The Museum is not represented on this plan)

O **Estudo de caso-3 – Edição Especial Brasília** também é importante para a visualização de dados das obras publicadas na revista através do georreferenciamento. Com uso do *Google Earth* e do *Palladio* foi gerada uma base cartográfica com as 26 obras indexadas, cuja autoria predominante é de Oscar Niemeyer. Esta informação é previsível, mas quando sobre esta mesma base cartográfica são acrescentadas outras marcações, este mapa pode ficar mais interessante. Assim, por exemplo, para deixar esta visualização de dados mais aprimorada foram acrescentadas

marcações para articular o tipo de obra e identificar as construtoras relacionadas com cada obra. Assim, além de mapear Niemeyer, será possível mapear a *Construtora Rabello S.A.*, a *Construtora Planalto*, a *Construtora Pacheco Fernandes – Dantas S/A* e todas as demais. A partir de uma interface gráfica que tem a construtora como ponto nodal da informação e as obras construídas articuladas a ela, será possível revelar este conjunto das construtoras que estão atuando em Brasília e que são publicadas na Acrópole. O caso da *Construtora Planalto* é importante, porque ela foi responsável pela construção da sede do Supremo Tribunal Federal, do Palácio do Planalto e do Congresso Nacional. Ou seja, ela fez a Praça dos Três Poderes. Além disso, ela também é responsável pelas obras do Brasília Palace e da escola industrial de Taguatinga. O gráfico de rede evidencia as relações entre as obras e as construtoras.



Os mapas gerados mostram a predominância das obras na região do eixo monumental, mas também há uma outra concentração de obras na escala residencial, no centro da Asa Sul, além de um ponto que corresponde ao Alvorada e outro ponto para o hotel. O ponto mais distante identifica a presença de uma obra em Taguatinga, que é uma escola de ensino industrial. Neste mapa notamos também um edifício de apartamento supostamente na 112 Sul para o Banco do Brasil, atribuído a Paulo Magalhães, por meio da foto de uma maquete. Mas ao acessar o mapa é possível verificar que o edifício da superquadra com apenas três pavimentos está na 114 Sul.

Para visualizar este mapa, segue o link:

https://drive.google.com/file/d/19q1cpgs6uar2BU5zCX_DLbprzgDQbIEI/viiew?usp=sharing

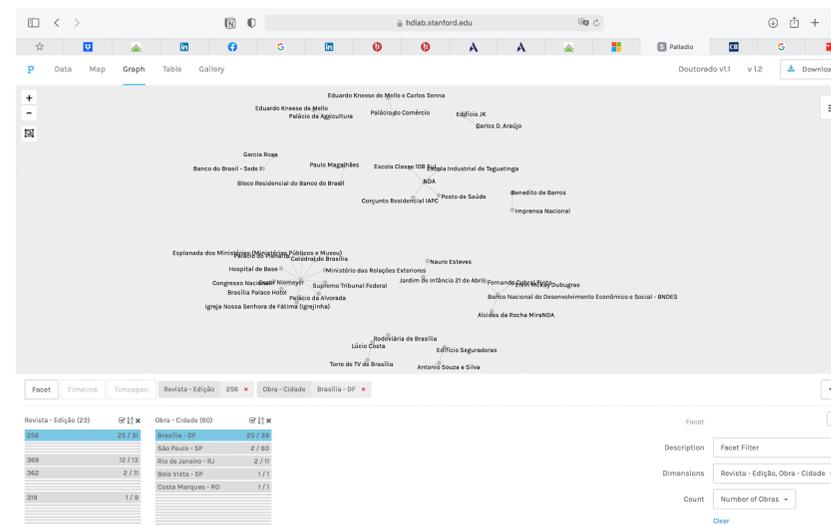


AC_256/257_fev_1960 - Plano Piloto de Brasília com marcação das obras em 1960.

Outro suporte gráfico mostra os arquitetos que constroem mais e reiteram o conjunto de arquitetos atuantes e publicados na revista. Além de Niemeyer, interessa identificar quais outros profissionais estão presentes na revista, para depois poder fazer a extração de área construída e do número de pavimentos. Então estes suportes possibilitam confrontar a revista e verificar seu conteúdo publicado e o que foi construído. Visualizar essas diferenças somente se torna possível com a utilização destes sistemas digitais de visualização como base para gerar análises.

Para visualizar este gráfico, segue o link:

<https://drive.google.com/file/d/1h2PgU0rHi89zFh51smNMbm3o8orGuluv/view?usp=sharing>



AC_256/257_fev_1960 - Plano Piloto de Brasília gráfico de rede.

Eucatex – a publicidade com arquitetura brasileira dentro da revista de Brasília _

O anúncio publicitário da *Eucatex* é o maior anúncio da revista. Na versão digitalizada ele pode parecer apenas mais uma propaganda. Na página 123 há um mapa do Distrito Federal que tem o tamanho de 3 folhas dobradas. No verso deste grande mapa é que está a propaganda da *Eucatex*. A *Eucatex* é uma indústria que está presente na construção civil desde 1951, que praticamente dispensa apresentações, por trabalhar com madeira para produzir painéis, pisos, divisória e portas.²⁹⁶ Em 1960, a *Eucatex* estava em expansão e Brasília era um mercado muito promissor. Portanto, este anúncio da *Eucatex* na Acrópole parece ser uma competente ação de marketing.

O anúncio promove a marca a partir de um conjunto de arquiteturas modernas em que seus diferentes produtos foram utilizados. O anúncio mostra estes edifícios sobrepostos como uma colagem de obras de arquitetura, com edifícios de lugares diferentes postos lado a lado. Além do grande formato, o impacto visual também vem do uso de 4 cores: preto, branco, cinza e amarelo. Dentro deste conjunto de arquiteturas é possível identificar o Clube de Engenharia e o hospital Sul-América no Rio de Janeiro; a Sinagoga Israelita, o Teatro Cultura Artística e a casa do arquiteto Rino Levi em São Paulo; o Palace Hotel em Brasília. Além destas obras situadas em diferentes cidades, a propaganda destaca o vínculo da marca *Eucatex* com outras marcas: *Sears*, *Ford* e *Lilly*. Assim, a publicidade enaltece uma arquitetura e para vender seus produtos mostra para o leitor-arquiteto que se ele quiser produzir uma

arquitetura dessa qualidade, os produtos *Eucatex* são adequados e tem qualidade.

A propaganda da *Eucatex* contém uma caixa de texto discreta para cada ilustração, informando a obra e qual produto da marca foi utilizado nela. Assim, a marca cria um catálogo anunciando em qual obra de arquitetura moderna ela está sendo usada. Chama a atenção o uso de ilustrações ao invés de fotografias das obras. O uso de uma colagem de ilustrações é um recurso gráfico impactante, pois ao optar por um desenho, também há um destaque para uma síntese gráfica desses objetos, representados como ícones que são facilmente reconhecíveis.

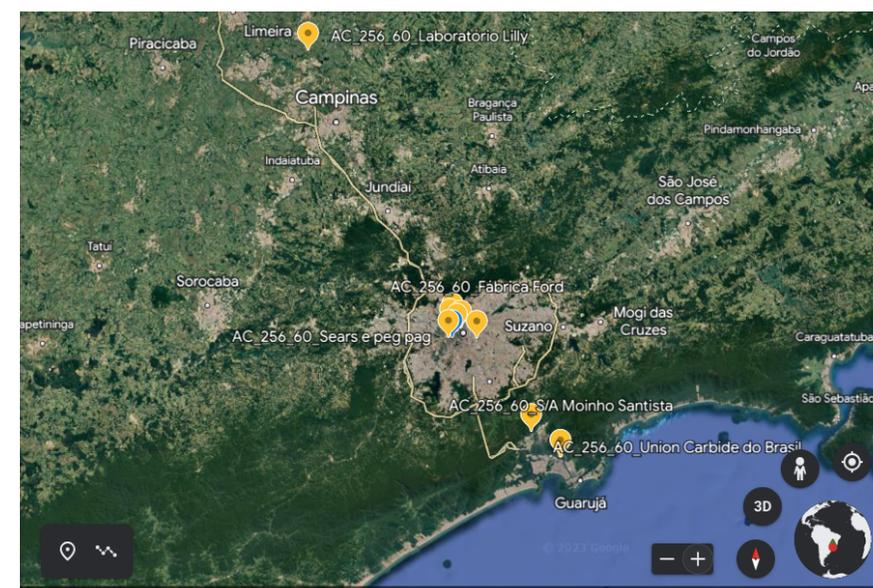
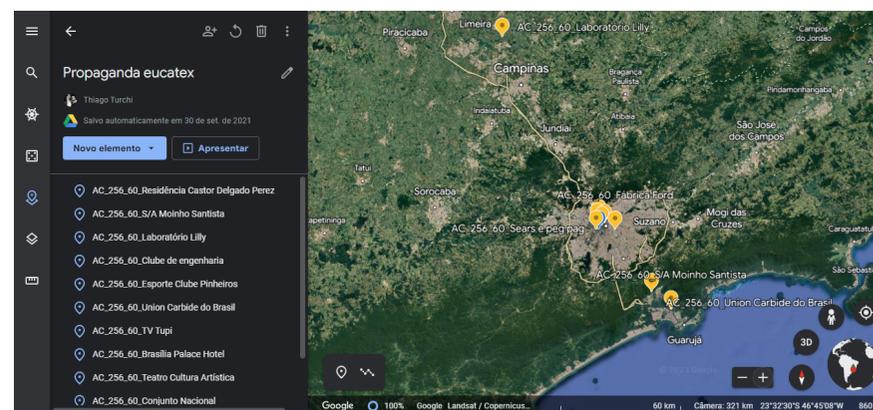


Outra coisa que é interessante de apontar nesta propaganda, é a chamada de texto: “Bem-vindo à cidade do conforto...” Ou seja,

²⁹⁶ Eucatex: <https://www.eucatex.com.br/sobre-a-eucatex/historia>

mesmo que essas arquiteturas estejam em diferentes cidades do Brasil, a publicidade cria um traço de união entre elas, com os produtos *Eucatex*, para criar uma ideia de “cidade imaginária”, mas com produtos reais da *Eucatex*, que seria a própria “...cidade *Eucatex*”, com os seus produtos para conforto térmico e acústico. A propaganda usa o otimismo de uma “vida melhor” em relação ao futuro das cidades que parece ser quase uma continuação da expectativa do que Brasília seria. Se no resultado gráfico algumas das cidades aparecem justapostas, a marca promete atender todo Brasil por meio dos seus representantes em São Paulo, Rio de Janeiro, Porto Alegre e Belo Horizonte, cujos contatos também estão indicados da propaganda ao lado da logomarca. Ou seja, a marca mostra a ambição de vender seus produtos em todo território nacional, o que também demanda em ter uma escala de produção. Com um poder de síntese, esta propaganda da *Eucatex* mostra um país urbano, industrializado e moderno, ou seja, bem de acordo com os valores otimistas que Brasília representava.

Usando o georreferenciamento foi construído um mapa que localiza todas essas obras que foram justapostas e colocadas lado a lado. Aqui, o anúncio publicitário da revista especial sobre Brasília foi usado para identificar um conjunto de arquiteturas que não tem relação direta.



Depois dos 3 estudos de caso

Esta etapa dos 3 estudos de caso foi muito importante para perceber limites em todo o processo de abordagem dos conteúdos da revista e para o desenvolvimento de estratégias para extrair informações, transformar em dados e gerar visualizações. Por sua vez, estes limites e essas estratégias foram necessários para rever as ações já realizadas e pensar nos ajustes e nas ações das próximas etapas no próximo capítulo.

Os 3 estudos de caso mostraram que:

- 1) Ocorreram falhas no Banco de Dados;
- 2) A coleta de dados precisa ser aprimorada;
- 3) As visualizações geradas eram estáticas, mas também contribuem para pensar alternativas;
- 4) A digitalização da Acrópole tem limitações, mas também contribui para melhorar novas bases digitais sobre a própria revista;
- 5) Há excesso de ferramentas e softwares testados;
- 6) Excesso de ferramentas e softwares dificulta as compatibilizações entre resultados;

A partir destas questões, todo o processo foi revisto e ajustado para sanar as falhas e produzir melhores resultados, como será visto a seguir, no Capítulo-4.

Capítulo 4

**O processo é revisto e ajustado
para pensar na Acrópole**

Novas etapas no desenvolvimento da tese foram marcantes em sua finalização. Seria possível continuar a numeração das etapas anteriores e seguir em frente, porque os procedimentos de estudar, testar softwares, analisar resultados, etc, poderia ser organizado como uma sucessão de fases, como uma experiência de laboratório. Mas acontece que, este processo de revisão e ajustes foi tão intenso que merece ganhar a devida autonomia neste texto, como um capítulo, porque todas as experimentações e testes que foram realizados depois de formatar os estudos de caso, provocaram mesmo muita reflexão para definir novos limites e novos caminhos para o desenvolvimento desta pesquisa.

Era necessário simplificar os procedimentos e os processos, diminuindo a quantidade de ferramentas. Para isso foi reconstruído o roteiro do processo de extração de informações. Para atingir o objetivo de sintetizar o processo e a indexação, as etapas foram ajustadas e foi criado um método específico para a Acrópole, incluindo um projeto para um Banco de Dados, até chegar nos suportes de visualização de dados fazer as análises dos *dashboards* da Acrópole.

A revisão e os ajustes dos processos de extração de informações para gerar visualização de dados foi realizada seguindo as 6 etapas descritas abaixo:

- 1) **Revisão dos softwares testados: Notion, RAWGraphs, Palladio**
- 2) **Revisão e reconstrução do Banco de Dados**
- 3) **Coleta de dados – [PLATAFORMA AC](#) – interface de cadastro e interação com AppSheet**

4) **Síntese da estratégia de abordagem metodológica**

5) **Análise e apresentação dos dados – Google Data Studio = Looker Studio**

6) **Definindo as visualizações: os 17 dashboards da Acrópole**

1 Revisão dos softwares testados: *Notion, RAWGraphs, Palladio*

A revisão dos softwares —*Notion, RAWGraphs, Palladio*— foi a primeira fase nesta etapa de revisão de tudo. Rever os softwares implica também em rever a validade das estratégias metodológicas que foram usadas até então, incluindo os estudos de caso que foram produzidos. Para expor os motivos de não usar a combinação dessas três ferramentas, é necessário retomar um pouco do funcionamento delas, para explicar as limitações de cada uma, apontar suas vantagens e desvantagens para construção de um Banco de Dados, para então fazer a exploração das informações indexadas nesse Banco de Dados e finalmente construir a visualização desses dados através dos *dashboards*.

Seguem abaixo a revisão de cada um desses softwares: *Notion, RAWGraphs, Palladio*.

_ Revisão *Notion*

O Notion é uma plataforma de produtividade e colaboração que combina recursos de gerenciamento de tarefas, anotações,

organização de documentos e banco de dados em um único ambiente. Lançado em 2016, o Notion rapidamente ganhou popularidade por causa de sua flexibilidade e capacidade de adaptação a diferentes fluxos de trabalho e necessidades de organização. O Notion funciona com um modelo de blocos, onde os usuários podem adicionar diferentes tipos de conteúdo, como texto, imagens, links e tabelas, e organizá-los em páginas e bancos de dados personalizados.

Uma das características importantes do Notion é a sua abordagem flexível de banco de dados. Os usuários podem criar bancos de dados personalizados para rastrear informações específicas, como projetos, inventários, entre outros. Os dados podem ser organizados em tabelas, podem ser filtrados, podem ser classificados e também podem ser visualizados de várias maneiras. Além disso, o Notion permite a criação de relações entre diferentes bancos de dados, possibilitando a vinculação de informações relacionadas e a criação de uma estrutura de dados mais interconectada, do que as planilhas tradicionais de Excel.

Em comparação com bancos de dados tradicionais mais sólidos, o Notion oferece uma abordagem que é mais amigável para usuários que não têm conhecimento técnico avançado em gerenciamento de bancos de dados. Ele oferece uma interface intuitiva e visual, onde os usuários podem criar, organizar e modificar bancos de dados sem a necessidade de escrever código ou ter conhecimentos profundos sobre estruturas complexas de dados. Essa abordagem simplificada permite que uma ampla gama de usuários aproveite os benefícios de um banco de dados personalizado para suas necessidades específicas, no caso, a Acrópole.

Criar um banco de dados utilizando o Notion implica em reconhecer vantagens e desvantagens. A seguir, destacam-se estas vantagens e desvantagens.

Vantagens de usar o Notion:

- 1- Flexibilidade e personalização;
- 2- Interface intuitiva;
- 3- Colaboração e compartilhamento: o Notion é projetado para facilitar a colaboração e o trabalho em equipe. Os bancos de dados podem ser compartilhados, permitindo a edição e visualização colaborativa dos dados. Isso é especialmente útil para projetos de pesquisa em equipe ou para compartilhar informações com outras partes interessadas.

Desvantagens de usar o Notion:

- 1- Limitações de plano gratuito: o plano gratuito do Notion possui algumas limitações em termos de armazenamento, número de blocos e recursos avançados. Dependendo da complexidade e do tamanho do banco de dados, os usuários podem atingir essas limitações e precisar atualizar para um plano pago para obter mais capacidade e operacionalidade;
- 2- Desempenho e escalabilidade²⁹⁷: o Notion é adequado para projetos menores e bancos de dados mais simples, mas ele pode apresentar desempenho mais lento e limitações de escalabilidade ao lidar com grandes volumes de dados ou projetos que seguem sendo ampliados, tornando-se mais complexos. A

²⁹⁷ Para “escalabilidade” ver: [Escalabilidade – Wikipédia, a enciclopédia livre](#)

plataforma pode ficar mais lenta e ficar menos responsiva na medida que o número de registros e o tamanho do banco de dados aumentam;

3- Limitações de integração com ferramentas de visualização de dados (*data visualization*): embora o Notion ofereça recursos de visualização básicos, como tabelas e gráficos simples, ele pode ser limitado em termos de integração com ferramentas avançadas de visualização de dados. Se for preciso usar recursos sofisticados de visualização de dados, como criação de gráficos interativos ou visualizações personalizadas, poderá ser necessário reestruturar os dados em outras ferramentas especializadas de banco de dados, para então obter visualizações em softwares como *Tableau* ou o *Power BI*.

Apesar das vantagens, a tese realizou a construção de um banco de dados mais robusto que permitisse sua futura ampliação e expansão, sem limitar o uso de seus dados à plataforma Notion.

_ Revisão Palladio

O *Palladio* é um software de visualização de dados desenvolvido pela Universidade de Stanford, projetado especificamente para análise e visualização de dados em *Digital Humanities*. Ele permite aos pesquisadores importar conjuntos de dados e explorá-los por meio de uma variedade de visualizações interativas. Com o *Palladio*, os pesquisadores podem criar visualizações personalizadas, incluindo mapas, linhas do tempo e gráficos de redes, para investigar os padrões e as relações entre os dados. A

interface intuitiva do software facilita a exploração dos dados indexados, permitindo que os usuários filtrem e manipulem as informações de acordo com suas necessidades. Além disso, o *Palladio* oferece recursos avançados, como a capacidade de criar grupos e hierarquias de dados, bem como a integração com outras ferramentas de análise e visualização de dados.

Embora o *Palladio* seja uma ferramenta flexível e de código aberto, ele também apresenta algumas desvantagens e limitações que precisam ser consideradas:

1- Experiência técnica necessária: o *Palladio* pode exigir um certo nível de conhecimento técnico para usar ao máximo seus recursos. Os usuários precisam ter conhecimentos básicos de manipulação de dados e compreender os conceitos por trás das visualizações personalizadas que desejam criar. Isso pode representar dificuldades para pesquisadores pouco familiarizados com análise de dados e programação;

2- Dificuldade com grandes volumes de dados: o *Palladio* pode encontrar dificuldades ao lidar com grandes volumes de dados. A ferramenta foi projetada para explorar conjuntos de dados menores e mais específicos, o que pode limitar sua capacidade de processar e visualizar eficientemente grandes quantidades de informações. Isso pode ser problemático em projetos de *Digital Humanities* que envolvem um conjunto de dados extensos e complexos.

3- Visualizações restritas e limitações de cores: embora o *Palladio* ofereça opções de visualização personalizadas, algumas das visualizações padronizadas podem ser

consideradas restritas em termos de variedade e flexibilidade. A ferramenta também possui limitações em relação ao uso de cores para destacar e diferenciar elementos em uma visualização. Isso pode resultar em visualizações menos impactantes e menos informativas em comparação com outras ferramentas de visualização de dados.

4- Instabilidade e possibilidade de travamentos: em alguns casos, o Palladio pode apresentar problemas de estabilidade em seu funcionamento, o que pode implicar na interrupção momentânea de seu funcionamento, com seu travamento. O risco deste software travar tem o impacto negativo na expectativa de sua utilização para análises e visualizações complexas, sendo necessário considerar alternativas, caso a ferramenta apresenta problemas frequentes.

_ Revisão RAWGraphs

O RAWGraphs é uma ferramenta de visualização de dados de código aberto que foi criada por um grupo de pesquisadores e desenvolvedores do [DensityDesign Research Lab](#), no Politecnico di Milano. O objetivo do RAWGraphs também é permitir que os usuários criem visualizações personalizadas a partir de seus próprios conjuntos de dados, sem a necessidade de conhecimentos avançados em programação ou design.

A ferramenta busca fornecer uma abordagem intuitiva e amigável para a criação de visualizações de dados, com ênfase em gráficos

estáticos. O RAWGraphs suporta diversos tipos de gráficos: gráficos de barras, gráficos de dispersão e outros. Os usuários podem importar seus dados no formato CSV e, em seguida, mapear as variáveis para os atributos visuais dos gráficos.

Embora seja uma ferramenta intuitiva e amigável, o RAWGraphs também apresenta algumas desvantagens e limitações que precisam ser consideradas:

1- O RAWGraphs possui limitações quando se trata de pesquisas colaborativas e visualizações interativas. Como é uma ferramenta baseada em navegador, os arquivos de dados e as configurações de visualização são armazenados localmente no computador do usuário. Isso pode dificultar a colaboração em tempo real, pois os usuários precisam compartilhar manualmente seus arquivos ou exportar/importar as configurações de visualização.

