

5 Tratamento de dados em projetos de design, incluindo-se redação e edição do relatório da fase de pesquisa

Roteiro de tópicos preliminarmente propostos para o quinto encontro, de uma série de quinze, abordando-se a **subfase de tratamento de dados** em projetos de design, a realizar-se em 22 de maio de 2020, na disciplina de “Metodologia de Projeto em Design”, ministrada, majoritariamente, para alunos do terceiro semestre do Curso de Design da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, em São Paulo, em modo a distância, no primeiro semestre de 2020, por Rosana Aparecida Vasques e Luís Cláudio Portugal do Nascimento

0. Localização da subfase de tratamento de dados no eixo de projeto em design: o segundo tempo da grande fase de pesquisa. No “circuito” de projeto em design, o tratamento de dados recebe o bastão do levantamento de dados e o entrega para os requisitos de projeto. A subfase de tratamento de dados recebe água barrenta e entrega água potável. Em termos concretos, recebe uma grande coletânea de dados brutos, meramente compilados, e entrega informação, uma história, narrativa, conhecimento (na forma de um relatório da fase de pesquisa e, posteriormente, da relação de requisitos de projeto).
1. Distinção entre o levantamento de dados e o tratamento de dados.
2. Distinção entre o tratamento de dados e a fase de pesquisa como um todo.
3. Distinção entre dados brutos e dados tratados.
4. Centralidade da tarefa de análise na subfase de tratamento de dados.
5. Dois tipos de narrativas nos relatórios: a narrativa “**operacional**” (ou metodológica – ou formal – o que foi realizado) e a narrativa “**substantiva**” (ou de resultados – ou de conteúdo – o que se apurou).
6. Onde inserir cada narrativa no relatório? (Fazer: $O \rightarrow S?$; ou: $S \rightarrow O?$; ou, ainda: $O_1 \rightarrow S_1, O_2 \rightarrow S_2, O_n \rightarrow S_n?$)
7. Como estratégia para começar a redação, pensar partindo de cada “O” para cada “S”; às vezes, auxilia.
8. Como estratégia psicológica para pensar na redação, imaginar estar preparando qualquer uma destas sete possibilidades: uma mini-palestra, uma redação de grande fôlego, uma carta para outra equipe de designers que vá continuar o projeto a partir dali, um daqueles longos artigos de jornais dominicais, um alentado verbete de enciclopédia, um dossiê ou uma monografia sobre o tema.
9. Cada uma das grandes categorias de informação pesquisadas poderá dar lugar a uma seção no relatório.
10. Das análises das seções, ao final, se a análise for rica, a equipe será levada a pensar em requisitos.
11. Os requisitos de projeto derivam, pois, das análises de cada tópico da pesquisa.
12. Otl Aicher, na HfG Ulm, e a ideia de não se desenhar nada antes de se ter “o livro” do cliente/projeto.
13. Comentários analíticos são o coração de tudo, a principal tarefa e meta do tratamento de dados.
14. Inicialmente, ao final do levantamento de dados os dados vêm naturalmente agrupados por forma e/ou por origem dos mesmos. Após o tratamento de dados, os dados passarão a ser classificados por categorias temáticas. Serão indexados em eixos temáticos, isto é, de conteúdo. A organização que se dava por critérios formais e/ou de origem passa a se dar por critérios de conteúdo. A grande sacada do tratamento de dados seria esta inversão de categorias (inicialmente) formais para categorias (posteriormente) de conteúdo. Esta inversão possibilita extrair sentido (e conhecimento) dos dados.

15. Analisar é comentar o que chama atenção nos dados apresentados, o que é interessante, notável, pertinente, importante de ressaltar para o caso do projeto em questão. O que parece estar fora de lugar.
16. Analisar significaria esmiuçar os dados. Significa separar as coisas e olhar cada uma delas em si. E isto permite encontrar uma narrativa (e padrões associativos) em meio a fragmentos “sem sentido”.
17. Todos os dados deverão ser comentados. Não vale só expor dados meramente compilados. Isto seria, apenas, levantamento. Para que haja pesquisa, é necessário que se filtrem e que se qualifiquem os dados brutos em dados tratados, passíveis de serem utilizados, mais à frente, na fase de projeto.
18. Objetivo de preservar a memória do projeto (ao produzir-se o relatório da pesquisa) e o de auxiliar a sistematizar conceitos e articular elementos importantes do projeto (em processo psicanalítico de trazer à consciência aspectos ricos por meio da tarefa de verbalizar, escrever, revisar, editar, sistematizar).
19. Termo “memória descritiva” dos designers como distinto do termo “memorial descritivo” dos arquitetos.
20. Dados brutos apenas apresentados no relatório sob forma de anexo (ou apêndice, dependendo) ao final.
21. Tudo deverá conter fonte e autoria. Cada imagem, cada passagem apresentada. E tudo comentado!
22. Iniciar de maneira pouco pretenciosa, pensando em termos de preparar um rascunho, um “monstrinho”. Isto facilita muito a tarefa de colocar as informações no papel. A angústia diminui quando se tem uma base. E a dinâmica toma conta da equipe. Portanto, para começar, nada melhor do que... começar! Começar de maneira despretensiosa. A dificuldade maior é começar. (“Começar é 90% do trabalho.”)
23. A mudança de modo mental da subfase de levantamento de dados para o tratamento de dados. Antes, o modo era dinâmico, voltado para o exterior. Agora, o modo é introspectivo, analítico, sistematizador, crítico, avaliativo, sintetizador.
24. Pode-se buscar informações ainda “retardatárias”. Mas o ideal é que se concentrem as tarefas de busca de informação no levantamento de dados e de análise das informações no tratamento de dados.
25. Imagine-se a tarefa de um analista de futebol, ou de economia, ou de segurança, ou de meteorologia.
26. Comenta-se com a voz subjetiva do analista. Mas a partir de dados objetivos, sobre uma realidade objetiva que está lá fora e que diz respeito à totalidade de aspectos do projeto em desenvolvimento.
27. Separação entre o momento de jogar as ideias no papel (no computador) e o momento de editar. Evitar o impulso de querer fazer tudo “bom”, tudo “peí”, no primeiro momento – receita certa para travamentos.
28. A “Síndrome do Trenzinho Emperrado”... A redação do relatório, ao final da subfase de tratamento, pode levar a imobilismo, culpa e angústia. Pensar como um engenheiro irá desbloquear o fluxo do trenzinho.
29. Quanto à edição do relatório, pensar em um projeto gráfico limpo, claro e adequado ao relatório. E zero bossinha, povo. Design não tem bossinha. Bossinha é neoespecialista curioso querendo fazer design.
30. Revisão, revisão e revisão!
31. Clareza, clareza e clareza!
32. O tratamento de dados (como tudo o mais!) sempre alinhado com o problema original do projeto.
33. “Copy and paste” não vale. Não é trabalho de escola em que tais práticas (ainda?) possam ser aceitas.

“Copy and paste” não funciona, não é útil, não serve para balizar o trabalho de projeto mais à frente.