2- O RAWGraphs é mais adequado para a criação de visualizações estáticas, com menos suporte para recursos interativos ou *dashboards* dinâmicos. Embora a ferramenta ofereça opções de personalização, a criação de gráficos mais complexos ou visualizações altamente interativas pode ser desafiadora e exigir habilidades de programação mais avançadas.

3- RAWGraphs não possui suporte original para fazer a integração com bancos de dados externos atualizados em tempo real. Os dados precisam ser exportados ou conectados manualmente à ferramenta para atualização. Isso pode ser trabalhoso e limitar a capacidade de criar visualizações com dados em tempo real.

Apesar dos muitos pontos positivos desses 3 softwares —*Notion*, *Palladio*, *RAWGraphs*— e deles serem ferramentas de fácil acesso e utilização, para realizar os objetivos desta tese é necessário ter um controle maior sobre o funcionamento dos softwares e todo o processo de interação entre eles e o banco de dados. Desta maneira será possível ter uma abordagem metodológica mais sólida e controlar melhor os resultados.

Para tanto, na consolidação deste processo, foi definido usar um único ecossistema de ferramentas do **pacote Google** —incluindo *Google Earth*, [Google Data Studio](#)²⁹⁸, [Google AppSheet](#)²⁹⁹, *Google Sheet*— para coletar os dados, para gerar visualizações e poder analisar os dados através de *dashboards* interativos. Desta maneira, além de garantir a atualização constante dos softwares, haverá também a atualização constante dos *dashboards*, permitindo que a pesquisa tenha novos dobramentos. Esta possibilidade de ampliar o alcance da pesquisa ficará maior com a participação e colaboração de novos pesquisadores.

Além disso, com esta redefinição dos procedimentos de pesquisa e usos dos softwares foi possível estabelecer um procedimento padrão, como uma “receita”. Assim, a tese continuou seu próprio processo de revisão de estratégias, revendo a estruturação do Banco de Dados, ajustando as formas de captura e visualização desses dados, experimentando... O resultado final é a criação de 17 *dashboards* vinculados à plataforma de captura de dados.

²⁹⁸ *Google Data Studio* é o mesmo software *Looker Studio*: <https://lookerstudio.google.com/overview>

²⁹⁹ *Google AppSheet*: <https://about.appsheets.com/home/>

Este conjunto de diretrizes permite que novas pesquisas possam ser desenvolvidas utilizando este método que foi consolidado ao longo da pesquisa da tese. Assim, outros pesquisadores poderão desenvolver novas pesquisas relacionadas com o tema das revistas, mas também relacionadas com outros temas.

2 Revisão e reconstrução do Banco de Dados

A reestruturação dos dados e a reconstrução do Banco de Dados constituem uma etapa fundamental para as conclusões desta tese. Foi necessário fazer uma ampla revisão sobre como havia sido realizada a estruturação dos dados coletados na etapa anterior, para melhorar a maneira como eles serão trabalhados a partir de agora. Uma questão importante a ser observada ao longo do desenvolvimento das pesquisas é que até a etapa da qualificação existiam diferentes bancos de dados, construídos em diferentes plataformas, que não possuíam conexão entre si. Hoje, esta ideia é absurda, mas assim ocorreu.

Inicialmente, com uso do *Notion*, apenas o Recorte Corona foi indexado através de uma abordagem detalhada, tratando das 24 edições para extrair certas camadas já trabalhadas anteriormente. A partir daí, foi criado um outro Banco de Dados no *Google Earth* para mapear os edifícios. Consequentemente, foram inseridas informações adicionais extrapolando o limite da revista. Já que não havia comunicação direta do *Notion* com o *Palladio*, esses dados foram transferidos para um formato de planilha no *Google*, organizando as informações para que o *Palladio* pudesse interpretar as informações coletadas. A este conjunto de informações primárias coletadas do *Notion* com informações

secundárias coletadas no *Google Earth*, foi somada mais uma terceira camada de coleta de informações. Esta terceira camada de informação tratou da questão da publicidade na revista, possibilitando analisar a importância da publicidade na revista, especialmente na edição sobre Brasília, como já foi mencionado anteriormente.

A primeira preocupação ao fazer os ajustes na pesquisa foi unificar as bases de informações e criar um ambiente para estruturação dos dados, sem perder ou sem comprometer o uso dos dados já indexados anteriormente, em uma única plataforma, que será a [PLATAFORMA AC](#). Para reorganizar tudo isso foi necessário passar a trabalhar com uma plataforma que operasse de acordo com as regras e com a estruturação de um banco de dados convencional. Daí sim, seria possível qualificar a visualização de dados com as informações já extraídas das revistas. Além disso, com esta nova base de indexação foi possível ampliar o objeto de pesquisa e tratar com todas as edições da Acrópole, indexando as informações sobre os profissionais e sobre as matérias contidas a partir do índice de cada edição, como veremos a seguir.

_ Diagrama ERD

O diagrama ERD foi o instrumento usado na construção visual do novo banco de dados desta tese, a partir das entidades e atributos previamente indexados nas etapas anteriores, estabelecendo os vínculos de conexão entre elas, evitando o retrabalho na ampliação da coleta de dados. Este diagrama foi projetado para permitir a flexibilidade e a expansão desta pesquisa e de futuras pesquisas realizadas com este mesmo banco de dados.

Um **diagrama ERD**, “*Entity-Relationship Diagram*” ou “*Diagrama de Entidade-Relacionamento*”, é uma ferramenta visual utilizada para representar a estrutura lógica de um banco de dados. Esta ferramenta foi desenvolvida em meados dos anos 1970 por Peter Chen, um renomado cientista da computação chinês. “*The Entity-Relationship Model - Towards a Unified View of Data*” (1976) é um trabalho pioneiro na área de modelagem de dados. O diagrama ERD criou uma abordagem gráfica para representar a estrutura dos dados e os relacionamentos entre entidades. Chen introduziu o uso de símbolos e convenções para representar entidades, atributos e relacionamentos em um diagrama.³⁰⁰ O diagrama ERD fornece uma representação visual compreensível da estrutura de um banco de dados, facilitando o projeto e a comunicação entre os membros da equipe de desenvolvimento de software. O diagrama ERD mostra as entidades (objetos) envolvidas no sistema, os relacionamentos entre essas entidades e os atributos associados a cada entidade. Assim, é possível identificar as entidades-chave, seus relacionamentos e a forma como os dados são armazenados e interagem entre si.

No diagrama ERD, as entidades são representadas por retângulos, os relacionamentos entre as entidades são representados por linhas e os atributos são listados dentro dos retângulos. Os relacionamentos podem ser de vários tipos, como um para um (1:1), um para muitos (1:N) ou muitos para muitos (N:N), e podem ter cardinalidade, indicando quantas ocorrências de uma entidade participam no mínimo e no máximo do relacionamento. O diagrama ERD é usado na construção de bancos de dados complexos para auxiliar os desenvolvedores a projetar a estrutura do banco de

³⁰⁰ ERD: https://en.wikipedia.org/wiki/Entity%E2%80%93relationship_model

dados e definir suas tabelas, colunas e chaves. Este diagrama fornece uma representação visual intuitiva dos requisitos do sistema e também ajuda a identificar possíveis problemas de projeto, tais como: 1) duplicação de dados; 2) relacionamentos inconsistentes; ou 3) falta de normalização. Além disso, o diagrama ERD também é útil na construção de aplicativos de coleta de informações. Ele permite que os desenvolvedores compreendam a estrutura dos dados que precisam ser coletados e compreendam como os dados estão relacionados. Isso ajuda a definir o modelo de dados a ser implementado no aplicativo e a criar interfaces de usuário que sejam eficientes para a entrada de informações.

Por estas razões, o **diagrama ERD** passou a ser a referência para modelagem e construção de bancos de dados complexos sobre a Acrópole.

_ Diagrama ERD na prática

O diagrama ERD é uma representação visual da estrutura de um banco de dados. Ele descreve as entidades (tabelas), os relacionamentos entre essas entidades e os atributos associados a cada entidade. Um ERD é composto por várias partes:

- 1) **Entidades**
- 2) **Atributos**
- 3) **Relacionamentos**
- 4) **Cardinalidade**

1- Entidades: são os objetos principais que representam as tabelas no banco de dados. Cada entidade possui um nome

e é representada por um retângulo. Por exemplo, uma entidade pode ser "Cliente", "Produto" ou "Pedido". Ou no caso da Acrópole: "Revista", "Pessoas", "Obras", etc.

2- Atributos: são as características ou propriedades que descrevem uma entidade. Cada entidade pode ter vários atributos. Os atributos são representados por elipses ou retângulos menores dentro da entidade. Por exemplo, um atributo de um cliente pode ser "Nome", "Endereço" ou "Telefone". Ou no caso da Acrópole: "Edição", "Endereço", "Ano da Obra", etc.

3- Relacionamentos: são as associações entre entidades. Os relacionamentos descrevem como as entidades estão conectadas e como interagem entre si. Os relacionamentos são representados por linhas que conectam as entidades envolvidas. Existem diferentes tipos de relacionamentos, como um para um (1:1), um para muitos (1:N) e muitos para muitos (N:N).

_ **Relação Um para Um (1:1):** nesse tipo de relacionamento, o registro de 1 entidade está associado apenas a 1 registro em outra entidade, e vice-versa. Por exemplo, 1 pessoa pode ter no máximo 1 *ID*, e 1 *ID* pertence a apenas 1 pessoa.

_ **Relação Um para Muitos (1:N):** nesse tipo de relacionamento, 1 registro de uma entidade está relacionado a vários registros em outra entidade, mas cada registro na segunda entidade está associado a no máximo 1 registro na primeira

entidade. Por exemplo, 1 pessoa pode ter várias formações atribuídas a ela.

_ **Relação Muitos para Muitos (N:N):** nessa relação, vários registros de uma entidade estão relacionados a vários registros em outra entidade. Para representar esse tipo de relacionamento em um ERD, é necessário criar uma tabela intermediária (tabela de junção) que contém as chaves estrangeiras (*Foreign key - FK*) das duas entidades. Por exemplo, 1 revista pode estar vinculada a várias pessoas, assim como várias pessoas podem estar vinculadas a diferentes revistas.

4- Cardinalidade: É uma propriedade dos relacionamentos que define o número máximo de ocorrências de uma entidade que podem estar associadas a outra entidade. A cardinalidade é indicada pelos símbolos de cardinalidade nos extremos das linhas de relacionamento, como "1" para representar um relacionamento obrigatório e "0..1" para representar um relacionamento opcional.

Portanto, por sua enorme possibilidade de representação gráfica, o diagrama ERD é uma ferramenta poderosa para visualizar e projetar a estrutura de um banco de dados. Ele permite representar as entidades, relacionamentos e atributos de forma clara e precisa, auxiliando na compreensão e no desenvolvimento do sistema de banco de dados da revista Acrópole.

_ PROJETO: diagrama ERD para construção do Banco de Dados

A construção de um **diagrama ERD para a Acrópole** foi feita a partir de entidades relacionais, para a construção de um aplicativo de coleta de dados sobre a revista, incorporando as informações já previamente coletadas em outros formatos. Para este novo Banco de Dados da tese, o diagrama ERD realizou a estruturação das entidades utilizando as informações presentes nos índices das 391 edições da Acrópole. Portanto, este é um Banco de Dados que contém uma qualidade de informação coletada na mesma profundidade, ou seja, no mesmo grau de detalhamento, para **toda** a revista, sem perder os dados já coletados com maior complexidade das edições do Recorte Corona. Assim, finalmente, o volume de informações da Acrópole que era "*muita coisa...*" passou a ser um universo de informações indexadas e passíveis de serem processadas e visualizadas. Além disso, este Banco de Dados tem flexibilidade para ampliação das informações com a inserção de novos campos de atributos para as entidades relacionadas.

O diagrama ERD pode ter diferentes configurações de conexões e também de atributos entre as entidades, de forma a transformar este banco de dados em uma estrutura de maior ou menor complexidade. Aqui, no nosso caso específico, considerando inclusive as limitações da pesquisa em relação à contribuição externa de profissionais da área de TI, o objetivo do **diagrama ERD-Acrópole** foi simplificar a implementação de um banco de dados, de coleta de informações, sem, contudo, ter um grau de complexidade que não viabilize as limitações técnicas e operacionais deste trabalho.

O resultado final apresentado com o **diagrama ERD-Acrópole** é decorrente de diversos testes e aprimoramentos. O início deste projeto de diagrama foi a construção desses relacionamentos a partir do índice das revistas. Depois, outros ajustes reestruturaram o diagrama para garantir uma maior flexibilidade na construção das informações e principalmente permitindo novas colaborações. Neste processo, o índice deixa de ser o “*ponto central*” e ganha igual relevância a todas as outras entidades presentes na estrutura do diagrama. Isto significa que a entrada das informações dentro do aplicativo poderá ser feita independente da ordem e não apenas através do índice, sem um fluxo linear de adição de informação. Desta maneira, é possível complementar ou adicionar atributos e entidades. Assim, pesquisadores e futuros colaboradores poderão inserir informações sobre obras, profissionais, publicidade, indústrias, construtoras, etc, que estão ou não presentes nos índices das revistas, mas que fazem parte do conteúdo da revista.

A imagem do **diagrama ERD-Acrópole** será apresentada logo abaixo.

O resultado do **diagrama ERD-Acrópole** é um diagrama imenso, que precisa ser visto em grandes formatos impressos ou em grandes telas para revelar suas entidades e atributos. Por esta razão, seguem abaixo os links que garantem acesso direto a ele:

https://drive.google.com/file/d/1Tfep9dBN18ZWx_dV9hqIFWS_VIO_MjnwG/view?usp=sharing

<https://drive.google.com/file/d/1akf4wQGgEXXLHglVzub1qOaJIJj939tT/view?usp=sharing>

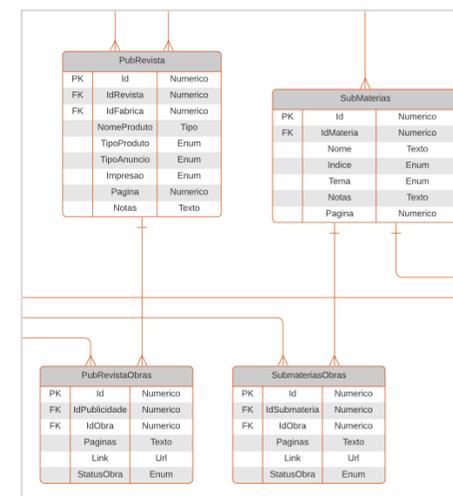
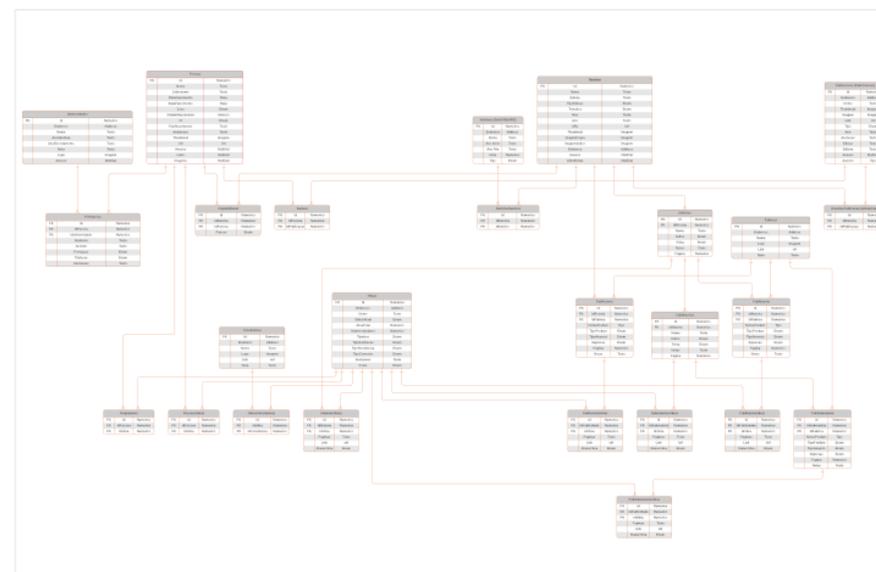


Diagrama ERD-Acrópole - produzido pelo autor

A interface do **diagrama ERD-Acrópole** foi organizada em **28 entidades**. Estas entidades são acessadas por **8 chaves de acesso**. Estas chaves de acesso são responsáveis por alimentar e conectar as informações indexadas da revista.

As **8 chaves de acesso** são:

1. Revista
2. Obras
3. Pessoas
4. Publicações
5. Fábricas
6. Construtoras
7. Serviços
8. Instituições de ensino

As **28 entidades** são:

1. Autores
2. Construtoras
3. CorpoEditorial
4. DataReferência
5. Fábricas
6. Formações
7. Matérias
8. MateriasObras
9. Obras
10. ObrasConstrutoras
11. Pessoas
12. PessoasObras
13. Proprietarios

14. Publicacoes
15. PubMateria
16. PubMateriaObras
17. PubRevistas
18. PubRevistaObras
19. PubSubMateria
20. PubSubMateriaObras
21. RevistaDataReferencia
22. Revistas
23. RevistasPublicacoes
24. RevistasServicos
25. Serviços
26. Submaterias
27. SubmateriasObras
28. Universidades

Importante apontar que essas **28 entidades** acima enumeradas foram nomeadas desta maneira no processo de sua definição, e estão registradas exatamente desta maneira, com abreviações, variações de grafia e acentuação.

Para resolver o diagrama específico desta pesquisa, optou-se pela definição dessas 28 entidades. Cada conjunto de entidades se converte em um banco de dados/tabela com seus atributos. Por exemplo, na entidade **PESSOAS**, Rino Levi é indexado, mas o local de nascimento é um atributo único vinculado a ele. E desta maneira, esta informação está contida dentro dos dados da entidade. Entretanto, os tipos de atributos que não são constantes, como por exemplo o endereço do Rino Levi, ou atributos que tenham múltiplas informações, como por exemplo a formação, são conectados e vinculados à própria entidade, por uma tabela intermediária adicional.

A partir destes 28 bancos de dados/tabela referentes às 28 entidades é possível construir um banco de dados flexível para registrar as informações por meio das 8 chaves de acesso. Este número total de chaves de acesso poderá ser ampliado futuramente. A visualização do próprio **diagrama ERD-Acrópole** já mostra sua estruturação e não faz sentido descrevê-lo. Além disso, estas relações dinâmicas entre entidades e atributos estruturam os *dashboards*, em seu sistema operacional.

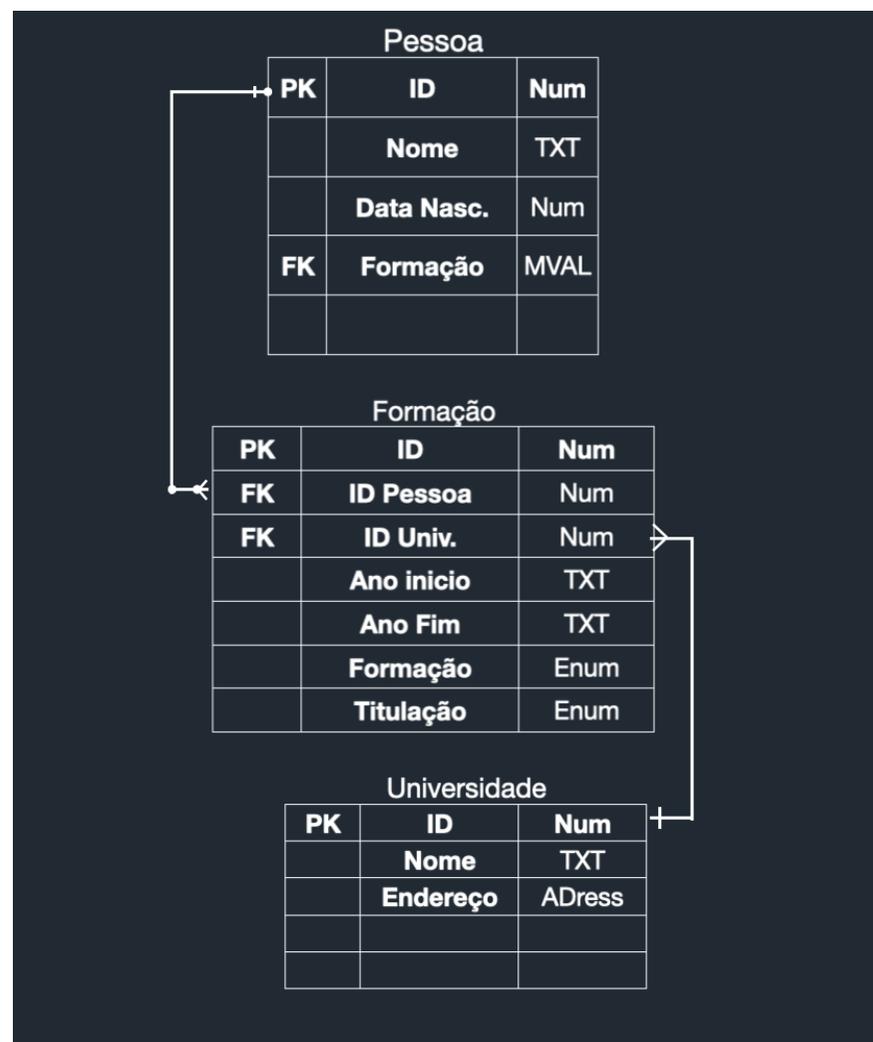


Diagrama ERD- Relação entre as entidades (cada entidade = 1 planilha com elementos vinculados(atributos) a outra planilha/entidade - produzido pelo autor

CHAVES DE REGISTROS E ACESSOS



REVISTAS



PUBLICAÇÕES



PESSOAS



SERVIÇOS



OBRAS



FÁBRICAS



INST. ENSINO



CONSTRUTORAS

FRONT-END

BANCO DE DADOS DAS ENTIDADES



BACK-END

_ Observações sobre o cadastro das entidades e atributos da Acrópole

Para cadastrar todas as edições da Acrópole, mais uma vez, a constatação é que era “muita coisa...”. Então, a estratégia foi usar o índice para estabelecer uma classificação que proporcionasse ter um domínio total sobre a revista. Para isso, foi realizada a classificação dos assuntos (TEMAS) das matérias e submatérias que configuram o conteúdo da Acrópole. O índice, por sua vez, foi classificado em DADO CADASTRAL, MATÉRIA, SUBMATÉRIA e SERVIÇOS.

A entidade SERVIÇOS permite o registro das pessoas e empresas vinculadas a uma ou mais revistas, incluindo as suas atribuições. Nesta entidade SERVIÇOS também foi registrado o Corpo Editorial, incluindo editores, proprietários, fotógrafos e outras participações. Nesta mesma entidade ainda estão vinculadas as informações sobre os serviços de impressão, clícheria e representante comercial.

Reforçando, o índice, por sua vez, foi classificado em MATÉRIA, SUBMATÉRIA... Na Acrópole existem matérias que não tem obra de arquitetura vinculada, tratando por exemplo do “*Dicionário de arquitetura*”, mas também tem matérias que tem mais de uma obra. Para resolver isso, as entidades MATERIA e SUBMATERIA se relacionam ao atributo TEMA. TEMA é o atributo responsável por definir os assuntos de forma mais ampla a serem registrados nestas entidades de classificação do índice das revistas.

Esta foi a estratégia para classificar os assuntos correspondentes aos temas das matérias das revistas, contribuindo para a

compreensão da complexidade da revista. O mesmo assunto pode ter obras com diferentes tipos de uso. Uma matéria não é necessariamente vinculada a uma ou mais obras, podendo tratar de assuntos conexos tais como:

1. Arquitetura
2. Urbanismo
3. Arte
4. Paisagismo
5. Interiores
6. Engenharia
7. Prancheta viva
8. Dicionário de arquitetura
9. IAB

Olhando a entidade OBRAS, que exige um registro mais amplo, extrapolando os limites de coleta de informação presente na revista, temos o atributo TIPOS DE USO, que é diferente e/ou complementar ao TEMA da matéria. Assim, uma matéria cadastrada com o TEMA ARQUITETURA pode conter uma obra de arquitetura que tem como TIPO DE USO, a indicação RESIDÊNCIA UNIFAMILIAR. Nas classificações da OBRAS, os TIPOS DE USO são:

1. **Obra comercial – serviços, indústria e uso misto;**
2. **Residencial – unifamiliar, multifamiliar, uso misto;**
3. **Institucional – religioso, educacional, hospitalar, militar, administrativo, serviços e esportiva;**
4. **Infraestrutura**
5. **Paisagismo**
6. **Urbanismo**

Desde o início, o processo de registro das revistas fez a catalogação das obras presentes nas matérias dos índices das revistas. Outra observação sobre este processo de classificação, é que por mais que todas as matérias e submatérias tenham sido cadastradas, nem todas as obras foram cadastradas devido à complexidade de folhear cada edição para extrair as informações e também acessar outras fontes para cotejar e para complementar. Por exemplo, ao identificar os TEMAS contidos nas matérias é possível perceber que arquitetura é o principal TEMA, seja vinculado à MATÉRIA, seja vinculado à SUBMATÉRIA. Caso a análise seja feita sobre o TIPO DE USO vinculado à OBRAS será possível obter a predominância de uso RESIDÊNCIA UNIFAMILIAR.

Resumindo, todas as matérias, submatérias, corpo editorial, serviços, endereços, representantes comerciais e dados cadastrais da revista (mês/ano/edição), de todas as edições, incluindo as edições temáticas, foram cadastradas.

Com relação ao cadastro das obras, pessoas, publicidade, indústria, construtoras e publicações referentes à Acrópole foram gradativamente sendo indexadas no decorrer da tese. Este processo de classificação e de registro das informações de uma revista parece inesgotável. Afinal, sempre será possível ampliar o número de entidades e registrar um maior número de atributos. O início do enfrentamento da catalogação da Acrópole começou com as revistas selecionadas por Corona, mesmo assim, revendo esta coleção é possível detectar que ainda existem informações a serem complementadas. Mas a constatação deste limite deve ser circunstancial, abrindo futuras frentes de trabalho e pesquisa.

_ Estruturação do Banco de Dados no Google AppSheet

O **Banco de Dados** que o **Google AppSheet** possui é uma ferramenta que permite aos usuários criar e gerenciar bancos de dados personalizados para aplicativos móveis e internet, sem a necessidade de dominar e escrever código. Essa funcionalidade permite que seja criada uma estrutura de dados para armazenar informações relacionadas aos índices das revistas, incluindo matérias e submatérias, obras e projetos, pessoas e profissionais e publicidade. A ferramenta funciona permitindo que sejam definidas as tabelas e campos do banco de dados, bem como os relacionamentos entre eles. É possível especificar os tipos de dados para cada campo, como texto, número, data e hora, entre outros. Além disso, é possível configurar regras de validação, como restrições de entrada, para garantir a integridade dos dados.

As vantagens de usar o **Banco de Dados do Google AppSheet** são:

- 1- Facilidade de uso: a ferramenta é projetada para ser intuitiva e amigável, permitindo que usuários sem conhecimentos avançados de programação possam criar e gerenciar bancos de dados personalizados;
- 2- Personalização: é possível adaptar o banco de dados de acordo com as necessidades específicas da revista Acrópole, definindo as tabelas e campos relevantes para cada categoria: matérias, obras, pessoas e publicidades;
- 3- Relacionamentos entre tabelas: o AppSheet permite criar relacionamentos entre tabelas, permite vincular uma matéria a várias submatérias, ou associar pessoas e profissionais a

projetos específicos. Isso facilitará o gerenciamento e a organização das informações sobre a Acrópole.

As desvantagens de usar o **Banco de Dados do Google AppSheet** a serem consideradas são:

1- Complexidade de implementação: a configuração inicial do banco de dados pode ser um pouco complexa, especialmente se não houver experiência prévia com a criação de estruturas de dados. A construção do **diagrama ERD-Acrópole** é fundamental para viabilizar a construção do banco de dados, evitando retrabalhar a indexação durante o processo;

2- Personalização limitada da interface do usuário: as opções de design da interface do AppSheet podem ser um pouco limitadas em comparação com outros aplicativos.

A ferramenta AppSheet oferece recursos avançados para coleta e gerenciamento de informações em comparação com as planilhas do *Google Sheets*. Algumas das vantagens e recursos que tornam a ferramenta mais estratégica para a tese são:

1- Estrutura de dados personalizada: com o *Database*, é possível criar uma estrutura de dados personalizada, definindo tabelas e campos relevantes para as informações que deseja coletar e gerenciar. Isso permite uma organização mais eficiente dos dados, com campos específicos para cada tipo de informação;

2- Relacionamentos entre tabelas: a ferramenta permite estabelecer relacionamentos entre as tabelas, otimizando a

vinculação de informações relacionadas. Por exemplo, é possível relacionar matérias a submatérias, ou associar profissionais a projetos específicos. Esses relacionamentos tornam mais fácil rastrear e visualizar as conexões entre os dados da Acrópole;

3- Regras de validação e restrições: o *Database* permite definir regras de validação e restrições nos campos, garantindo a integridade dos dados inseridos. Isso ajuda a manter a consistência das informações e evita erros ou dados inconsistentes;

4- Fluxos de trabalho automatizados: o AppSheet possui recursos avançados de automação, permitindo criar fluxos de trabalho personalizados para automatizar processos, como envio de notificações, atualização de campos e execução de ações predefinidas;

5- Segurança e controle de acesso: o AppSheet permite configurar permissões de acesso em diferentes níveis, para controlar quem pode visualizar, editar ou acessar determinadas informações. Isso garante a segurança dos dados e controla o acesso às informações da pesquisa;

6- Interface de usuário personalizada: o AppSheet permite personalizar a interface do usuário do aplicativo, fornecendo uma experiência de usuário que seja mais amigável e intuitiva possível. Através da interface é possível projetar formulários de entrada de dados personalizados e layouts de visualização de informações de acordo com as necessidades específicas da Acrópole.

_ 3 Coleta de dados – PLATAFORMA_AC – interface de cadastro e interação com AppSheet

A decisão de fazer a maior parte da interface e compatibilização dos dados usando os softwares Google tinha como objetivo simplificar a controlar o processo para gerar a visualização de dados e construir os *dashboards*. A possibilidade de construir um **aplicativo** foi o desdobramento deste processo para garantir uma forma de controle e, ao mesmo tempo, ter um suporte mais próximo e amigável para coletar os dados para indexação das revistas. O aplicativo **PLATAFORMA_AC** funciona a partir de um “formulário” online em que os pesquisadores e colaboradores realizem este processo. Ao acessar o link do app:

PLATAFORMA_AC:

<https://www.appsheet.com/start/3fc5c9a9-313b-41d8-b7c3-db796ac01611>

...cada colaborador tem um nível de acesso, um nível de profundidade, para informar os dados sobre uma edição da revista e alimentar o Banco de Dados com informações controladas e parametrizadas. No processo de aprimoramento deste aplicativo será possível acrescentar entidades, cadastrar objetos, alterar as categorias, ajustar as relações entre as entidades, criando novos atributos e entidades. Mas para quem está preenchendo o formulário no app, a colaboração ocorre dentro da indexação pré-fixada para cadastrar e editar os seus itens.

O app é a interface entre o novo Banco de Dados e o processo de indexação da revista. A construção deste aplicativo se mostrou muito interessante, justamente pela facilidade de ser operado.

Mesmo com a possibilidade de criar um aplicativo mais complexo, pareceu mesmo ser mais interessante trabalhar neste momento com uma versão mais simples e ágil para testar suas possibilidades de uso. Com o aprimoramento do app, será possível melhorar sua estética, mas também, refinar os modos de cadastrar a informação no AppSheet, incluir novas camadas de dados a serem indexados, incluir filtros e elementos que proporcionem fazer a comparação entre objetos e arquiteturas, profissionais e edições. Hoje, para resolver os objetivos da tese, este app se mostrou muito estratégico, porque ao mesmo tempo em que o app constrói uma plataforma que pode ser ampliada com ajustes no próprio app, ele já é uma ferramenta inicial de visualização de dados.

_ Sobre o app PLATAFORMA_AC

A estética do aplicativo e suas áreas de interface foram resolvidas de maneira bastante rápida, deixando seu aprimoramento para um futuro momento. Mas é preciso minimamente apresentar o app. Olhando a parte frontal, a tela de acesso, o usuário da PLATAFORMA_AC tem a possibilidade de interagir com um app tanto pelo celular, ou tablet como com uma versão web. Esta definição é uma resposta a uma das muitas limitações do site da Acrópole, que foi construído para ser bem navegando num notebook. O PLATAFORMA_AC foi construído para que a experiência e a interação do usuário possam ocorrer em qualquer interface.

Nesse projeto de interface, a solução foi projetada para que o banco de dados pudesse ser acessado completamente online, exigindo muito pouco das máquinas. Ou seja, qualquer pessoa com

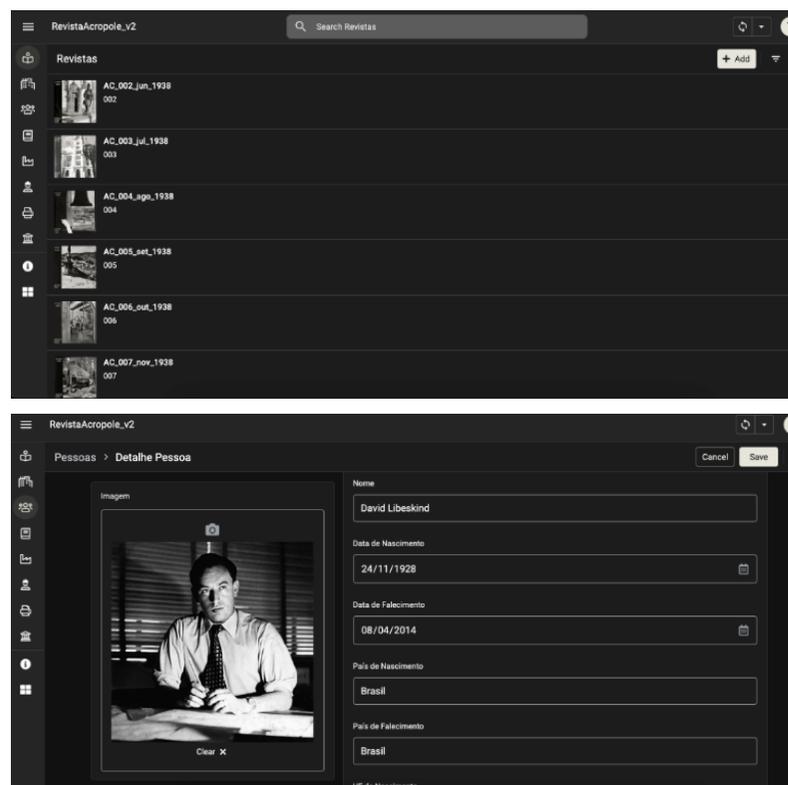
um computador com acesso à internet consegue cadastrar uma revista, sem maiores dificuldades técnicas. Para isso, bastará usar as 8 chaves de acesso (Revista, Obras, Pessoas, Publicações, Fábricas, Construtoras, Serviços, Instituições de ensino) para cadastrar e visualizar os registros.

A definição e a organização desses agrupamentos em 8 chaves de acesso foram realizadas após ampla análise do conteúdo da própria revista Acrópole. Foi o conteúdo da revista que estruturou a identificação dessas 8 chaves de acesso e de seus respectivos atributos, conforme foi representado no diagrama ERD. Depois de folhear inúmeras vezes às centenas de exemplares, seja de modo sequencial, seja de modo aleatório, seja por provocações bem orientadas, foram definidas categorias que abarcam as questões relativas à presença das pessoas em atuação no campo profissional, das obras de arquitetura que a revista difunde, das construtoras e fábricas que participam do processo de consolidação de uma arquitetura brasileira, além de registrar outras publicações que a Acrópole também divulgava e as instituições de ensino que também mapeiam a estruturação do campo profissional no país. Não há dúvidas que novas categorias poderão ser somadas a essas.

Do ponto de vista operacional, dentro de cada uma dessas categorias é possível cadastrar um objeto ou entidade e os atributos relacionados a ela, ou específicos ao seu grupo. Desta maneira, por exemplo, ao cadastrar uma obra de arquitetura, existem determinados campos a serem preenchidos no app. A gestão do app permite definir quais são os atributos obrigatórios e quais seriam informações complementares que poderão ser inseridas em momentos posteriores.

Para o app funcionar bem, ele foi desenhado para que a forma de cadastrar seja muito intuitiva, sem dificuldades para fazer o cadastro. Para cadastrar qualquer entidade, seja uma revista ou uma obra, basta clicar no ícone “+” que, como um botão, abre a aba de navegação, iniciando o preenchimento do formulário, identificando os campos que são obrigatórios. Quem tem acesso para editar pode cadastrar ou deletar informações.

Eis algumas imagens da interface do app **PLATAFORMA_AC**:



PLATAFORMA_AC - Processo de cadastro

ACROPOLE jan./fev. 1970 ano XXXI N.º **369/70**

A estrutura da Universidade de Brasília Prof. Celso B. Dias 13

Plano piloto Lício Costa, arquiteto 16

O planejamento físico da UnB Paulo M. Zimbres, arquiteto 18

Proça Maier Oscar Niemeyer, arquiteto 19

Instituto Control de Ciências Oscar Niemeyer, arquiteto 21

Biblioteca Central J. Golubinski, M. A. Pareiro e J. R. Socrates, arquitetos 26

Habitacoes coletivas Oscar Niemeyer, arquiteto 29

Alojamento de Estudantes L. Bonfim Jr., A. F. Xavier e S. L. de Souza, arquitetos 30

Alojamento de Professores J. Filgueiras Lima, arquiteto 32

Faculdade de Educacao A. R. Miranda, L. H. Pereira e J. L. da Silva, arquitetos 35

Centro de Vivencia P. M. Sarolov, L. Fabberg e L. M. Raposo, arquitetos 36

Centro esportivo P. M. Zimbres, R. Forret e M. Villas Boas, arquitetos 38

Galpão para Servicos Gerais I J. Filgueiras Lima, arquiteto 40

Galpão para Servicos Gerais II Oscar Niemeyer, arquiteto 42

Ensino de arte e arquitetura Miguel A. Pareiro, arquiteto 45

Os Departamentos e o trabalho didático 48

Indoção e Administração Rua Xavier de Toledo 264, 5º andar, cont. 53 fone: 33 1626, caixa postal 20 556 S. Paulo

Edição Miro Gruenwald & Cia. Roberto A. Correia de Brito Miro M. Gruenwald

Editorial Diretor Geral Américo Pellegrini Filho Diretor Geral Max Gruenwald Diretor Geral Roberto A. Correia de Brito Diretor Gerente Manfred Gruenwald Diretor Responsável Américo Pellegrini Filho Fundador Roberto A. Correia de Brito

Comissão de Nomenclatura Nas cidades de arquitetura nacional, um sentido formalizado torna-se necessário o sentido do arquiteto brasileiro Oscar Niemeyer, que nos últimos anos uma particular maneira de projeto, de conceito arquitetônico de forma da Tijara, permitindo, a rigor, a sua primeira totalidade de grandes progressos no país depois de Brasília. Constatamos desde nos primeiros estudos, que a participação de grande arquitetura brasileira no referido projeto teve insuportavelmente radicalmente a liberdade de interpretação dentro do programa de Lúcio Costa.

FABRICA DA FEPIS - A arquiteta Jane Crawford inaugurou a nova instalação da fábrica de refrigerantes Pepsi-Cola em Interlagos, São Paulo, obra projetada pelo arquiteto Nelson

Dados cadastrais

Matéria

Matéria

Matéria

Sub-Matéria

Dados Cadastrais

Serviços

RevistaAcropole_v2

Revistas > Detalhe Revista

Imagem da Capa

Nome: AC_369/370_jan/fev_1970

Edicao: 369/370

Tipo de Edição*: Dupla e Temática

Detalhe da Revista

Director Responsável: Américo Pellegrini Filho

Fundador: Roberto A. Correia de Brito

Matérias Relacionadas

Nome	Está no Índice?	Página	Tema da Matéria	Submatérias Relacionadas
Os Depart...	SIM	48	NDA	Submatérias Relacionadas (0)
Ensino de ...	SIM	45	Informes Técnicos	Submatérias Relacionadas (0)
Galpão par...	SIM	42	NDA	Submatérias Relacionadas (0)
Galpão par...	SIM	40	NDA	Submatérias Relacionadas (0)
Centro esp...	SIM	38	Urbanismo	Submatérias Relacionadas (0)

RevistaAcropole_v2

Revistas > Detalhe Revista

Imagem da Capa

Nome: AC_369/370_jan/fev_1970

Edicao: 369/370

Tipo de Edição*: Dupla e Temática

Dados Relacionados

Dados de Referência

01/1970

02/1970

Corpo Editorial

Função da Pessoa na Revista	Pessoa
Director Geral	Max Gruenwald
Director Geral	Roberto A. Correia de Brito
Director Gerente	Manfred Gruenwald
Director Responsável	Américo Pellegrini Filho
Fundador	Roberto A. Correia de Brito

RevistaAcropole_v2

Revistas > Detalhe Revista

Imagem da Capa

Nome: AC_369/370_jan/fev_1970

Edicao: 369/370

Tipo de Edição*: Dupla e Temática

Serviços Relacionados

Serviço

Impressora IPSIS S.A.

Clicheria Continental

Jobo Soares

Escritório Dutra

Paranamerica

Publicidades Relacionadas

PLATAFORMA_AC - Processo de cadastro

RevistaAcropole_v2

Revistas > Detalhe Revista

Cancel Save

Imagem da Capa

Nome
AC_369/370_jan/fev_1970

Edicao
369/370

Tipo de Edição*
Dupla e Temática

Matérias Relacionadas

Nome	Está no Índice?	Página	Tema da Matéria	Submatérias Relacionadas
Alugamento...	SIM	32	Arquitetura	Submatérias Relacionadas (0)
Alugamento...	SIM	35	Arquitetura	Submatérias Relacionadas (0)
Habitaaões...	SIM	29	Urbanismo	Submatérias Relacionadas (0)
Biblioteca...	SIM	26	Arquitetura	Submatérias Relacionadas (0)
Instituto Ce...	SIM	21	Arquitetura	Submatérias Relacionadas (0)
Praca Maior	SIM	19	Urbanismo	Submatérias Relacionadas (0)

Serviços Relacionados

Serviço

Matérias Relacionadas 16

Tema da Matéria	Submatérias Relacionadas	Obras Relacionadas	Publicidades Relacionadas
Arquitetura	Submatérias Relacionadas (0)	Obras Relacionadas (1)	Publicidades Relacionadas (0)
Arquitetura	Submatérias Relacionadas (0)	Obras Relacionadas (1)	Publicidades Relacionadas (0)
Urbanismo	Submatérias Relacionadas X 42	Obras Relacionadas (1)	Publicidades Relacionadas (0)
Arquitetura	Submatérias Relacionadas		
Arquitetura	Submatérias Relacionadas		
Urbanismo	Submatérias Relacionadas		

Cancel Save

Obra*

Galpão para Serviços Gerais II

Página

42

Link

<http://www.acropole.fau.usp.br/edicao/369/42>

StatusObra

Construída Projeto

RevistaAcropole_v2

Obras > Detalhe Obra

Cancel Save

Imagem

Tipo de Uso
Institucional

Tipo de Uso Institucional
Educativa

Anotações

Endereço Maps
UNB - UnB QI 12 - Brasília, DF, 70297-400, Brasil

UF
DF

RevistaAcropole_v2

Obras > Detalhe Obra

Cancel Save

Imagem

País
Brasil

Url da Imagem
<http://www.acropole.fau.usp.br/edicoes/369/large/042.jpg>

Related ObrasConstrutoras

Related PessoasObras

Pessoa
Oscar Ribeiro de Almeida Niemeyer Soares Filho

Expand Add

RevistaAcropole_v2

Obras > Detalhe Obra

Cancel Save

Imagem

Related PubRevistaObras

Related PubMateriaObras

Related PubSubmateriaObras

Proprietários Relacionados

Expand Add

4 síntese da estratégia de abordagem metodológica

A imagem a seguir sintetiza todas as etapas que constituem a estratégia metodológica que foi construída, testada e consolidada nesta tese para realizar a indexação de informações e gerar a visualização de dados.