34. Imperativo de absoluta honestidade intelectual. Copiar, sem especificar fonte, é fraude.
35. Necessidade de demarcação clara entre autorias externas à equipe e a autoria da equipe.
36. Sugestão de usar-se o pronome “nós”, quando for equipe. Evite-se o pronome “eu” em textos coletivos. Em linguagem técnica, evite-se, até, a primeira pessoa, seja do singular ou do plural.
37. Necessidade de preservar-se o sentido de conjunto entre todas as seções do relatório (organicidade).
38. Ao final, grande atenção ao acabamento físico do relatório: edição, revisão de português, diagramação, paginação, impressão, cópias, encadernação, embalagem. As Deusas estariam nos detalhes.
39. A prática de redação de relatórios seria cumulativa. A cada nova experiência, vai se tornando mais fácil.
40. Imaginar que tudo que se deseje preservar da pesquisa deverá estar no relatório de pesquisa. (Fazer isto como se outra equipe fosse assumir o projeto a partir do trabalho da equipe que se desligaria dele.) Portanto, tudo tem que estar ali, ricamente pesquisado, bem classificado, bem apresentado e analisado.
41. Seguir algumas normas de formatação da ABNT: fonte neutra; corpo 12; entrelinha de 1,5; alinhamento (sugerido) apenas à esquerda; margens de 3 cm x 3 cm x 2 cm x 2 cm.
42. Atenção à capa do relatório, contendo informações completas (título do projeto, nome do documento, créditos autorais, créditos institucionais, cidade e data).
43. Incluir-se um sumário (índice) completo, sem deixar nenhum título nem subtítulo fora do sumário.
44. Texto organizado em capítulos, seções e, eventualmente, subseções. Não economizar em subtítulos.
45. Sugestão de ter-se como meta a elaboração, no princípio, de uma versão bem preliminar, monstrinho, apenas rascunhada. A partir daí, o trabalho de redação passaria a ser bastante mais facilitado.
46. Relatórios feitos “para inglês ver” ou produzidos para serem verdadeiramente úteis ao projeto? A redação de relatórios de projeto seria mais um fundamento essencial da prática profissional do design.
47. Na analogia com o preparo de um bolo, a subfase de tratamento de dados seria, em termos, equivalente ao momento de recepção das sacolas dos supermercados, quitandas, delicatêssenes, lojas de produtos naturais e abrir uma por uma, separar os ingredientes, abrir cada ingrediente, separar o que interessa dentro de cada ingrediente, medir, pesar, dosar, colocando tudo “em ponto de bala”. Constitui-se, assim, nesta tarefa de “tratar” as compras que chegaram, para que possam ser utilizadas na hora do preparo.
48. Sequência de tarefas principais constitutivas da subfase de tratamento de dados (aqui descritas em forma de passo-a-passo):
 - 48.0. Trabalhos preliminares de transição entre o levantamento de dados e o tratamento de dados:
 - 48.0.1. Transcrever para o computador e o papel, caso aplicável, trechos de arquivos de áudio.
 - 48.0.2. Complementar anotações tomadas em entrevistas.
 - 48.0.3. Verbalizar, por escrito, aspectos relevantes de observações “in loco”.
 - 48.0.4. Verbalizar, por escrito, aspectos relevantes armazenados na memória.
 - 48.0.5. Fazer cópias de fotos.
 - 48.0.6. Fazer impressões de material extraído de sites etc.
 - 48.0.7. Fotocopiar em duplicidade dados eventualmente necessários em mais de uma seção do relatório.
 - 48.1. Separar uma grande área livre sobre uma superfície de trabalho.

- 48.2. Colocar sobre a mesa todo o material levantado (sob forma de fotos, livros, fotocópias, fotografias, artigos, entrevistas, fichas, questionários, gravador de áudio, câmera de vídeo, desenhos, amostras de artefatos físicos, cartões de memória etc.).
- 48.3. Vistoriar tudo que foi levantado, para obter-se ideia clara do conjunto do material.
- 48.4. Examinar todo o conjunto, buscando separar o joio do trigo, separar fragmentos que tenham pertinência com o projeto de outros dados restantes do material que não apresentariam tanta pertinência assim (que deverão ser arquivados, nunca descartados).
- 48.5. Assinalar com marcador colorido, sublinhando ou entre colchetes, passagens, imagens e outros dados relevantes identificados no material pré-selecionado.
- 48.6. Realizar nova leitura, buscando perceber de que assunto cada fragmento, passagem ou elemento visual trataria, fazendo corresponder a cada um destes dados um termo-chave, uma “tag” (por exemplo: “tecnologia”, “história”, “normas”, “ergonomia”, “antropometria”, “realidade do usuário”, “semântica”, “materiais e processos”, “mercado”, “análogos”, “problemas”, “referências inspiradoras” etc.). Estes rótulos deverão ser escritos, por exemplo, em vermelho à margem do papel (quando estiverem em papel). O propósito disto é o de a equipe ser capaz de ao folhear, depois, todo o material saber, em um relance, de que trata cada passagem selecionada e indexada.
- 48.7. Reunir, fisicamente ou no computador, os fragmentos que pertençam à mesma categoria conceitual em uma mesma “caixinha”, isto é, uma mesma seção. (Não mais interessam aspectos formais.)
- 48.8. Proceder a um novo exame, desta vez mais focado e aprofundado, dentro de cada uma das “caixinhas” temáticas, buscando dissecar o que cada item nelas reunidos informa e buscando perceber padrões mais gerais e abstratos de associação entre cada informação de cada dada categoria conceitual e as demais informações pertencentes à mesma categoria.
- 48.9. Continuar a examinar todo o material, buscando estabelecer nexos, ordem e uma narrativa orgânica entre todas as categorias.
- 48.10. Sintetizar as informações em um relatório, elaborado não a partir de uma estrutura cronológico-metodológica espelhada no levantamento, nem, mesmo, segundo a natureza física dos suportes em que as informações se apresentem, nem, ainda, segundo as fontes de dados (sites, livros, catálogos, usuários, especialistas, lojas etc.) e técnicas de coleta (fotografias, fotocópias, questionários, entrevistas etc.); mas segundo as categorias conceituais, isto é, os tópicos, os assuntos, os eixos temáticos, a que cada item de informação corresponda, independentemente, como ressaltado, da cronologia, dos tipos de suporte e das fontes das informações. (Explicar, mencionando exemplos.)
49. O tom e o sentido do conteúdo dos relatórios não deveria ser prescritivo, mas descritivo. Os requisitos de projeto, estes sim, possuem caráter prescritivo, normativo – ainda que genericamente.
50. O relatório seria o ponto culminante da grande etapa de pesquisa.
51. O relatório exercitaria a compreensão do próprio projeto em âmbitos e graus inatingíveis de outra forma.
52. Inúmeras profissões têm, de uma maneira ou de outra, a mesma figura do relatório (médicos-cirurgiões, arquitetos, advogados, jornalistas, pesquisadores etc.).
53. Formas estratégicas de suavizar eventuais angústias do escrever: procurar comer o mingau pelas bordas, buscando iniciar, no “tempo 1”, o copião, o “monstro”. No “tempo 2”, os detalhes serão preenchidos, as simetrias alcançadas, o sentido de conjunto assegurado. Não tentar fazer coincidir o “tempo 1” (mais criativo) com o “tempo 2” (mais analítico) auxilia bastante a minimizar a angústia.
54. Sucessivas versões suavizam muitíssimo o processo. Permitir-se trabalhar com quatro ou cinco versões.
55. Os elementos principais da grande fase de desenvolvimento também deverão ser incluídos no relatório final que abarcará o trabalho como um todo. O relatório da grande fase de pesquisa focaliza, entretanto, apenas esta grande fase. Ele será complementado pelo relatório da grande fase de desenvolvimento ao término da mesma.