As etapas são:

- O primeiro momento foi a definição do funcionamento e a estruturação do banco de dados, a partir do diagrama ERD, diagrama de relações de entidades;
- A construção desse banco de dados usou e testou a ferramenta App Sheets;
- Com este banco de dados foram construídas as visualizações que integram o app [PLATAFORMA AC](#) para fazer o cadastro de informações e conseqüentemente alimentar a visualização dos dados;
- Estes procedimentos foram adotados para ter mais controle e organização sobre redundância de informações, arquivos e/ou dados deletados;
- A coleta continua com o preenchimento dos formulários do app, que são interativos e alimentam uma planilha no Google;
- Esta planilha do Google permite o aprimoramento de alguns dados através do NoSQL, que posteriormente alimenta uma nova planilha no *Google Sheets*;

- Esta nova planilha alimenta o funcionamento dos *dashboards* que foram criados no Google Data Studio e geram assim as visualizações atualizadas.

Inicialmente, este processo deveria ser totalmente automatizado, mas infelizmente, pela complexidade e pelos limites de volumes de dados e planilhas a serem inseridos no *Google Data Studio* foi necessário o uso do aplicativo NoSQL para condensar os dados em um número menor de planilhas e assim alimentar o aplicativo de visualização Google data Studio, sem comprometer os dados existentes. Assim, este processo teve que incorporar uma etapa intermediária que exige a atualização do responsável pelo banco de dados, o que poderá ser facilmente resolvido futuramente, nos desdobramentos desta pesquisa, com um membro da equipe que tenha domínio na área de TI.

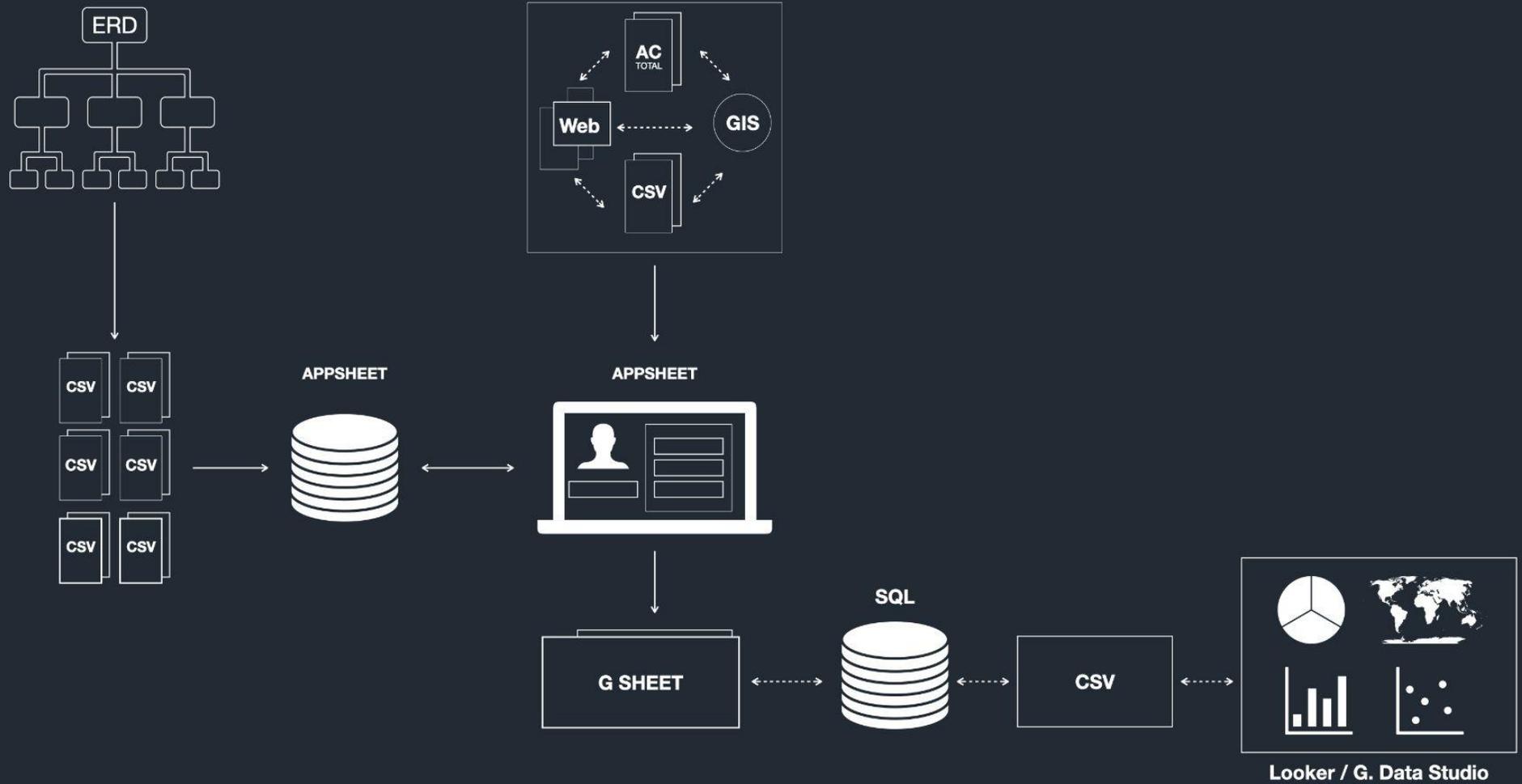
PROJETO

ESTRUTURAÇÃO

COLETA + INDEXAÇÃO

CONVERSÃO

ANALISAR + APRESENTAR



5 Análise e apresentação dos dados – Google Data Studio = Looker Studio

De todas as ferramentas de *Business Intelligence* (BI) que têm um papel significativo em pesquisas acadêmicas de *Digital Humanities*, o *Google Data Studio* merece ser detalhado. O *Google Data Studio* permite que os usuários criem suportes, painéis interativos e personalizáveis usando dados de várias fontes, incluindo toda a plataforma da Google: *Google Analytics*, *Google Sheets*, *Google Ads*, *Google Earth* e outras.

O *Google Data Studio* possui uma interface ágil para ser usada, apenas com ações de arrastar e soltar, facilitando a organização de visualizações de dados e gráficos. Ele ainda permite colaboração em tempo real, facilitando o compartilhamento de informações entre equipes. Além disso, o *Google Data Studio* suporta conexões com diversas fontes, tornando-se uma ferramenta estratégica para integrar dados de várias origens.

Recentemente, em 11 de outubro de 2022, o *Google Data Studio* foi “descontinuado” e passou a ser chamado de *Looker Studio*. Com essa mudança, o Google unificou a família de produtos de *Business Intelligence* na marca *Looker*. O *Looker Studio* ainda é um software gratuito e tem os mesmos recursos que o *Google Data Studio*. A união das duas plataformas permite o maior poder de processamento de dados e a oferta de mais ferramentas na plataforma do “antigo” *Google Data Studio*. Assim, para facilitar o entendimento, a partir deste momento: *Google data Studio* = *Looker Studio*. No desenvolvimento da tese, a integração dos softwares não alterou o desenvolvimento das abordagens e

estratégias, e pouco interferiu nos processos que estavam sendo desenvolvidos anteriormente.

Embora o *Google Data Studio* seja uma ferramenta muito poderosa, ele também possui algumas limitações:

- 1- Volume de dados: o *Google Data Studio* pode enfrentar problemas de desempenho ao lidar com grandes volumes de dados. Análises muito complexas podem demorar mais para serem processadas, o que pode afetar o tempo de carregamento dos dados;
- 2- Integrações limitadas: o *Google Data Studio* suporta uma variedade de fontes de dados, mas algumas integrações podem não ser diretas ou requererem processos adicionais de ETL (extração, transformação e carregamento);
- 3- Customização avançada: o *Google Data Studio* pode ter limitações em termos de customização avançada de visualizações e gráficos, principalmente quando comparado a outras ferramentas de BI mais complexas;
- 4- Ferramentas de modelagem limitadas: O *Google Data Studio* oferece funcionalidades básicas de modelagem de dados, mas pode não ser adequado para projetos que exigem modelagem de dados avançada ou transformações complexas.
- 5- Funcionalidades avançadas de análise: para análises mais avançadas, como modelagem preditiva ou estatística, o *Google Data Studio* pode não ser a ferramenta mais apropriada. Nesses casos, é necessário combiná-lo com outras ferramentas analíticas.

Mesmo com essas limitações, o *Google Data Studio* apresenta várias vantagens em relação às demais ferramentas de visualização de dados que estão disponíveis gratuitamente. Algumas das principais vantagens incluem:

- 1- Integração com Ecossistema Google: o *Google Data Studio* é parte do ecossistema Google, o que permite uma integração nativa com outras ferramentas: *Google Analytics*, *Google Ads*, *Google Sheets*, *BigQuery* e outros, facilitando o acesso e a análise de dados dessas várias fontes sem a necessidade de exportações ou importações complexas;
- 2- Acessibilidade e custo: o *Google Data Studio* é uma ferramenta gratuita, o que a torna vantajosa para um amplo público, incluindo pesquisadores acadêmicos que podem não ter recursos financeiros para investir em soluções mais caras;
- 3- Facilidade de uso: o *Google Data Studio* possui uma interface amigável, com recursos de arrastar e soltar que tornam a criação de *dashboards* bastante intuitiva. Não é necessário ser um especialista em programação ou análise de dados para utilizá-lo efetivamente;
- 4- Colaboração em tempo real: o *Google Data Studio* permite que várias pessoas trabalhem simultaneamente, facilitando a colaboração em tempo real entre equipes. Isso pode ser especialmente útil para projetos que envolvem equipes distribuídas em lugares diversos.

5- Atualizações em tempo real: os *dashboards* do *Google Data Studio* podem ser configurados para exibir dados em tempo real, permitindo que os usuários monitorem o desempenho de suas métricas em tempo real;

6- Visualizações interativas: o *Google Data Studio* oferece uma ampla variedade de opções de visualização que permitem criar relatórios e *dashboards* interativos. Essa interatividade ajuda a transmitir informações de forma mais clara e facilita a exploração de dados pelos usuários;

7- Compartilhamento e incorporação fácil: o *Google Data Studio* permite que os *dashboards* sejam facilmente compartilhados com outras pessoas por meio de links ou incorporados em sites e blogs, tornando a distribuição e disseminação de informações mais acessíveis;

8- Suporte à customização: o *Google Data Studio* ainda oferece opções para personalizar o layout, cores, fontes e estilo dos *dashboards*, permitindo construir sua identidade visual.

Essas vantagens tornam o *Google Data Studio* uma opção válida e estratégica para tratar de soluções e gerar visualização de dados acessível, fácil de usar e com integração com outras ferramentas do ecossistema Google.

Embora o *Google Data Studio* seja mais conhecido por seu uso em análises de negócios e marketing, suas funcionalidades de visualização de dados podem ser aplicadas a uma variedade de áreas, incluindo *Digital Humanities*. As pesquisas em *Digital Humanities* podem usar o software para criar visualizações

interativas a partir de dados de suas fontes e de seus campos de pesquisa e investigação. O software pode combinar fontes de dados, como documentos digitalizados, informações de bibliotecas digitais, dados geográficos e redes sociais, para identificar padrões e gerar informações significativas. Por exemplo, nesta pesquisa sobre a revista Acrópole ou em outras pesquisas sobre arquitetura, o *Google Data Studio* pode ser usado para apresentar mapas interativos com informações sobre a produção arquitetônica ao longo do tempo.

O vínculo do software com o ecossistema Google garante que sua infraestrutura tenha durabilidade e tem correlações com outros programas. O objetivo de garantir a integridade da pesquisa e sua longevidade faz a plataforma Google dar maior segurança, mesmo com algumas limitações de visualizações. A gratuidade do software é bastante adequada às limitações técnicas e financeiras no desenvolvimento de uma pesquisa no âmbito acadêmico. A facilidade de usar ferramentas de visualização de dados são muito convergentes para estudos sobre arquitetura, porque trabalhar com a montagem de um *dashboard* se aproxima muito da lógica de organização das pranchas de projeto.

Para construir o gráfico de redes, o *Google Data Studio* tem limitações. Assim, de maneira complementar e pontual será usado o *Flourish*³⁰³ para construção deste tipo de gráfico. Da maneira com que o banco de dados foi reconstruído, esta integração futura do gráfico de redes poderá ser solucionada sem grande esforço. O *Flourish* é um aplicativo desenvolvido em 2018 como uma ferramenta interativa de visualização de dados. O *Flourish* ainda

³⁰³ Site do software: <https://flourish.studio/>

possui integração direta com o seu próprio banco de dados, evitando assim a necessidade da construção de um banco de dados externo

Por todas estas razões, o *Google Data Studio/Looker Studio* foi utilizado na tese.

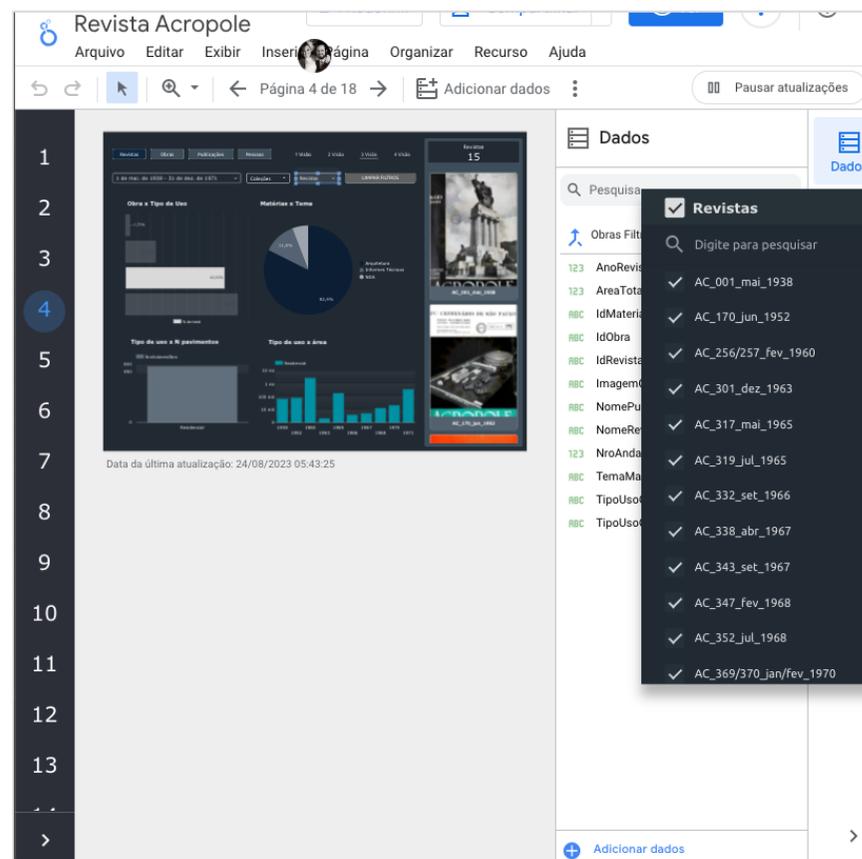


Imagem - Dashboard - Google Data Studio - Edição - produzido pelo autor

6 Definindo as visualizações: os 17 dashboards da Acrópole

“Os arquitetos brasileiros acostumaram-se a ver de quando em vez um projeto seu aqui publicado. Sua redação era ponto de encontro eventual de alguns arquitetos paulistas...”

Arq. Eduardo Corona, Editorial da Acrópole–AC_390/391_nov/dez_1971

A escolha das visualizações de dados e a definição dos tipos de gráfico e de informações visuais que devem compor um *dashboard*, fazem parte de um problema a ser resolvido, como é um problema de projeto. Já que montar um *dashboard* se aproxima da lógica de organizar as pranchas de projeto, tem que haver uma adequação estreita entre o tipo de dado a ser mostrado com o tipo de gráfico escolhido nas informações a serem mostradas.

Para quem atua na área de TI, fazer esta relação entre tipo de gráfico e estruturação de um *dashboard* pode ter um grau de facilidade, mas para uma realiza uma pesquisa com o objetivo de aproximar os conhecimentos de tecnologia com história da arquitetura, definir as visualizações para o revelar conteúdo da revista Acrópole é fundamental. Para isso, é preciso definir estratégias para valorizar este conteúdo, o “muita coisa...”, que a revista Acrópole representa e que representou para o campo da arquitetura brasileira, como a epígrafe de Corona aponta.

Com o conjunto de informações indexadas no Banco de Dados e com as possibilidades de utilizar certos tipos de gráficos, a solução

foi projetar 17 painéis interativos que destacam os **4 assuntos principais da Acrópole**, consolidados ao longo da pesquisa:

- **Revistas**
- **Pessoas**
- **Obras**
- **Publicações**

Estes 4 assuntos principais foram definidos considerando: 1) a Acrópole em si; 2) as pessoas presentes na revista; 3) as obras publicadas na revista e 4) as publicações que se utilizam da Acrópole ou que tratam diretamente da revista, sejam artigos, dissertações ou outras pesquisas. A definição destes 4 temas ocorreu ao longo de todo o processo de ler, folhear e rastrear a revista. A definição destes 4 temas também se fortaleceu com os estudos de caso que foram realizados. Estas experiências deram parâmetros para a construção de um conjunto de 17 painéis, os **dashboards**. Cada um desses **17 dashboards da Acrópole** tem uma estrutura dinâmica de seus gráficos, com uma configuração flexível e dinâmica de sua visualização. Estes 17 painéis são fundamentais para entender a revista em si, quem são seus agentes, quais são suas obras publicadas, quais são suas áreas de atuação, quem são seus representantes comerciais e quem são as pessoas e os arquitetos que estão atuando no campo profissional. Estes 17 *dashboards* da Acrópole definem uma abordagem geral sobre a revista.

Cada um desses *dashboards* pode ser analisado individualmente, mas os painéis do conjunto também poderão ser analisados de maneira comparada, ampliando as conexões entre esses 4 temas para a construção de uma análise ainda mais crítica. Os

dashboards tem nomes, mas não tem numeração para não definir uma ordem, uma hierarquia. Diante de um suporte dinâmico como são os *dashboards* da Acrópole, as escolhas das visualizações, a articulação entre as visualizações, os ajustes das informações de cada visualização e as interpretações dos *dashboards* cabe também aos demais pesquisadores e estudiosos que manipularem os campos e os controles que ajustam as visualizações dinâmicas de cada *dashboard*. Afinal, a mesma informação poderá ter diferentes formas de visualização para servir aos propósitos do objeto de pesquisa.

Estes 17 *dashboards* da Acrópole definem uma abordagem geral sobre a revista, mas também possibilitam futuros aprofundamentos, desdobrando-se em novas abordagens e estudos sobre N assuntos, comprovando a flexibilidade e o potencial dos *dashboards* como suporte para novas pesquisas. Portanto, além desses 17 painéis, será possível expandir este número, ampliando os *dashboards* para as categorias definidas, mas também criando novas categorias de *dashboards* para a Acrópole. A ideia de trabalhar com *dashboards* complementares evidencia as possibilidades de incluir novos estudos e estudos mais aprofundados em determinados períodos, obras ou profissionais, por exemplo.

Todos esses novos estudos deverão gerar novos *dashboard* complementares, reforçando o objetivo de ampliar o uso destas tecnologias digitais para os estudos da arquitetura. Os **17 *dashboards* da Acrópole** comprovam as alternativas de utilizar as tecnologias digitais para construção de conhecimento sobre a história e sobre a historiografia da arquitetura, possibilitando a

construção e a análise de novas camadas e abordagens, valorizando a revista como fonte documental.

_ Os 17 *dashboards* da Acrópole são:

_DASHBOARD REVISTA – 1 visão
_DASHBOARD REVISTA – 2 visão
_DASHBOARD REVISTA – 3 visão
_DASHBOARD REVISTA – 4 visão – AC_25 anos

_DASHBOARD OBRAS – 1 visão
_DASHBOARD OBRAS – 2 visão
_DASHBOARD OBRAS – 3 visão – OBRAS X PESSOAS
_DASHBOARD OBRAS – 4 visão – OBRAS X PESSOAS
_DASHBOARD OBRAS – 4 visão – OBRAS X UF
_DASHBOARD OBRAS – 4 visão – OBRAS X REVISTA

_DASHBOARD PUBLICAÇÕES – 1 visão
_DASHBOARD PUBLICAÇÕES – 2 visão

_DASHBOARD PESSOAS – 1 visão
_DASHBOARD PESSOAS – 2 visão
_DASHBOARD PESSOAS – 3 visão – PESSOAS X REVISTAS
_DASHBOARD PESSOAS – 4 visão – PESSOAS X FORMAÇÃO
_DASHBOARD PESSOAS – 4 visão – PESSOAS X PAÍS

Quem abrir um dos 17 *dashboards* da Acrópole, conforme o link abaixo direciona, encontrará em cada um desses *dashboards* um painel composto por mapas, diferentes tipos de gráficos, colunas com informações e filtros. Diante deste painel, a experimentação é livre para testar os comandos, ajustar as informações e configurar

situações temporárias da visualização dos dados indexados que revelarão questões, nuances, percepções, interpretações sobre os assuntos indexados da Acrópole. Ao abrir um *dashboard* é preciso um tempo para ganhar certa familiaridade com seu funcionamento, com seus filtros, com os seus comandos e com suas propriedades. Superada esta etapa inicial de aproximação e as primeiras navegações, os 17 *dashboards* se apresentarão como suportes gráficos dinâmicos, com as visualizações de dados que contêm múltiplas possibilidades de leitura, abordagem e interpretação sobre a revista Acrópole, sobre a arquitetura brasileira nela publicada, sobre os profissionais em atuação e tantas outras camadas a serem exploradas.

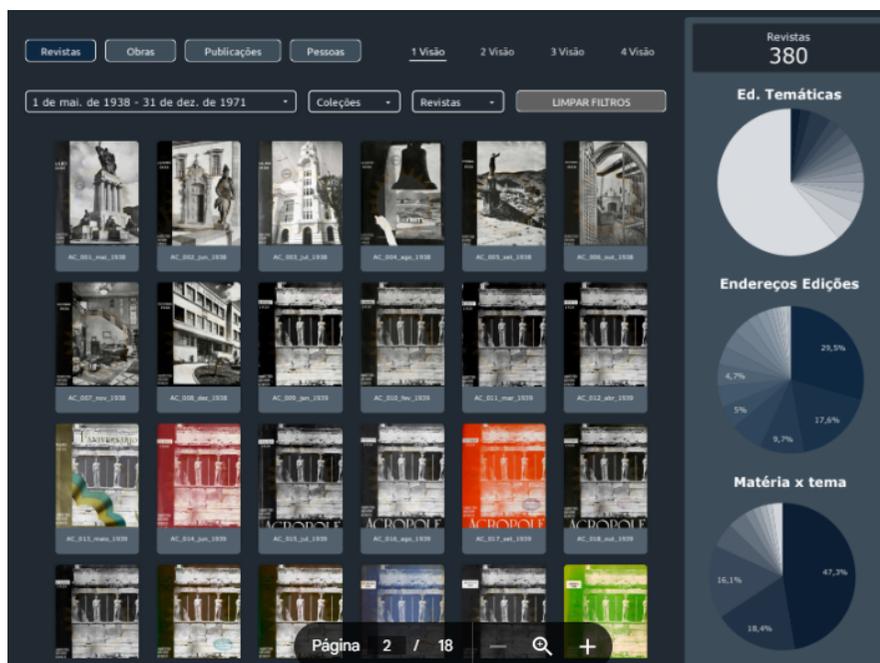
Estes 17 *dashboards* são os resultados finais da tese.

O link para acessar diretamente os ***dashboards da Acrópole*** no *Google Data Studio/Looker Studio* é:

<https://lookerstudio.google.com/reporting/d7ed99a1-bb15-4382-9a31-2e5d4ee38142/page/p-o1myxbdb8c>

Cada um desses 17 *dashboards* serão abordados abaixo, a partir da manipulação direta dos controles dos seus filtros e das camadas de informações das visualizações de cada um deles, gerando nossas próprias análises. Estas análises são heterogêneas e não tem um roteiro fechado de abordagem.

_ DASHBOARD REVISTA – 1 visão



https://lookerstudio.google.com/embed/reporting/d7ed99a1-bb15-4382-9a31-2e5d4ee38142/page/p_b53q4ncb8c

1. O *dashboard* **REVISTA – 1 visão** faz uma espécie de “entrada” para o conjunto dos dashboards, trazendo um panorama geral das revistas, sendo importante para ter familiaridade com o suporte;
2. O *dashboard* abrange todas as edições da revista a partir dos temas cadastrados pelas matéria e submatérias;
3. Com o uso dos filtros é possível montar conjunto de revistas, selecionando e adicionando diretamente pelas

capas. Ou seja, é possível selecionar revistas e construir outras coleções por ano, por tema, por década, por livros, artigos, pelas publicações...

4. Neste *dashboard* são mostrados os endereços das sedes da revista, relacionando edição/endereço;
5. Neste *dashboard* também são indicadas as edições temáticas;
6. No Recorte Corona, a maior parte das edições, mais de 18, num conjunto de 24, foram publicadas no último endereço da sede da revista;
7. Neste *dashboard* os filtros controlam as mesmas informações em recortes temporais, coleções ou revistas específicas;
8. Além da visão panorâmica da totalidade da revista, este dashboard é articulado, porque fornece acesso direto à respectiva edição selecionada no site da USP, abrindo uma nova janela;
9. A visualização deste dashboard foi estruturada apresentando 6 revistas por linha. Assim, a cada 2 linhas, temos todas as edições de 1 ano de publicação. Esta solução dá mais visibilidade ao conjunto das edições;
10. É possível ver um maior número de capas e ver as capas com maior facilidade que o site da USP;
11. Ao olhar os conjuntos das capas por ano de publicação é possível ter outras percepções das transformações gráficas da revista, incluindo as adições de cores, as alterações na tipografia, as manchas gráficas, etc. Assim é possível fazer análises sobre o projeto gráfico da Acrópole;
12. Neste conjunto de capas é possível ver com facilidade que a clássica capa da revista com a foto das cariátides começa

na publicação de janeiro/1939 e segue até outubro/1950, totalizando 141 edições com elas;

13. Os gráficos de pizza informam as porcentagens das edições temáticas, endereços registrados das sedes da revista e os temas cadastrados pelas matérias e submatérias;
14. Dos temas cadastrados: 23% - arquitetura; 19,2% - informe técnico. Ou seja, a revista tem uma preocupação com um tipo de informação bem específica ao campo profissional;
15. Ao ativar filtros e fazer a soma das visualizações, é possível criar conjuntos temáticos sobre Brasília;
16. No Recorte Corona, ao ver as capas da 1ª edição e da edição dedicada ao 4º centenário de São Paulo se diferenciam do conjunto visual, mas este conjunto de capas confirma a evidente ausência de Artigas;
17. Mesmo na coleção corona a porcentagem de arquitetura e informes técnicos ainda é marcante, confirmando uma linha editorial para a revista;

Revistas 1Visão

_ DASHBOARD REVISTA – 2 visão



https://lookerstudio.google.com/embed/reporting/d7ed99a1-bb15-4382-9a31-2e5d4ee38142/page/p_b53q4ncb8c

1. O **dashboard REVISTA – 2 visão** é uma visualização que traz um gráfico de *dunnut* para o tipo de uso/obra;
2. De acordo com as obras cadastradas, o tipo de uso dominante é residencial, com 50%, enquanto que o tipo de uso institucional fica em segundo lugar, com 37,2%;
3. Se o filtro ativado é equivalente ao Recorte Corona, há quase um empate entre os usos residencial e institucional, com 43,5% e 42%;
4. O mapa mostra a presença das obras com escala mundial;

5. O mapa também indica nesta escala mundial os tipos de uso pela cor;
6. O mapa complementa o gráfico *dunnut*, porque georreferencia o que está na sua indexação;
7. O mapa com a marcação das obras cadastradas merecerá ampliação de sua abrangência em futuros desdobramentos;
8. Usando o comando *zoom in* e *zoom out* do mapa, é possível ver a concentração de obras em São Paulo e também no interior do Estado;
9. São Paulo e Rio de Janeiro visualmente predominam;
10. O mapa detecta as obras produzidas por Oscar Niemeyer fora do Brasil;
11. O mapa não indica nada na América Latina;
12. A revista se diz internacional, mas nesta visualização de seu conteúdo dela, pouco aparece do mundo;
13. No Recorte Corona, as porcentagens do Corpo Editorial mostram a presença de 3 vezes mais arquitetos;
14. No Recorte Corona, sobre Eduardo Kneese de Mello, por exemplo, ao selecionar o nome dele, aparecem as obras publicadas quando ele integrava o Corpo Editorial, mostrando sua participação na linha editorial da revista;
15. No Recorte Corona, é possível ver as 24 revistas e ir para a edição no site da Acrópole na USP. Ou seja, este *dashboard* também auxilia a pesquisa no site;
16. Clicando em Leon Liberman, o fotógrafo, é possível identificar as edições em que ele colabora. O mapa traz a geolocalização das obras nas edições em que ele participa. Assim, é possível fazer uma abordagem sobre outros fotógrafos da Acrópole;

17. Filtrando o Recorte Corona, a quantidade de arquitetos no Corpo Técnico da revista é bem maior que a de engenheiros;
18. Ao selecionar o Recorte Corona na **visão 1** e na **visão 2** é possível fazer uma abordagem comparada do conteúdo do Recorte;
19. Ao filtrar o Corpo Técnico olhando para a formação de seus membros, fica definido um conjunto de nomes, que numa abordagem convencional ficaria invisibilizada ou perdida numa ficha técnica. Ou seja, com o dashboard, o nome das pessoas que atuaram em diferentes níveis na revista aparece. Esta visibilidade pode dar base para novas pesquisas sobre trajetórias profissionais relacionadas com a história da revista.

Revista 2Visão

_ DASHBOARD REVISTA – 3 visão



https://lookerstudio.google.com/embed/reporting/d7ed99a1-bb15-4382-9a31-2e5d4ee38142/page/p_b53q4ncb8c

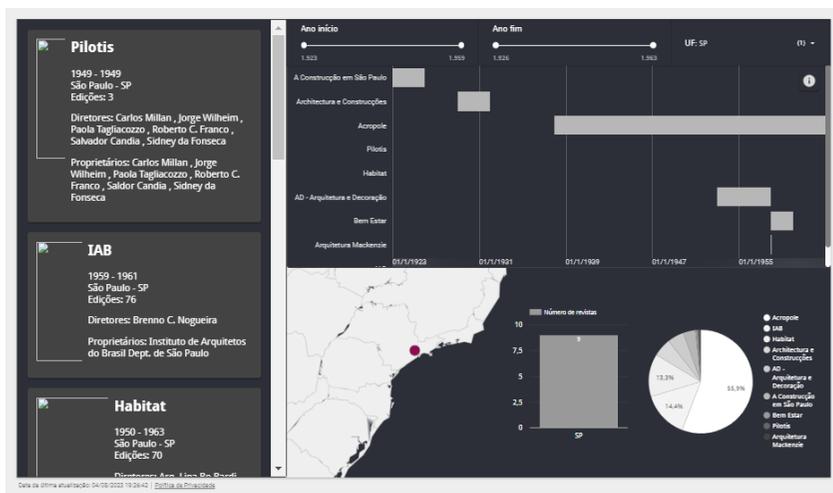
1. O *dashboard* **REVISTA – 3 visão** retoma a ideia de visualização de matéria por tema, destacando os temas mais abordados;
2. A visualização MATÉRIA X TEMA é muito importante para ver de outra maneira a presença da arquitetura;
3. A visualização MATÉRIA X TEMA é muito importante para ver que Arquitetura e os Informes Técnicos são predominantes, com 56% e 22%;
4. A visualização do gráfico de barra horizontal mostra obras por tipo de uso;

5. Tipo de uso e número de pavimentos é uma visualização que foi construída a partir dos estudos de caso;
6. Neste *dashboard* a visualização mostra o tipo de uso por número de pavimentos.
7. Neste *dashboard* a visualização mostra a relação obra X área construída;
8. A visualização da área construída por tipo de uso é muito impactante ao longo do tempo de publicação da revista;
9. O uso residencial ganha em número de pavimentos;
10. A maior área construída do que foi cadastrado é de área residencial;
11. No Recorte Corona, a visualização mostra presença de arquitetura em 50,8%
12. No gráfico tipo/uso barras empilhadas o uso residencial é visível em todo o Recorte Corona;
13. No Recorte Corona, o uso institucional está concentrado em 1960 e 1969, o que remete às edições sobre Brasília e sobre as obras de Niemeyer;
14. Com o avanço futuro da indexação será possível, por exemplo, refinar a visualização para fornecer informações sobre a evolução da construção em décadas/anos;
15. Paulo Mendes da Rocha e João Eduardo de Gennaro são nomes que aparecem sempre vinculados;
16. Nas 2 edições de Eduardo Longo:
 - 93,3% tema arquitetura
 - 86.67% uso residencial
 - Números de pavimentos residencial = 300
17. Nas 2 edições de Paulo Mendes da Rocha e João Eduardo de Gennaro:
 - 94,1% tema arquitetura
 - 53,33% uso residencial

- 46,67% uso institucional
- 18. Nas 2 edições de Carlos Milan:
 - 75% tema arquitetura
 - 64,29% uso residencial
 - 21,43% uso institucional Milan
 - 14,29% uso comercial
- 19. Ao selecionar as 2 edições da revista, dedicadas a Carlos Milan, é possível visualizar que ambas têm capas amarelas e trazem o corte de uma casa na capa, o que dá uma ideia de unidade;
- 20. No Recorte Corona:
 - 47,3% tema arquitetura
 - 30,9% informes técnicos
 - 2,3% urbanismo
 - 33,35% uso residencial
 - 52,49% uso institucional
 - 14,08% uso comercial

Revista 3Visão

_ DASHBOARD REVISTA – 4 visão – AC_25 anos



https://lookerstudio.google.com/embed/reporting/d7ed99a1-bb15-4382-9a31-2e5d4ee38142/page/p_b53q4ncb8c

1. O **dashboard REVISTA – 4 visão – AC_25 anos** se consolidou a partir da análise das 24 edições do Recorte Corona. Diante do conjunto de edições selecionadas, a **AC 295/296 jun 1963** se diferenciava. Esta edição comemorativa dos 25 anos da Acrópole traz uma matéria sobre outras revistas. Assim, esta Acrópole recupera informações sobre a história das publicações brasileiras de arquitetura até 1963. Diante das lacunas das revistas selecionadas por Corona, esta edição se comprova como uma chave de acesso a outras camadas de interesse e especulações, a partir das informações contidas na Acrópole e que mereciam ser extraídas e visualizadas, justificando a criação deste *dashboard*;

2. A base deste dashboard e suas visualizações foram os dados extraídos da **AC 295/296 jun 1963**.
3. Portanto, há um limite temporal marcado em 1963 para definir este conjunto de diversas revistas e publicações sobre arquitetura que foram organizados como um conjunto e publicados nesta edição especial da Acrópole. Todos os dados coletados e visualizados neste *dashboard* são específicos ao conteúdo da própria Acrópole, que em 3 páginas de sua versão impressa traz este conjunto;
4. Este dashboard é um conjunto de 5 visualizações, incluindo uma linha tempo de cada revista, com marcação do início e fim de sua vida editorial. Os 5 campos de visualização incluem mapa, gráfico de pizza, gráfico de barra e um gráfico do tipo *Gantt chart*, para fazer a linha do tempo. O conjunto de campos à esquerda traz as informações específicas de cada revista ou publicação, incluindo os dados contidos na Acrópole como uma ficha técnica da revista. Estas informações incluem: cidade, nomes dos responsáveis, período de atividade, proprietário, editor, por exemplo;
5. Estas 5 visualizações são interligadas e interativas, com possibilidade de ativar e desativar certos campos, controlando os níveis de suas informações. É este tipo de controle que dá a possibilidade de criar interações dinâmicas entre as visualizações. Por exemplo, ao clicar em um ponto do mapa, todas as visualizações se ajustam às informações relativas e este ponto é clicado/ativado. Se no mapa, o ponto ativado é São Paulo, então, o gráfico de pizza, a linha do tempo, etc passam a indicar as informações sobre São Paulo. O tamanho da bolinha do mapa também indica a proporção do número de títulos de

revistas em relação àquela cidade, possibilitando a comparação entre as outras cidades mapeadas, no caso: Rio de Janeiro, São Paulo, Porto Alegre e Belo Horizonte. Os números apontam um total de 12 títulos para o Rio de Janeiro e 9 para São Paulo. Estes números também redimensionam as bolinhas. Ou seja, visualmente já é possível visualizar a concentração de revistas no eixo Rio-SP, pois Belo Horizonte e Porto Alegre tem poucos números;

6. O gráfico de pizza informa a quantidade de edições, ou seja, a quantidade de edições relativas a cada título de publicação até aquele momento, ou seja, 1963. Não é possível aferir a periodicidade de cada para além das informações fornecidas pela Acrópole.
7. Comparando *A Casa* e *Acrópole*, elas têm 25,5% e 24,7%, ou seja, ambas competem em volume de edição. Considerando que *A Casa* começa em 1923 e encerra em 1949, as 2 revistas foram publicadas ao mesmo tempo entre 1938 e 1949. Diante desta informação, é possível fazer especulações sobre obras, concursos e edifícios que podem ter sido publicadas nas 2 revistas. Ou seja, com este recorte temporal visualizado no *dashboard* é possível checar um volume de exemplares delimitado. Além disso, é possível especular sobre eventual conexão entre as 2 revistas, ou seja, especular sobre conexões editoriais entre Rio-SP, neste período. Assim, o *dashboard* que contém informações indexadas colabora com as estratégias de pesquisar folheando a revista.
8. Antes de tratar das informações contidas neste *dashboard*, esta edição da *Acrópole* comemorativa aos seus 25 anos de atividade editorial parecia ser apenas uma autorreferente no

conjunto de edições do *Corona*. Mas, ao explorar essas informações indexadas, esta edição traz informações históricas sobre o campo profissional, apresentando e valorizando essas outras revistas. Mesmo que seja possível argumentar que a *Acrópole* se legitima como uma marca, uma revista que pensa nas outras revistas especializadas. Desta maneira, a *Acrópole* também se inclui em um conjunto de revistas brasileiras especializadas.

9. Com a visualização da linha do tempo da publicação de cada um dos títulos é possível constatar a convivência e a simultaneidade de certos títulos. Ao mesmo tempo, é possível visualizar lacunas. Analisando São Paulo, entre 1923 e 1936 há um total de 9 publicações. Mas é preciso ver também que entre 1932 e 1938 há uma lacuna no gráfico. Esta interrupção das publicações que se traduz visualmente no gráfico da linha do tempo, deve ter relações diretas com o clima político em razão dos conflitos decorrentes da chamada “Revolução Constitucionalista de 1932”. Ainda em 1926, depois dos eventos da Semana de 1922, apenas 2 títulos são registrados: um no Rio de Janeiro e outro em São Paulo.
10. Esta visualização das linhas do tempo de todas essas publicações mostra a publicação simultânea desses títulos, mas também provoca pensar em outras correlações e permite ver o volume de atuação deste mercado editorial. Essa interface interativa que ativa/desativa essas 4 cidades também faz ver a convivência de títulos em uma cidade específica. As informações numéricas até fornecem isso, mas esta visualização é valiosa para comprovar os números. Ao mesmo tempo, os campos laterais também trazem informações preliminares sobre quem está

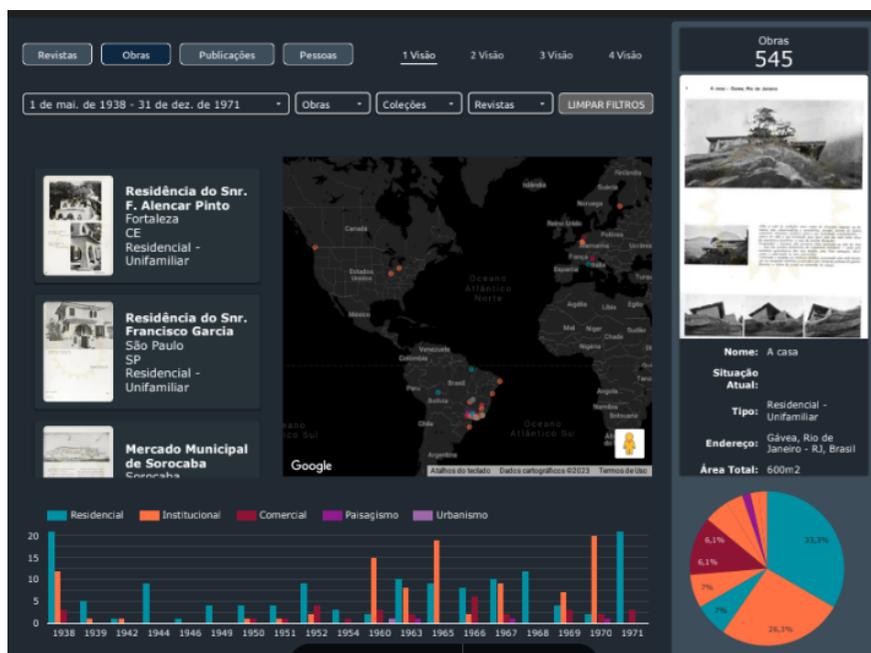
participando deste mercado editorial. Ou seja, é possível dimensionar esta informação sobre este campo profissional, que em 1963 é representado por 24 revistas especializadas, somando a identificação da colaboração de dezenas de pessoas envolvidas neste campo editorial especializado, cujos nomes estão organizados nos campos à esquerda. Desta maneira, o campo profissional ganha novas informações não textuais sobre a sua estruturação.

11. Neste sentido, vale olhar as informações sobre o IAB. O Instituto dos Arquitetos do Brasil tem 2 títulos nesta listagem publicada pela Acrópole. A publicação do IAB vinculada a São Paulo é publicada entre 1959-61, com 76 edições. Já a publicação do IAB vinculada ao Rio de Janeiro é publicada entre 1958-59, com 19 edições. Chama a atenção de como estas revistas estão vinculadas à política do campo profissional tem um volume pequeno, sem continuidade. Esta informação fica ainda mais provocativa, já que o período de publicação desses títulos do IAB é simultâneo ao período da construção de Brasília, quando a profissão tem muito prestígio. Neste contexto, é possível especular sobre o conteúdo dessas publicações pela eventual publicação de projetos de Brasília.
12. 1960, o ano da inauguração de Brasília, marca a presença de 8 revistas.
13. Outra informação extraída articula a revista *AD – Arquitetura e Decoração* com a Acrópole. A *AD* é publicada entre 1953-1958, quando a Acrópole também estava em plena atividade no campo editorial. Curioso é constatar que o mesmo Eduardo Corona está atuando nas 2 revistas. Corona é editor da *AD* e colaborador da Acrópole. Quando a *AD* encerrou suas atividades em 1958, ele já estava

publicando o *Dicionário de Arquitetura Brasileira*, junto com Carlos Lemos através dos fascículos na Acrópole.