5a Apêndice único:

Como proceder em processos de formulação de análise (passo a passo, de ponto de vista prático)

1. Como proceder na tarefa de formulação da análise

- 1.0. Passo 0: **captação** de dados brutos
Captar dados brutos potencialmente pertinentes e relevantes para compreensão do fenômeno estudado. (Pressupõe capacidade de valorização de dados potencialmente úteis e capacidade de buscá-los.)
- 1.1. Passo 1: **seleção** de dados
Selecionar dados notáveis (passagens, citações, fotos, diagramas, amostras físicas, contagens, medições etc.)
- 1.2. Passo 2: **classificação** dos dados selecionados
Identificar categorias conceituais (temáticas, por assuntos), por meio de abordagem indutiva e dedutiva, em meio ao conjunto de dados já selecionados (por exemplo, como se fora o processo de identificar as seções em que grande quantidade de livros doados [e já selecionados] serão organizados em prateleiras e estantes de uma nova biblioteca em formação) e realocação de cada item na(s) categoria(s) conceitual(is) a que pertença.
- 1.3. Passo 3: **exame** ou **apreciação** dos dados selecionados e classificados
Focalizar a atenção em aspectos notáveis dos dados, com propósito de realizar observação minuciosa (do tipo “safa”, sensível e “esperta”) de cada detalhe dos dados selecionados.
- 1.4. Passo 4: **singularização** de detalhes notáveis e relevantes
Identificar elementos inesperados, significativos, relevantes e com potencial informativo.
- 1.5. Passo 5: **abdução** de padrões abstratos de associação manifestados nos elementos singularizados
Especular criativamente, produzindo conjecturas, procurando vislumbrar elementos subjacentes (não imediatamente aparentes) à “superfície” dos dados. (Abdução é o modo mental do Sherlock Holmes.)
- 1.6. Passo 6: **síntese** e novo estágio, ainda geral e mais abstrato, de **abdução**
Reunir tais conjecturas a outras, para poder identificar estruturas narrativas e padrões de abstração ainda mais completos, complexos, sintéticos, abstratos e abrangentes que capturem o fenômeno pesquisado como um todo.