Revista 4Visão

_ DASHBOARD OBRAS – 1 visão



https://lookerstudio.google.com/embed/reporting/d7ed99a1-bb15-4382-9a31-2e5d4ee38142/page/p_b53q4ncb8c

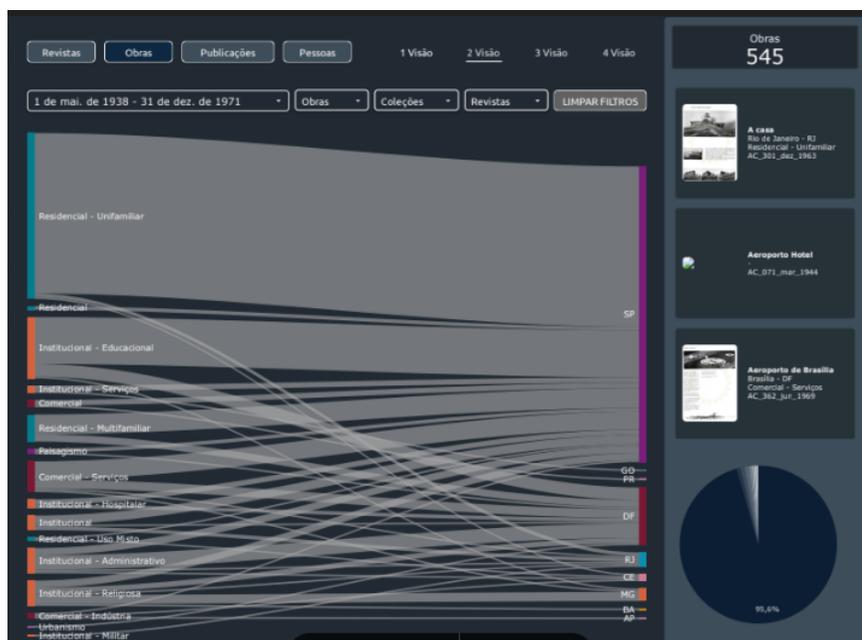
1. O **dashboard OBRAS – 1 visão** é uma visualização que contém um mapa, um gráfico de barras e um gráfico de pizza para os tipos de usos;
2. O gráfico de barras e o gráfico de pizza tem informações para os usos;
3. O gráfico de barras mostra os usos ao longo do tempo;

4. A visualização do uso residencial no gráfico de barras comprova o estigma da Acrópole sobre a publicação de uso residencial;
5. O gráfico de pizza traz informações adicionais sobre os tipos de usos que estão registrados no gráfico de barras. Assim é possível ver as subcategorias de uso multifamiliar, unifamiliar...
6. A visualização da concentração de edifícios institucionais nos anos de 1960-1970 traz uma informação sobre outros “rumos” na abordagem da produção publicada. Esta visão faz pensar sobre mudanças dos eixos editoriais da trajetória da revista;
7. Os campos à esquerda, quando clicados, acionam o campo da direita com as informações da revista e também abre uma janela para o site da USP;
8. O mapa de georreferenciamento mostra a distribuição das obras cadastradas no território no Brasil e no mundo;
9. O comando de *street view* também pode ser usado ativando o apontador do Google Earth, que é aquele bonequinho laranja, direcionando a visualização diretamente para a obra indexada, mas na cidade atual. Isso proporciona ver o estado de conservação do edifício registrado. Por exemplo, em São Paulo, o edifício Paqueta, na Rua Alagoas, 475, que aparece na propaganda da AC_170;
10. No Recorte Corona, a geolocalização pode também dar uma visualização específica das obras em Brasília e o bonequinho laranja do Google Earth coloca o observador na cidade atual, e não na cidade em construção que foi publicada na revista;

11. Olhando para os gráficos de barra e pizza, naquilo que parece exceção do Recorte Corona, que é a presença do uso institucional, é possível visualizar uma igualdade com o conjunto de todas as revistas;
12. Na abordagem geral da revista, a visualização indica que os usos predominantes são mesmo: residencial, institucional e comercial. A categoria paisagismo representa o cadastro de parques e praças, portanto projetos em escala urbana;
13. As 2 edições dedicadas a Eduardo Longo (EL), Carlos Milan (CM), Paulo Mendes da Rocha/João Eduardo de Gennaro (PMR/JEG) somam 6 revistas. Este conjunto é expressivo porque representa 1/4 das revistas selecionadas por Corona.

Obras_1Visão

_ DASHBOARD OBRAS – 2 visão



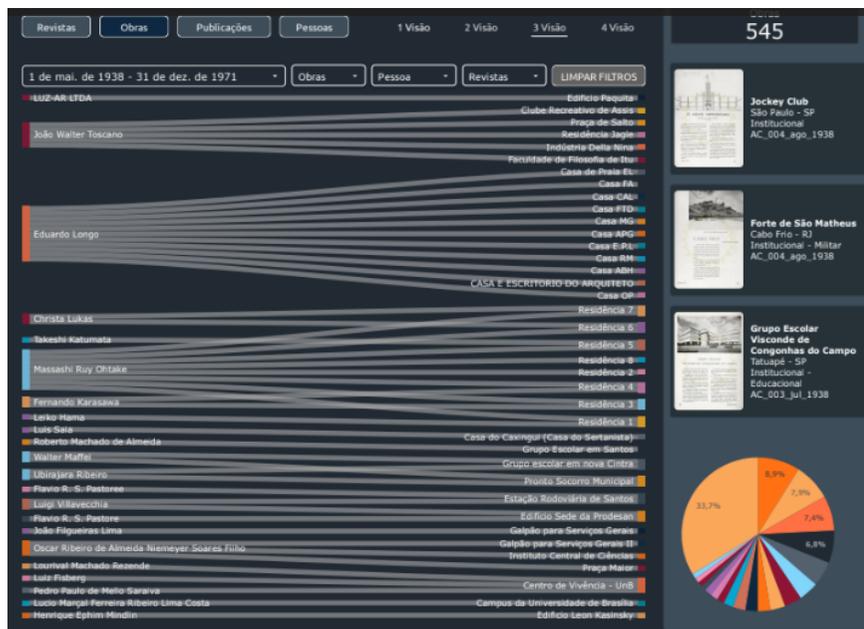
https://lookerstudio.google.com/embed/reporting/d7ed99a1-bb15-4382-9a31-2e5d4ee38142/page/p_b53q4ncb8c

1. O *dashboard* **OBRAS – 2 visão** gera uma visualização sobre os tipos de uso relacionados às Unidades da Federação (UF);
2. Sobre este *dashboard* é possível especular usando um gráfico de fluxo;
3. O gráfico de fluxos mostra o predomínio do uso residencial unifamiliar

4. Este gráfico de fluxos também mostra o domínio do Estado de São Paulo;
5. O campo da direita mostra as obras referentes ao uso ativado
6. Brasília/DF é a segunda unidade mais registrada e a que tem maior variedade da distribuição dos usos;
7. No Recorte Corona fica visualmente destacado o uso institucional com a edição de Brasília, Universidade de Brasília, Oscar Niemeyer e uma edição temática sobre espaços de ensino;
8. Esta visualização dá referências para fazer novas pesquisas sobre o conteúdo da Acrópole de modo mais ágil e direto no site da USP.

Obras_2Visão

_ DASHBOARD OBRAS – 3 visão – OBRAS X PESSOAS



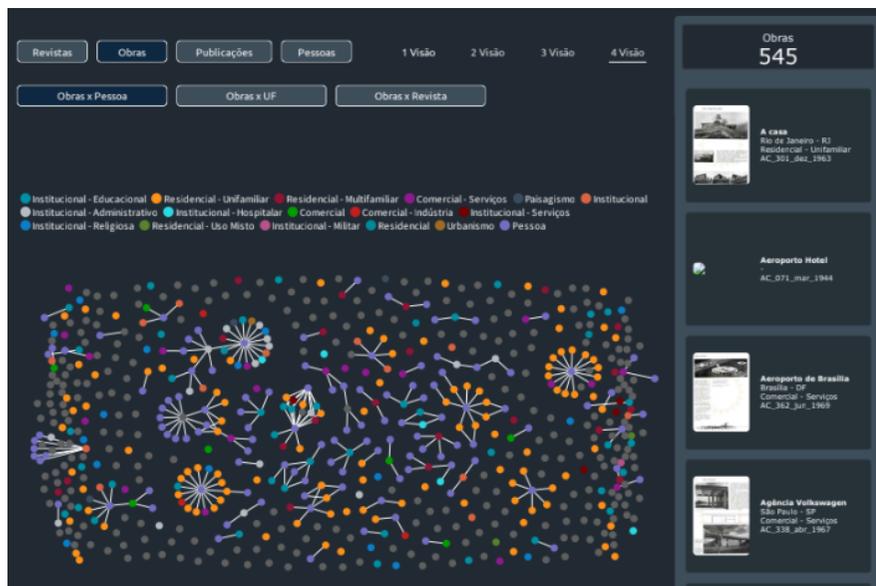
https://lookerstudio.google.com/embed/reporting/d7ed99a1-bb15-4382-9a31-2e5d4ee38142/page/p_b53q4ncb8c

1. O **dashboard OBRAS – 3 visão – OBRAS X PESSOAS** é uma visualização que mostra um gráfico de fluxos e um gráfico de pizza;
2. Este gráfico de fluxos mostra a relação entre profissional e obra em que estão publicados;
3. No campo a direita aparecem as páginas da Acrópole onde estão publicadas as obras;
4. O gráfico de pizza mostra os nomes mais citados por tipo de uso;

5. Neste gráfico também é possível selecionar conjuntos dos arquitetos em relação às obras publicadas;
6. Neste gráfico, clicando em Eduardo Longo, aparecem em destaque no conjunto quais são as obras no campo da direita. Clicando em uma casa, por exemplo, aparece em destaque no campo da direita esta obra, mas clicando nesta imagem, abre-se uma janela para a respectiva matéria na edição indexada no site as USP;
7. É possível ter a visualização da presença de Sérgio Bernardes, com 5 obras na mesma edição;
8. Neste gráfico de fluxos aparecem nomes como o de Walter Maffei, Lourival Machado Rezende, Luiz Fisberg e tantos outros, cujas obras e trajetórias podem ser exploradas em novas pesquisas para artigos, por exemplo;
9. Importante apontar que a listagem de nomes do gráfico de fluxo tem um tamanho máximo para assegurar sua legibilidade. Por esta razão, não é possível ver todos os nomes de uma vez só.
10. Neste conjunto EL-CM-PMR/JEG visualiza-se:
 - a. 62,5% residencial unifamiliar
 - b. 6,3% residencial multifamiliar
 - c. 6,3% uso comercial
 - d. 1965-1971 é o intervalo de tempo que condensa os 6 anos de obras publicadas

Obras_3Visão

_ DASHBOARD OBRAS – 4 visão – OBRAS X PESSOAS



https://lookerstudio.google.com/embed/reporting/d7ed99a1-bb15-4382-9a31-2e5d4ee38142/page/p_b53q4ncb8c

1. O **dashboard OBRAS – 4 visão – OBRAS X PESSOAS** é uma visualização de gráfico de rede;
2. O gráfico de redes é uma visualização complementar da **visão 3 – OBRAS**;
3. O gráfico de rede usa as mesmas informações, mas apresenta uma outra maneira de visualizar, facilitando a percepção entre as conexões de rede entre obras e pessoas;

4. Esses conjuntos podem ser movimentados no painel, sendo possível arrastar e aproximar o que interessar para destacar e criar conjuntos;
5. Neste gráfico: os edifícios não cadastrados estão em cinza; pessoa cadastrada está em lilás; as outras cores indicam os tipos de uso da obra;
6. Esta visualização mostra os arquitetos e suas redes de colaboradores;
7. As redes que tem mais força são as redes que tem como ponto central: Oscar Niemeyer e Paulo Mendes da Rocha/João Eduardo de Gennaro;
8. Nesta visualização, Niemeyer não está articulado com tantas pessoas, mas é o que tem a maior diversidade de programas (tipos de uso);
9. Este gráfico de redes evoca a imagem de constelações;
10. Há uma constelação do tema residência unifamiliar;
11. Olhando para a constelação do tema residência unifamiliar:
 - a. - Eduardo Longo está isolado e não colabora com ninguém;
 - b. - Carlos Milan tem uma atuação e uma rede muito parecida com Eduardo Longo;
 - c. - Ruy Ohtake também está isolado, mas tem parceiros colaboradores em diversas obras, sendo que pelo sobrenome, muitos desses colaboradores devem ter origem japonesa;
 - d. - Paulo Mendes da Rocha está vinculado a João Eduardo de Gennaro;
12. Se o filtro ativado for institucional, Brasília aparece com força, incluindo as cidades satélites

Obras_4Visão (obras x pessoas)

_ DASHBOARD OBRAS – 4 visão – OBRAS X UF



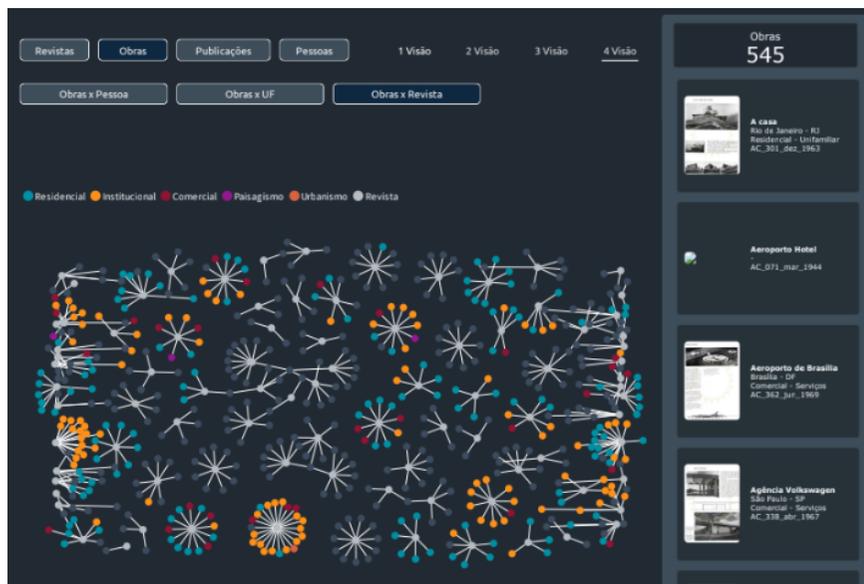
https://lookerstudio.google.com/embed/reporting/d7ed99a1-bb15-4382-9a31-2e5d4ee38142/page/p_b53q4ncb8c

1. O **dashboard OBRAS – 4 visão – OBRAS X UF** é uma visualização georreferenciada das obras em relação às Unidades da Federação;
2. Esta visualização mostra outra visão de território para construir conjuntos;
3. O Estado de São Paulo tem uma presença tão evidente que destoa do conjunto;
4. O DF é a segunda maior evidência do conjunto de obras cadastradas;
5. MG e RJ estão empatados;

6. Em MG, o destaque é o conjunto da Pampulha;
7. Esta visualização ainda tem muitos pontos cinza claro que correspondem às obras que ainda não foram georreferenciados;
8. Dos estados do Nordeste, o CE tem 3 obras novas, enquanto que a Bahia está registrado por uma obra histórica que também foi indexada: a Catedral de Salvador;

Obras_4Visão (obras x UF)

_ DASHBOARD OBRAS – 4 visão – OBRAS X REVISTA



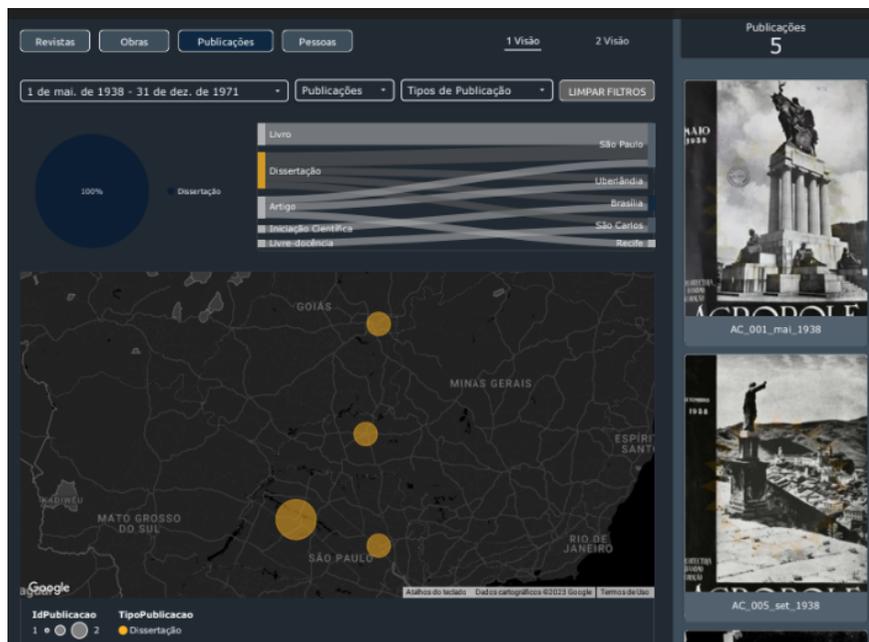
https://lookerstudio.google.com/embed/reporting/d7ed99a1-bb15-4382-9a31-2e5d4ee38142/page/p_b53q4ncb8c

1. O *dashboard* **OBRAS – 4 visão – OBRAS X REVISTA** traz a visualização das relações entre obras como pontos centrais que articulam a rede das edições das revistas;
2. Neste *dashboard* o destaque é a constelação da AC_256/257 que é a edição sobre Brasília;
3. Neste *dashboard* aparecem obras que estão em 2 ou mais revistas diferentes;

4. A visualização destaca a AC_314, que tem projeto de instituições de ensino, mostrando a cor que indica os tipos de uso institucional;
5. O uso residencial é destacado nesta visualização;
6. O uso residencial é o assunto mais tratado na Acrópole e aqui a visualização traz as edições que destacam mais obras cadastradas como este tipo de uso residencial, fazendo uma conexão direta com a edição;
7. Esta visualização e este arranjo de constelações são uma boa chave de acesso ao conteúdo da revista para iniciar uma pesquisa ou uma busca específica para depois acessar o site da USP;
8. Para estudar um assunto, esta visualização já evidencia uma seleção de edições. Por exemplo, para o tema institucional, seriam incontornáveis as edições AC_324, AC_256/257, AC_379 e AC_301. Ou seja, a visualização gera um conjunto de revistas como uma chave de entrada que não é cronológica;
9. Como esta visualização evidencia as edições, ela também agiliza o acesso às revistas digitalizadas no site da USP.

Obras 4Visão (obras x revistas)

_ DASHBOARD PUBLICAÇÕES – 1 visão



https://lookerstudio.google.com/embed/reporting/d7ed99a1-bb15-4382-9a31-2e5d4ee38142/page/p_b53q4ncb8c

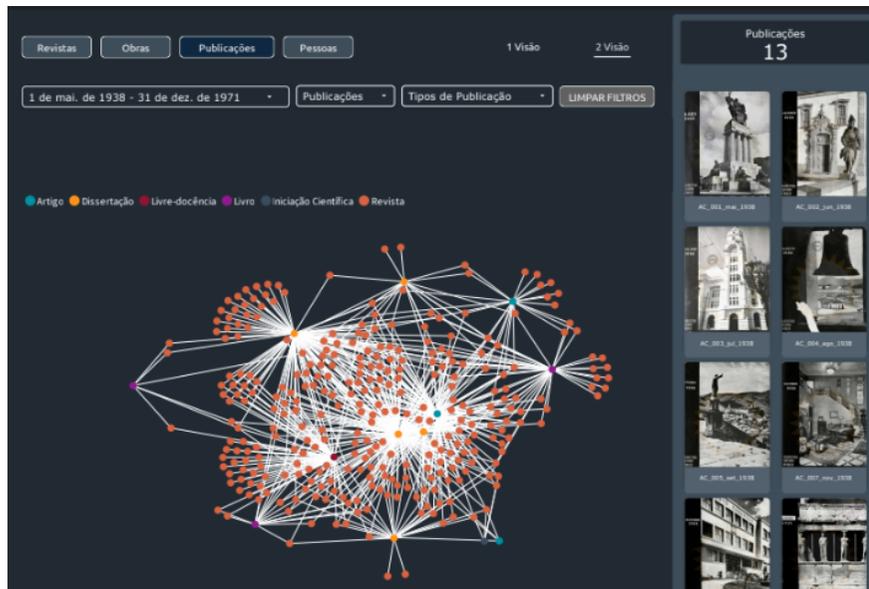
1. Este *dashboard* é uma visualização das pesquisas sobre a própria Acrópole;
2. O *dashboard* **PUBLICAÇÕES – 1 visão** tem um mapa georreferenciado como suporte gráfico mais importante desta visualização;
3. Este mapa georreferenciado mostra as cidades em que foram produzidas as publicações sobre a Acrópole;

4. Este *dashboard* permite entender em que lugares a revista está sendo mais estudada, ou seja, onde ela tem maior interesse;
5. Estas informações dos mapas são complementadas pelo gráfico de pizza que permite ver a porcentagem por tipo de publicação e o gráfico de fluxo que permite a vinculação do tipo de publicação por cidade;
6. Este *dashboard* explora a Acrópole como objeto e como referência bibliográfica, incluindo Mindlin, Bruand e Segawa;
7. Com este *dashboard* é fácil visualizar temas, assuntos e abordagens sobre a revista;
8. Ativando os filtros, com este *dashboard* é possível verificar quais são as edições utilizadas dentro do volume de toda a revista nestas pesquisas;
9. O mapa aponta 4 dissertações: São Paulo, Uberlândia, Brasília e São Carlos. O seja, a produção acadêmica com a Acrópole é pequena, apesar de sua importância;
10. Constata-se que até o momento de indexação não havia uma Tese de Doutorado exclusiva sobre a revista, embora haja uma Livre Docência. Esta informação fica muito evidente no gráfico de fluxos;
11. Filtrando a Livre Docência como exemplo, é possível visualizar as revistas que foram utilizadas por Buzzar. Com esta informação, é possível visualizar as capas no campo da direita;
12. Ao visualizar este conjunto de revistas utilizadas por Buzzar, temas mais presentes, revistas temáticas e outras questões sobre estas revistas podem ser apontadas a partir do *dashboard* **REVISTA – 1 VISÃO**. Ou seja, este procedimento de comparar e conectar os dashboards podem ampliar as questões sobre as coleções;

13. Os 3 livros que foram indexados (Mindlin, Bruand, Segawa) são a publicações da historiografia brasileira que utilizaram a Acrópole;
14. O *dashboard* **PUBLICAÇÕES – 2 VISÃO** tem outra visualização dos mesmos autores, usando o gráfico de rede, mostrando quais são os agrupamentos de revistas utilizadas;
15. Mindlin, Bruand, Segawa usaram 9 revistas do Recorte Corona.

Publicação_1Visão

_ DASHBOARD PUBLICAÇÕES – 2 visão



https://lookerstudio.google.com/embed/reporting/d7ed99a1-bb15-4382-9a31-2e5d4ee38142/page/p_b53q4ncb8c

1. O *dashboard* **PUBLICAÇÕES – 2 visão** valoriza a visualização das informações dos estudos sobre a revista e da revisão bibliográfica;
2. Este *dashboard* é uma visualização da bibliografia sobre a Acrópole;
3. Neste *dashboard*, a visualização de todas as publicações referentes ao uso da Acrópole em pesquisa gera uma imagem muito interconectada e bastante complexa de leitura porque não é uma forma aberta;

4. Usando os filtros e selecionando a camada dos mesmos 3 autores, Mindlin, Bruand e Segawa, o resultado visual é surpreendente, porque cada um desses autores utilizou conjuntos próprios de revistas, sem que haja uma única edição em comum.
5. No uso das edições da revista, Mindlin, Bruand e Segawa estão isolados. Esta constatação desmonta o quadro geral do gráfico de rede;
6. Mindlin, Bruand e Segawa usam 68 revistas. Bruand é o que usa mais revistas: 45 edições; Mindlin usa 17 revistas e Segawa usa 6 revistas. Esta comparação entre os 3 livros pode render questões, já que até então, esta informação nunca tinha sido visualizada;
7. A Livre Docência do Buzzar também trata de um conjunto independente de edições, usando 80 revistas. Destas revistas, nenhuma delas em comum com o Bruand, mas tem 6 revistas em comum com Mindlin e 3 revistas em comum com Segawa;
8. O artigo sobre concursos de projeto é o que tem maior concentração de revistas, porque abarca um período extenso, sem especificar as edições. Esta indicação bibliográfica aparece na visualização;
9. A segunda publicação com destaque visual no uso de edições é o Editorial do Corona, com 24 revistas;

Publicação_2Visão

_ DASHBOARD PESSOAS – 1 visão



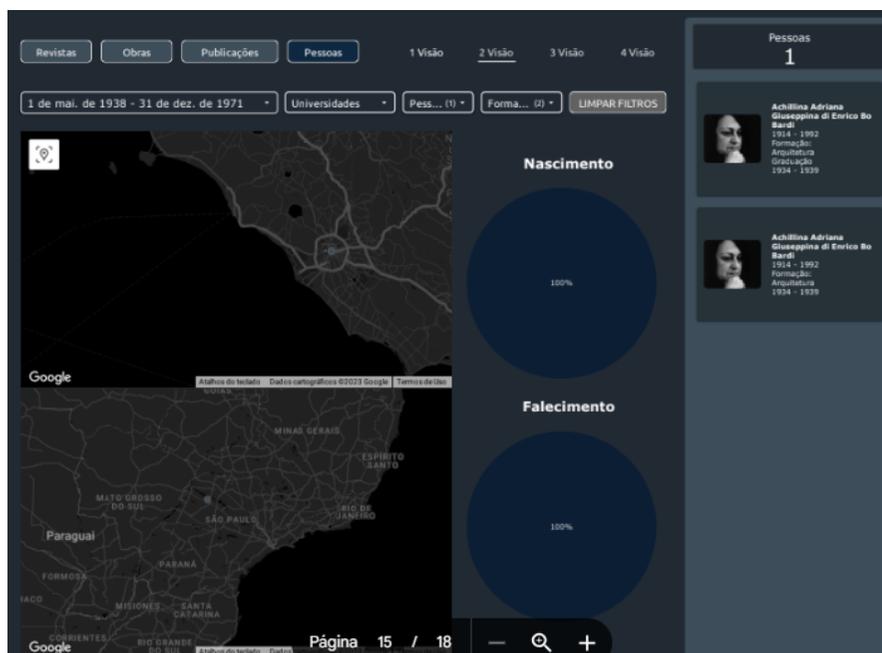
https://lookerstudio.google.com/embed/reporting/d7ed99a1-bb15-4382-9a31-2e5d4ee38142/page/p_b53q4ncb8c

1. Sobre o *dashboard* **PESSOAS – 1 visão** é possível visualizar uma linha do tempo sobre as 532 pessoas cadastradas na PLATAFORMA_AC, mostrando data de nascimento e falecimento;
2. Este *dashboard* é complementado com informações extraídas do site **Arquivo Arq**. Esta interação com outra plataforma mostra o potencial de colaboração entre pesquisas e fontes de dados;

3. Com este *dashboard* é possível fazer conjuntos sobre trajetória, origem, formação e construir outras aproximações com o campo profissional;
4. Neste *dashboard* é possível verificar as instituições de origem de quem foi publicado na Acrópole;
5. O filtro do tipo de formação relacionado com a instituição ajuda a pensar os perfis dos profissionais;
6. No caso paulistano, é possível fazer uma comparação USP X Mackenzie. A USP tem 23 profissionais indexados, enquanto que o Mackenzie tem 39. Na USP registram 2 mulheres e apenas 1 no Mackenzie.

Pessoas_1Visão

_ DASHBOARD PESSOAS – 2 visão



https://lookerstudio.google.com/embed/reporting/d7ed99a1-bb15-4382-9a31-2e5d4ee38142/page/p_b53q4ncb8c

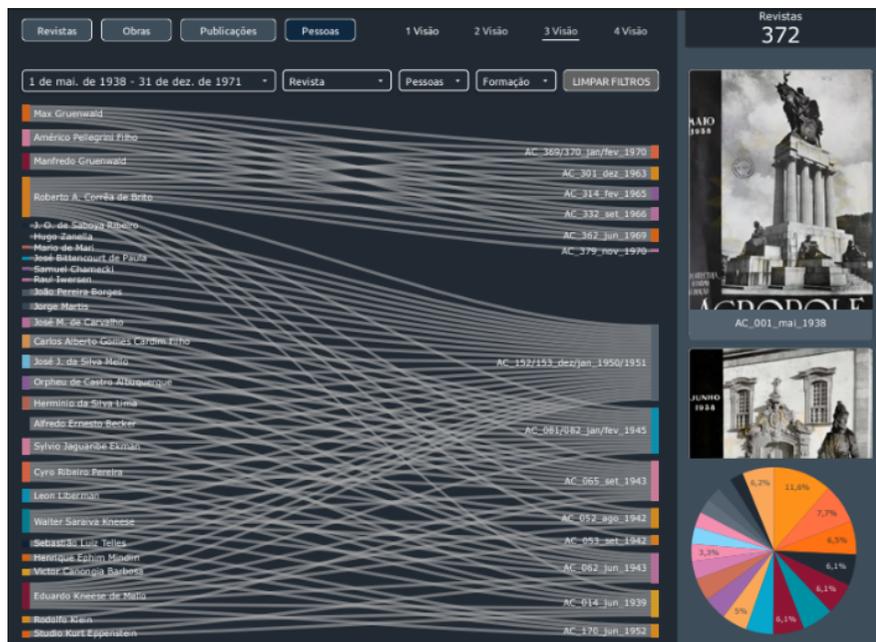
1. O **dashboard PESSOAS – 2 visão** é muito importante para origem dos profissionais vinculado à Acrópole, onde nasceu e onde morreu;
2. A visualização do mapa mostra que há concentração visível de profissionais de origem europeia. Ao mesmo tempo, a Argentina tem apenas 1.
3. Esta visualização mostra que muitos dos arquitetos nascidos em São Paulo tem uma força visual. Mas a força

visual da informação sobre as mortes em São Paulo é maior, o que comprova os fluxos da chegada de profissionais para cá no período de publicação da revista, ou seja, no contexto da 2ª. Guerra Mundial;

4. Usando o zoom no mapa é muito visível a presença de italianos e de profissionais com origem no Leste europeu;
5. O gráfico de pizza superior mostra quantos profissionais estão vinculados a cada país;
6. Esta visualização pode ser bastante pertinente para analisar trajetórias e estudar os estrangeiros, vendo onde começam suas trajetórias;
7. Com este *dashboard* é possível quantificar os estrangeiros que estavam publicando na revista e atuando no campo profissional brasileiro, considerando o contexto da 2ª. Guerra Mundial;
8. Além da origem e do nascimento, este *dashboard* mostra imagens desses profissionais. Ao clicar na foto da imagem de cada um, ocorre o direcionamento para o site **Arquivo Arq**, que foi uma fonte auxiliar importante para o cadastro;

Pessoas 2Visão

_ DASHBOARD PESSOAS – 3 visão – PESSOAS X REVISTAS



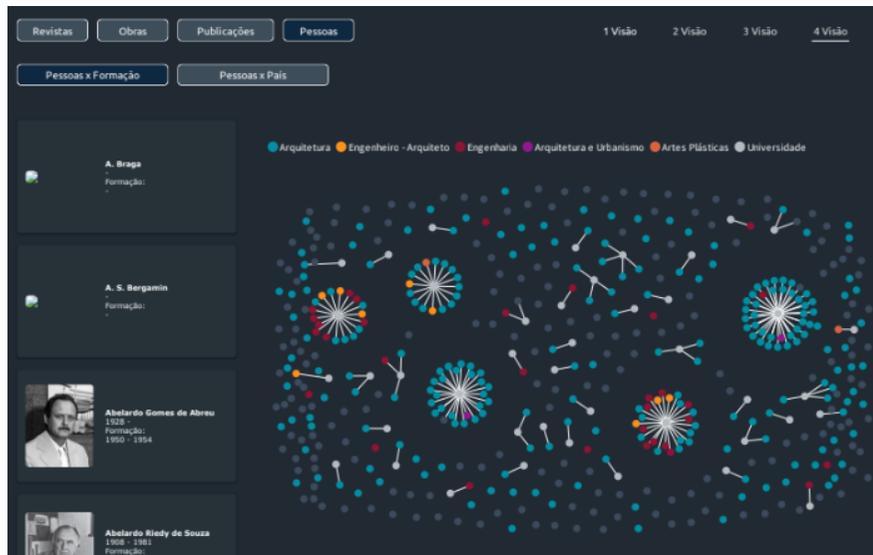
https://lookerstudio.google.com/embed/reporting/d7ed99a1-bb15-4382-9a31-2e5d4ee38142/page/p_b53q4ncb8c

1. Com o *dashboard* **PESSOAS – 3 visão – PESSOAS X REVISTAS** é possível especular usando um gráfico de fluxos, conectando pessoas e edições das revistas;
2. Esta visualização entre pessoa/revista de maneira direta é a qualificação de uma informação que poderia ser simplesmente listada, mas que visualizada gera outras percepções, como a correlação entre pessoas presentes nas mesmas edições;

3. Nesta visualização, a presença de Eduardo Kneese de Mello é tão forte que deixa a imagem quase ilegível. É preciso passar o mouse para ter a indicação da edição, de tantas as edições que têm a sua presença, com obras ou com sua participação no Corpo Editorial;
4. Nesta visualização, tomando o caso do fotógrafo Leon Liberman, é possível ver a quais edições ele está vinculado. Além disso, é possível filtrar um conjunto de 3 fotógrafos atuantes na revista: Leon Liberman, Ugo Zanella e José Moscardi;
5. Zanella e Moscardi tinham uma empresa de fotografia nos anos 60 e 70, ao mesmo tempo em que trabalhavam na Acrópole, portanto, é possível especular em quais edições eles trabalharam na mesma revista ou não.

Pessoas_3Visão

_ DASHBOARD PESSOAS – 4 visão – PESSOAS X FORMAÇÃO



https://lookerstudio.google.com/embed/reporting/d7ed99a1-bb15-4382-9a31-2e5d4ee38142/page/p_b53q4ncb8c

1. O *dashboard* **PESSOAS – 4 visão – PESSOA X FORMAÇÃO** mostra um gráfico de rede;

2. Com este gráfico é possível especular as conexões entre pessoas, suas formações e suas universidades de origem.
3. 5 agrupamentos chamam a atenção nesta visualização pelo tamanho, ou seja, pela visibilidade. A maior evidência é a presença do Mackenzie: são 2 grupos (arquitetura e engenharia) que estão separados visualmente, mas que correspondem a mesma informação institucional;

4. FAUUSP é o segundo maior grupo, que assim como o Mackenzie tem uma diferenciação na indexação de profissionais formados em sua Politécnica;
5. O terceiro grupo em destaque é o grupo dos cariocas, que foi cadastrado de diversas maneiras conforme a indexação apontava, o que também formou mais de 1 grupo;
6. Esta classificação das instituições indexou as informações disponíveis no **Arquivo Arq**, já que a própria Acrópole na maior parte das vezes, não contém esta informação;
7. A visualização mostra que além desses grandes grupos, há um grande número de pares e trios de pessoas conectadas entre si. Esta imagem mostra que muitos desses trios e pares correspondem aos profissionais estrangeiros, que não tem conexão com a formação dos profissionais desses grandes grupos. A quantidade de nomes que ficam dispersos é outra evidência de futuras pesquisas, afinal, quem são todos esses profissionais? Onde se formaram?
8. Esta visualização possibilita pensar sobre a presença dos profissionais estrangeiros atuando no Brasil, participando e atuando em um campo profissional em construção;
9. Esta visualização mostra que dentro das páginas da Acrópole tem muitos estrangeiros produzindo arquitetura moderna no Brasil;
10. De acordo com os filtros, não há formação em nível superior de pós-graduação e, além disso, muitos profissionais estão classificados como autodidatas ou não houve precisão sobre esta informação;

Pessoas_4Visão (pessoa x formação)

_ DASHBOARD PESSOAS – 4 visão – PESSOAS X PAÍS



https://lookerstudio.google.com/embed/reporting/d7ed99a1-bb15-4382-9a31-2e5d4ee38142/page/p_b53q4ncb8c

1. Sobre o *dashboard* **PESSOAS – 4 visão – PESSOA X PAÍS** é possível ampliar a discussão sobre as trajetórias profissionais;
2. Esta visualização complementa outras camadas de informação para discutir trajetórias mostrando o local de nascimento;
3. Ao passar o mouse sobre as bolinhas, as informações mostram os países e/ou cidade: Ucrânia, Praga, Suíça, Moldavia, Suécia, onde estes profissionais nasceram;

4. Brasil e Itália são os 2 grandes pólos visuais. Depois, visualmente, Polônia, Alemanha e França se destacam. São visíveis 4 americanos;
5. Além dos italianos, a visualização deste conjunto de países recoloca a questão do acolhimento de outros estrangeiros, especialmente de judeus no contexto da 2ª. Guerra Mundial;

Pessoas_4Visão (pessoa x país)

Conclusão da Tese

“Seguindo, assim, a ascensão vertical da construção no Brasil, a revista reflete em todas as suas horas os problemas e a pujança de nossa arquitetura...”

*Editorial da Acrópole –
[AC_241_nov_1958_005](#)*

A pesquisa da tese sobre a revista Acrópole começou com a própria revista, explorou sua história e sua trajetória entre [“vida e morte”](#). Neste percurso, a revista se manteve como fonte documental e também como suporte de divulgação de arquitetura para o próprio campo de seus profissionais. Existem revistas especializadas em arquitetura que permanecem com suas edições impressas, ao mesmo tempo em que também possuem versões digitais. *Domus* e da *The Architectural Review*, por exemplo, ainda podem ser encontradas em certos pontos de venda, com suas capas bem diagramadas, ao mesmo tempo que seu conteúdo está compartilhado nos seus sites, seja para os assinantes ou para visualização parcial de algumas matérias para os demais. Foi a partir das próprias revistas de arquitetura que outras maneiras de usar uma revista ou criar suportes para divulgação de arquitetura também pode ser pensado como uma reflexão importante e necessária. Neste sentido, as pesquisas desta tese contribuem para ampliar o alcance do conteúdo das revistas, valorizando-as como suporte válido, ao mesmo tempo em que podem contribuir,

propondo outras estratégias de abordagem e estudos desses conteúdos.

As pesquisas de Nelci Tinem sobre as revistas de arquitetura, o uso de diversos títulos de revistas nos livros de Bruand e Mindlin, a valorização da Acrópole em trabalhos acadêmicos de Buzzar, Serapião, Dedecca e outros pesquisadores, confirmam a manutenção do interesse pela revista como objeto de pesquisa, como fonte de pesquisa e como assunto para pesquisa. Mesmo assim, na história da arquitetura brasileira do século 20, as revistas já tiveram uma importância maior do que têm hoje. Isto se deve mais à ampliação das pesquisas nas dezenas de Programas de Pós-Graduação, dos artigos e dos livros do que à relativização da importância das revistas em si. As revistas *Projeto* e *AU* continuam sendo “publicadas” em suas plataformas, divulgando projetos, profissionais, produtos da construção civil, definindo valores estéticos, legitimando valores e colaborando com a construção de uma pauta para atuação profissional, como a Acrópole fez no passado. Mas hoje, o campo profissional também tem muitos outros vetores, incluindo o CAU, IAB, sindicatos, interesses imobiliários, legisladores, além dos sites, blogs, canais de YouTube e N outros suportes digitais que tratam de arquitetura como seu assunto.

E parece que é justamente neste campo ampliado de interesses por arquitetura que as revistas ainda poderiam ser usadas para pensar nas próprias questões do campo profissional. As abordagens sobre o campo profissional feitas por Garry Stevens e o panorama sobre a produção do século 20 feitas por Jean-Louis Cohen reforçam nossa autonomia e nossas próprias práticas de construir outras camadas historiográficas no debate atual sobre

“*nossa arquitetura*”, como aponta a epígrafe. Neste debate, a difusão de arquitetura, a força das imagens e dos suportes visuais sobre arquitetura é incontornável, como apontam as abordagens de Burke, Gaskell, Jencks, Maluenda, além das novas pesquisas sobre visualização de dados, suportes digitais e *Digital Humanities* feitas por autores como Kaplan, Drucker, Schnapp e outros.

Esta tese sempre teve como objetivo juntar, aproximar, articular, interconectar, relacionar os conhecimentos de tecnologia digital para pensar nos conhecimentos de história. Aproximar e juntar uma coisa da outra sempre tem um risco e esta tese se arriscou para estabelecer estratégias de estudar arquitetura brasileira contida na revista Acrópole, usando as tecnologias digitais disponíveis. Neste processo, ficou cada vez mais forte a compreensão de que as tecnologias e softwares disponíveis podem dialogar com uma área do conhecimento que, por diversas razões que não vem ao caso, parece que sempre teve restrições, limitações e até mesmo certa prevenção com a tecnologia. Por isso, esta tese construiu uma ponte, ao estabelecer estratégias de relação muito direta entre o fazer pesquisa e pensar e a história da arquitetura com a tecnologia.

Para fazer esta ponte foi preciso reconhecer a importância de aproximar estas coisas. E para juntar estes conhecimentos foi preciso reconhecer os limites a serem superados, mas também perceber a oportunidade que a revista Acrópole possui como objeto de pesquisa para construir estas aproximações. Para fazer esta ponte também foi preciso superar as complexidades de conhecimentos que extrapolam nossa formação profissional. Foi preciso estudar novos assuntos e trabalhar novos conhecimentos para criar e resolver as estratégias que foram exploradas nesta

tese. Por fim, ao fazer tudo isso e ao fazer esta ponte, a finalidade se torna maior que próprio motivo de resolver a tese, reconhecendo que esta ponte deve abrir um campo enorme para futuras pesquisas. E não há dúvidas que estas futuras pesquisas deverão fortalecer o caráter colaborativo e o potencial interdisciplinar para se desenvolverem. Isso deverá considerar a participação de pesquisadores de outras áreas do conhecimento que podem se aproximar do campo da arquitetura, colaborando ativamente conosco.

Mesmo reconhecendo que o uso de softwares pagos poderia facilitar as convergências entre formatos de arquivos, bancos de dados e promover agilidade no processamento das informações e dos sistemas operacionais, para a construção desta tese e para as futuras pesquisas, fica confirmada a questão de que o caráter aberto de softwares e de novas plataformas *open source* deverá ser uma ideia norteadora. Os softwares não podem limitar os pesquisadores. O uso de softwares abertos deverá fortalecer as pesquisas de desenvolvimento de softwares nas universidades, com plataformas cada vez mais amigáveis e flexíveis para tratar dos assuntos mais variados. E para conseguir projetar estas plataformas e estes softwares somente transitando nesta ponte entre os conhecimentos.

Folhear e rastrear são duas ações complementares, conforme foi apontado diversas vezes ao longo deste processo. Folhear e rastrear são duas ações que foram acompanhadas de um conjunto de muitas outras ações que, por sua vez, foram praticadas e repetidas, tais como: listar, cadastrar, indexar, processar, testar, visualizar, analisar, rever... Desta maneira foi elaborado um conjunto de ferramentas composto por um banco de dados, o

aplicativo da [PLATAFORMA_AC](#) e os [17_dashboards](#) que constroem esta ponte entre os conhecimentos de tecnologia e história da arquitetura, atingindo os objetivos da tese. Ou seja, pensar em diferentes maneiras de extrair informações da Acrópole e construir suportes para visualização de dados do conteúdo da revista com as tecnologias digitais que estão disponíveis, apoiado nas práticas e pesquisas de [Digital Humanities](#).