2. Como proceder na tarefa de relato da análise

(aqui, nesta seção “2”, explica-se como se apresenta o resultado da análise na dissertação e na tese):

- 2.0. Passo 0: **captação** de dados brutos
Transcrever entrevistas, imprimir fotografias.
- 2.1. Passo 1: **seleção** de dados
Apresentar “fisicamente”, “materialmente”, “visualmente”, os dados selecionados, arquivando-se os demais (em forma de frases, passagem, citação, fotografia, mapa, desenho, diagrama, contagem, medição etc.).
- 2.2. Passo 2: **classificação** dos dados selecionados
Preparar quadros de pré-tratamento dos dados selecionados, reunindo-os em categorias conceituais de dados associados a conteúdos afins (originados em diferentes fontes e materializados em diferentes formas).

- 2.3. Passo 3: **exame** ou **apreciação** dos dados selecionados e classificados
Apresentar o conjunto dos dados selecionados, nesta fase, já agrupados em categorias conceituais homogêneas.
- 2.4. Passo 4: **singularização** de detalhes notáveis e relevantes
Chamar atenção do leitor para eventuais elementos inesperados, significativos e aparentemente relevantes.
Singularizar aspectos notáveis nos dados selecionados apresentados.
(Para introduzir tais observações, empregam-se frases como: “Chama atenção o fato de...”; “Note-se que...”; “Observe-se que...”; “Um aspecto interessante, nesta imagem, é que...” etc.)
- 2.5. Passo 5: **abdução** de padrões abstratos de associação manifestados nos elementos singularizados
Propor eventuais interpretações subjacentes “por baixo” das camadas superficiais dos dados (“elevando-se o véu”).
(Para introduzir tais observações, empregam-se frases como: “Isto sugere que...”; “É, então, possível que...”; “Isto faria com que...”; “Parece, então, que...”; “Uma explicação possível para isto seria que...”; “Tem-se impressão de que...”; “Isto talvez se deva a...” etc.)
- 2.6. Passo 6: **síntese** e novo estágio, ainda geral e mais abstrato, de **abdução**
Identificar padrões e narrativas ainda mais abrangentes que unifiquem as interpretações parciais, enfeixando-as.
(Para introduzir tais observações, empregam-se frases como: “De tudo o que foi analisado, parece, então, que...”; “Portanto, ...”; “Disto se conclui que, aparentemente, ...”; “Tendo visto tudo isso, conclui-se que...” etc.)
- 3. Exemplo muito simplório aplicado a uma análise em uma investigação policial** (qualitativa)
(aqui, nesta seção “ 3.”, apresenta-se um exemplo de como as etapas descritas anteriormente se manifestariam na prática):
- 3.0. Passo 0: **captação** de dados brutos
Coleta diligente de todas as possíveis fontes e registros de dados.
(Pressupõe capacidade de identificação de fontes potencialmente úteis.)
- 3.1. Passo 1: **seleção** de dados
Seleção de fotogramas notáveis em imagens de câmeras de segurança após algum dado crime em investigação.
(Pressupõe capacidade de valorização de dados potencialmente úteis.)
- 3.2. Passo 2: **classificação** dos dados selecionados
Classificação dos elementos por temáticas em imagens de câmeras de segurança após um crime.
(Pressupõe capacidade de ordenação dos dados selecionados em categorias conceituais apropriadas e úteis.)
- 3.3. Passo 3: **exame** ou **apreciação** dos dados selecionados e classificados
Exame minucioso de cada detalhe dos fotogramas selecionados.
(Pressupõe capacidade de observação, percepção e introspecção.)
- 3.4. Passo 4: **singularização** de detalhes notáveis e relevantes
Identificação de elementos destoantes, inesperados, significativos, notáveis, fora de lugar etc.
(Pressupõe capacidade de percepção, sensibilidade, conhecimento, criatividade, vivência e experiência.)
- 3.5. Passo 5: **abdução** de padrões abstratos de associação manifestados nos elementos singularizados
Formulação de conjecturas e leituras possíveis.
(Pressupõe capacidade de abdução e formulação de hipóteses e de vislumbre de nexos causais.)
- 3.6. Passo 6: **síntese** e novo estágio, ainda mais geral e abstrato, de **abdução**
Proposição de narrativas mais amplas, gerais, completas e unificadoras.
(Pressupõe capacidades de bom-senso, argúcia, inteligência, raciocínio abstrato, percepção, sensibilidade, curiosidade e criatividade.)