Para construir esta tese de outra maneira e com outra visão sobre a revista Acrópole foi preciso superar as limitações técnicas, para então definir estratégias de abordagem de um objeto de pesquisa fundamental para a história da arquitetura brasileira. Foi o próprio objeto de pesquisa que fez pensar sobre as alternativas para serem estudadas e trabalhadas. A vontade inicial de tratar de toda a revista reforçava a ideia de um objeto muito extenso e complexo. Mas por outro lado, não interessava fazer pesquisas muito específicas sobre um arquiteto, um tipo de projeto ou sobre um período. O que interessava mesmo era o conteúdo da revista. A seleção de 24 edições do Recorte Corona deu uma chave de entrada e um campo de exploração de testes de estratégias de extração de dados. Com este número de edições foi possível aprofundar a indexação, incluindo até a publicidade, conforme o estudo de caso-3. Depois, no processo de revisão geral, o banco de dados foi reconstruído para abranger o máximo de qualidade na indexação. Para isso, foi definida a estratégia de fazer a indexação do índice de todas as edições, a partir de suas matérias e submatérias, conseguindo realizar uma visualização de dados mais global da Acrópole, com um mesmo grau de profundidade. Nesta estratégia, este projeto de tratar o conteúdo da revista é flexível e ampliável. A estratégia complementar a esta, para já ampliar o volume de obras cadastradas, foi criar coleções a partir dos artigos,

dissertações, etc, que tomavam a própria Acrópole como fonte documental ou como objeto de pesquisa.

Como o que interessava mesmo era o conteúdo da revista, a tese não tinha uma hipótese e um recorte definido *a priori*. O objeto sempre foi a Acrópole, portanto, ao folhear e pensar em maneiras e recortes para fazer a indexação, o objeto foi sendo enfrentado. Neste processo foi amadurecida a ideia de que havia na revista a hipótese dela ser usada para usar tecnologias e gerar visualizações sobre seu conteúdo, construindo a ponte com as reflexões sobre história da arquitetura. Neste sentido, ao longo do processo de indexação e cadastro do conteúdo, a revista foi sendo destrinchada e revelada com muitas possibilidades de hipóteses para serem trabalhadas. Ou seja, este processo gerava hipóteses que a própria tese não tinha. Por fim, houve a compreensão de que estas N hipóteses deveriam ser trabalhadas em outras pesquisas, mas não nessa.

E este entendimento sobre o objeto de pesquisa e sobre o uso das tecnologias digitais também confirma a importância de continuidade e oportunidades por vir que a tese contém. Muitas vezes, ao longo do texto, a ideia de coisa futura, ação futura apareceu porque a ação de cadastrar integralmente a Acrópole é uma ação interminável para o tempo de uma tese. E neste sentido, para controlar o andamento da própria pesquisa, os ensinamentos de *Digital Humanities* que apontam para a existência das grandes perspectivas de pesquisa em projetos de pesquisa no tamanho XL foram fundamentais. A interface criada, o banco de dados, o aplicativo PLATAFORMA_AC e os dashboards, tudo isso se prova eficiente e se mostram como instrumentos adequados,

complementares e pertinentes para uma estratégia de pesquisa sobre a Acrópole.

Neste sentido, os resultados do capítulo 4 provam o potencial da ampla utilização dos 17 dashboards para dar base para novas pesquisas, pensar sobre novos recortes e entradas no gigantesco conteúdo da Acrópole. Como por exemplo, tratar de trajetórias profissionais ainda não realizadas, ou ajustar questões sobre trajetórias profissionais já conhecidas, ou ainda, definir conjuntos de revistas para estudar tipos de uso, etc. Desta maneira, além desta tese é estudar a revista Acrópole com uso de ferramentas digitais e a articular as pesquisas de história com as tecnologias disponíveis, explorando os *dashboards* e a visualização de dados, indiretamente, foi possível valorizar os profissionais que atuam na revista, pensar a importância da revista como suporte de construção do campo profissional, abordar as questões gráficas da revista e até mesmo apontar as relações entre publicidade e arquitetura. Indiretamente, também foi possível apontar a presença da indústria da construção civil na Acrópole e a presença das construtoras.

A estrutura tecnológica que dá base a esta tese será constantemente atualizada. Ao mesmo tempo em que as revistas continuarão a ser folheadas, elas também poderão ser rastreadas com novos softwares, ferramentas, aplicativos e sistemas operacionais mais eficientes. Seja pela adição de novos softwares vinculados ao atual banco de dados, seja pela migração deste banco de dados para outra plataforma, a Acrópole poderá ser retomada como fonte documental e como objeto de muitas outras pesquisas para construir mais camadas não textuais a partir de seu

conteúdo. A atual PLATAFORMA_AC poderá ser ampliada e contribuir para novas pesquisas sobre a Acrópole.

Os desdobramentos desta tese são muitos, como foram sendo apontados ao longo do texto. Mas parece que a primeira possibilidade de aplicação desta tese poderá ser uma parceria da FAUUnB com a FAUUSP para fazer a ampliação das relações com o conteúdo [digitalizado da Acrópole pela FAUUSP](#) que já existe. Afinal, mesmo com seus limites, o material digitalizado da Acrópole poderá ser muito importante para ampliar o alcance desta revista e extrapolar as limitações de trabalhar com seu conteúdo. Considerando os resultados desta tese, espera-se que seja possível estabelecer uma parceria entre as instituições, incluindo alunos de diversos níveis, com financiamento, bolsas de pesquisa, laboratórios e equipamentos, etc.

A revista Acrópole e seu conteúdo ainda representam “muita coisa...” para a história da arquitetura brasileira. A revista continuará a ser folheada, proporcionando descobertas de soluções de arquitetura de um momento da nossa história. As tecnologias também continuarão a ser cada vez mais integradas ao nosso cotidiano de pesquisar e pensar sobre arquitetura, ampliando a ponte que esta tese pensou, construiu e experimentou.

Referências bibliográficas

ACAYABA, Marlene M. **Residências em São Paulo: 1947-1975**. São Paulo: Projeto, 1986.

ALMEIDA, Maisa Fonseca. **Revista Acrópole publica residências modernas. Análise da revista Acrópole e sua publicação de residências unifamiliares modernas entre os anos de 1952 a 1971**. São Carlos: USP, 2008. Dissertação de Mestrado.

ALMEIDA, Lutero Proscholdt. **Vinte anos de S, M, L, XL de Rem Koolhaas. E o muro amarelo da Vila Dall’Ava**. *Drops*, São Paulo, ano 16, n. 098.07, Vitruvius, nov. 2015 [drops 098.07 livro: Vinte anos de S. M. L. XL de Rem Koolhaas | vitruvius](#)

ARANTES, Otilia. **O lugar da arquitetura depois dos modernos**. São Paulo: EDUSP/Studio Nobel, 1993.

ARANTES, Otilia. **Urbanismo em fim de linha**. São Paulo: EDUSP, 1998.

A Revista no Brasil. São Paulo: Editora Abril, 2000.

AVELAR, Ana Paula Borghi. **A arquitetura moderna religiosa brasileira: nas revistas Acrópole e Habitat entre os anos de 1950 e 1971**. Uberlândia: UFU, 2017. Dissertação de Mestrado.

“Arquitetura e urbanismo na América Latina na revista *L’Architecture d’Aujourd’hui* entre 1945-1958” In Revista América. São Paulo: Escola da Cidade – 2018, pp.82-91.

BENEVOLO, Leonardo. **História da arquitetura moderna**. São Paulo: Perspectiva, 2001. 3a. edição.

BLAKE, Peter. **No place like utopia – modern architecture and the company she keeps**. New York: W.W.Norton, 1993.

BRIGGS, Asa & BURKE, Peter. **Uma história social da mídia. De Gutenberg à internet**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.

BRUAND, Yves. **Arquitetura contemporânea no Brasil**. São Paulo: Perspectiva, 1981.

BRUNA, Paulo J.V.. **Arquitetura, industrialização e desenvolvimento**. São Paulo: Editora Perspectiva, 1983.

BURDICK, Anne; DRUCKER, Johanna; LUNENFELD, Peter; PRESNER, Todd; SCHNAPP, Jeffrey. **Digital_Humanities**. The MIT Press, 2012.

BURDICK, Anne; DRUCKER, Johanna; LUNENFELD, Peter; PRESNER, Todd; SCHNAPP, Jeffrey. **A short guide to the Digital_Humanities**. MIT Press, 2012, p.121-136.

[a SHORT GUIDE TO THE DIGITaL_HUMaNITIES](#)

BURKE, Peter. **Testemunha ocular. O uso de imagens como evidência histórica**. São Paulo: Editora UNESP, 2017.

BUZZAR, Miguel. **Modernismo em revista. Notas preliminares da relação da revista Acrópole com a arquitetura moderna brasileira e sua difusão em São Paulo (1938-1953/54)**. São Carlos: USP, 2011. Tese de Livre Docência.

CAPPELLO, Maria Beatriz Camargo. **Arquitetura em revista: arquitetura moderna no Brasil e sua recepção nas revistas francesas, inglesas e italianas (1945-1960)**. São Paulo: FAUUSP, 2006, Tese de Doutorado.

CARRANZA, Ricardo. **Eduardo Corona: arquitetura moderna em São Paulo**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2000. Tese de Doutorado.

CARRANZA, Ricardo. *Eduardo Corona – documento*. in Revista AU, n. 95-abr-mai/2001. pp. 82-87. São Paulo, 2001.

CARDOSO, Rafael (Org.). **O design brasileiro antes do design. Aspectos da história gráfica. 1870-1960**. São Paulo: Cosac Naify, 2005.

CIRVINI, Silvia Augusta. *Las revistas técnicas y de arquitectura (1880-1945): Periodismo especializado y modernización en Argentina*. Argos: Caracas, 2011. v. 28, n. 54, p. 13-60.
http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0254-16372011000100002&lng=es&nrm=iso

COHEN, Jean-Louis. **O futuro da arquitetura desde 1889: uma história mundial**. São Paulo: Cosac Naify, 2014.

COHN, Sergio. **Revistas de invenção – 100 revistas de cultura do modernismo ao século XXI**. Rio de Janeiro: Beco do Azougue, 2011.

DEDECCA, Paula G. **Sociabilidade, crítica e posição: o meio arquitetônico, as revistas especializadas e o debate moderno em São Paulo - 1945-1965**. São Paulo: FAUUSP, 2012. Dissertação de Mestrado.

DOBSON, James E.. **Critical Digital Humanities: The Search for a Methodology**. University of Illinois Press, 2019.

Domus 858. Milão, abril/2003

Domus 902. Milão, abril/2007

Domus 942. Milão, dez/2010

Domus Mille - Domus #1000. Milão, março/2016.

FICHER, Sylvia. **Os arquitetos da Poli: ensino e profissão em São Paulo**. São Paulo: EDUSP, 2005.

FICHER, Sylvia. *Historiografia e documentação*. in CASTRIOTA, Leonardo Barci (org.). **Arquitetura e Documentação: novas perspectivas para a história da arquitetura**. Belo Horizonte: IEDS e Annablume, 2011. pp. 251-59.

FICHER, Sylvia; ACAYABA, Marlene M. **Arquitetura moderna brasileira**. São Paulo: Projeto, 1982.

FICHER, Sylvia; SOBREIRA, Fabiano; LEDES, Bárbara. **Concursos em revista. Contrapontos entre Acrópole e Habitat, 1950 A 1965**. Anais 12º. Seminário DOCOMOMO Brasil, 2017.
https://fabianosobreira.files.wordpress.com/2018/08/artigo_docomomo_sobreira_ficher_ledes.pdf

FRANCO, Tiago Semene. **A trajetória de Jacques Pilon no centro de São Paulo. Análise das obras de 1940 a 1947**. São Paulo: Mackenzie. Dissertação de Mestrado, 2009. [tiago seneme franco a trajetória de jacques pilon no centro de são paulo. análise das o](#)

FRAMPTON, Kenneth. **História crítica da arquitetura moderna**. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

GALEAZZI, Ítalo. *Eduardo Corona. Estudo de uma Residência Unifamiliar, 1956. Arqutextos*, São Paulo, ano 06, n. 066.01, Vitruvius, nov. 2005
[arquitectos 066.01: Eduardo Corona | vitruvius](#)

GASKELL, Ivan; "História das imagens" in BURKE, Peter. **A escrita da história: novas perspectivas**. São Paulo: Editora UNESP, 2011. p.237-271

GUERRA, Abilio (Org.). **Textos fundamentais sobre história da arquitetura moderna brasileira**. São Paulo: Romano Guerra, 2010. Volume 1 e 2

JENCKS, Charles. **Movimentos modernos em arquitetura**. Lisboa: Edições 70, 1992.

KOOLHAAS, Rem; MAU, Bruce. **S, M, L, XL**. New York: The Monacelli Press, 1995.

SYKES, A. Krista. **Constructing new agenda. Architectural theory 1993-2009**. New York: Princeton Architectural Press, 2010.

SYKES, A. Krista. **O campo ampliado da arquitetura: antologia teórica 1993-2009**. São Paulo: CosacNaify, 2013.

LEDES, Bárbara Cristina Dias. *Arquitetura Moderna e Concursos no Brasil: 1950 a 1965 Panorama Analítico Sob a Ótica das Revistas Acrópole e Habitat*. 2017. Brasília: UniCEUB. Iniciação científica.

[ARQUITETURA MODERNA E CONCURSOS NO BRASIL: 1950 A 1965 PANORAMA ANALÍTICO SOB A ÓTICA DAS REVISTAS ACRÓPOLE E HABITAT | Cristina Dias Ledes | Programa de Iniciação Científica - PIC/UniCEUB](#)

MARTINS, Ana Luiza. **Revistas em revistas. Imprensa e práticas culturais em tempos de República. São Paulo (1889-1922)**. São Paulo: EdUSP, FAPESP, Imprensa Oficial do Estado, 2001.

MARTINS, Ana Luiza E LUCA, Tania Regina de. **Imprensa e cidade**. São Paulo: Editora UNESP, 2006.

MINDLIN, Henrique E. **Arquitetura moderna no Brasil**. Rio de Janeiro: Aeroplano, 2000.

MINDRUP, Matthew. **The Architectural Model. Histories of the Miniature and the Prototype, the Exemplar and the Muse**. New York: MIT Press, 2019.

MIRANDA, Clara Luiza. **A crítica nas revistas de arquitetura nos anos 50: a expressão plástica e a síntese das artes**. São Carlos: USP: 1998. Dissertação de Mestrado.

MORAIS, E.A.M.; A.P.L. AMBRÓSIO. **Mineração de Textos – INF_005/07 - Relatório Técnico**. UFG, 2007.

https://ww2.inf.ufg.br/sites/default/files/uploads/relatorios-tecnicos/RT-INF_005-07.pdf

MUNGIOLI, Fernando; GRUNOW, Evelise. **Será mesmo o fim das revistas de arquitetura no Brasil?** *Resenhas Online*, São Paulo, ano 19, n. 221.04, Vitruvius, maio 2020. [Será mesmo o fim das revistas de arquitetura no Brasil? | vitruvius](#)

OLLERTZ, Aline. *Morte e vida de uma revista de arquitetura*. *Resenhas Online*, São Paulo, ano 06, n. 071.01, Vitruvius, nov. 2007 [resenhasonline 071.01: Morte e vida de uma revista de arquitetura | vitruvius](#)

PEREIRA, Cláudio Calovi; SZEKUT, Alessandra Rambo. "Arte e arquitetura moderna na obra de Luís Fernando Corona em Porto Alegre". 11º Seminário DOCOMOMO Brasil, 2016. <https://docomomobrasil.com/wp-content/uploads/2016/01/054-1.pdf>

RABELO, Clévio. *Sobre revistas e revisões. O que aconteceu com as revistas brasileiras de arquitetura?* *Drops*, São Paulo, ano 05, n. 010.03, Vitruvius, jan. 2005 [drops 010.03: Sobre revistas e revisões | vitruvius](#)

ROCHA, Paulo Mendes da. **Maquetes de papel**. São Paulo: Cosac Naify, 2007.

ROSETTO, Marcia; ULIANA, Dina Elisabete. “Ações para a preservação e acesso à memória brasileira de arquitetura e urbanismo - projeto de digitalização da revista *Acrópole*”. Comunicação no XXV Congresso Brasileiro de Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação, Florianópolis, 2013; *in* Repositório FEBAB – Federação Brasileira de Associações de Bibliotecários.

ou [Ações para a preservação e acesso à memória brasileira de arquitetura e urbanismo - projeto de digitalização da revista *acrópole*](#)

ROSSETTI, Eduardo Pierrotti. **Arquiteturas de Brasília**. Brasília: ITS, 2012.

SCHERAIBMAN, Susan; SIEMENS, Ray; UNSWORTH, John. **A New Companion to Digital Humanities**. UK: Wiley-Blackwell, 2016. [A New Companion to Digital Humanities](#)

SCHWARCZ, Lilian, & STIRLING, Heloisa. **Brasil: uma biografia**. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.

SEGAWA, Hugo. **Arquiteturas no Brasil, 1900-1990**. São Paulo: EDUSP, 1999.

SEGRE, Roberto. **Ministério da Educação e Saúde: ícone urbano da modernidade brasileira (1935-1945)**. São Paulo: Romano Guerra Editora, 2013.

SERAPIÃO, Fernando C.. **Arquitetura em revista: a Acrópole e os prédios de apartamentos em São Paulo - 1938-1971**. São Paulo: Universidade Presbiteriana Mackenzie, 2005. Dissertação de Mestrado.

SILENZI, Luca. “*Know your arch-meme*” *in Domus* 596/março; 2012.

[Know your \[archi\]-meme - Domus](#)

SILVA, Joana Mello de Carvalho. **O arquiteto e a produção da cidade: a experiência de Jacques Pilon em perspectiva 1930-1960**. São Paulo: FAUUSP, 2015. Tese de Doutorado.

SOBREIRA, Fabiano José Arcadio. **Dinâmicas do jogo concursos de arquitetura em revista: 1935 a 1971**. Brasília: FAU-UnB, 2018. Dissertação de Mestrado.

SOBREIRA, Fabiano. **O fim das revistas periódicas impressas de arquitetura no Brasil**. *Resenhas Online*, São Paulo, ano 19, n. 221.02, Vitruvius, maio 2020. [O fim das revistas periódicas impressas de arquitetura no Brasil | vitruvius](#)

SOBREIRA, Fabiano Arcadio José e RIBEIRO, Paulo Victor Borges. **O Lugar dos Concursos na Propaganda da Arquitetura Moderna Brasileira: Registros e Análises das Revistas *Acrópole* e *Módulo* entre 1955 e 1965**. *in* Anais DOCOMOMO-Brasil, 2016.

STEVENS, Garry. **O círculo privilegiado. Fundamentos sociais da distinção arquitetônica**. Brasília: EDUnB, 2003.

TINEM, Nelci. **O alvo do olhar estrangeiro. O Brasil na historiografia da arquitetura moderna**. João Pessoa: Manufatura, 2002.

SYKES, Krista A. **Constructing new agenda. Architectural theory 1993-2009**. New York: Princeton Architectural Press, 2010.

XAVIER, Alberto; CORONA, Eduardo; LEMOS, Carlos. **Arquitetura moderna paulistana**. São Paulo: Pini, 1983.

ZEIN, Ruth Verde (Org.). **Revisões historiográficas: arquitetura moderna no Brasil**. Rio de Janeiro: Rio Books, 2022.

Bases digitais consultadas

Acrópole - site da revista digitalizada:

<http://www.acropole.fau.usp.br/>

Vídeos, Sites e Links

Vídeo “Humanities + Digital Tools: Palladio” (2015)

<https://www.youtube.com/watch?v=nUUVqWxeATs>

Domus archive: https://www.domusweb.it/it/shop/archivio_digitale.html

Revista AU: <https://revistaau.com.br/>

Portal de arquitetura Vitruvius: <https://vitruvius.com.br>

Site Arquivo Arq: <https://arquivo.arq.br/>

Revista Projeto: <https://revistaprojeto.com.br/>

Softwares testados e utilizados

Principais softwares:

Flourish: <https://flourish.studio/>

Google Earth: <https://www.google.com.br/earth/>

Google Data Studio/Looker Studio:
<https://lookerstudio.google.com/overview>

Notion: <https://www.notion.so/>

Palladio: <https://www.palladio-simulator.com/home/>

RAWGraphs: <https://www.rawgraphs.io/>

Demais softwares:

ArcGIS: <https://www.arcgis.com/index.html>

Blender: <https://www.blender.org/>

ChatGPT: <https://openai.com/blog/chatgpt>

CITOSCAPE: <https://cytoscape.org/>

DSpace: <https://dspace.lyrasis.org/>

Fedora Project: <https://fedoraproject.org/>
https://pt.wikipedia.org/wiki/Projeto_Fedora

Gensim: <https://radimrehurek.com/gensim/>

GEPHI: <https://gephi.org/>

KNIME: <https://www.knime.com/>

Mallet: <https://mallet.cs.umass.edu/download.php>

Natural Language Toolkit: <https://www.nltk.org/>

NodeXL: <https://www.smrfoundation.org/nodexl/>

Omeka: <https://omeka.org/>

OpenRefine: <https://openrefine.org/>

OpenStreetMap:
<https://www.openstreetmap.org/#map=4/-15.13/-53.19>

Orange Data Mining: <https://orangedatamining.com/>

QGIS: https://qgis.org/pt_BR/site/

Rapidminer: <https://rapidminer.com/>

Scalar: <https://scalar.me/anvc/scalar/>

SketchUp: <https://www.sketchup.com/pt-BR>

Tableau: <https://www.tableau.com/pt-br>

Tampermonkey: <https://www.tampermonkey.net/>