6 Redação dos requisitos de projeto

Roteiro de tópicos preliminarmente propostos para o quinto encontro, de uma série de quinze, abordando-se a **redação de requisitos de projeto** de design, a realizar-se em 29 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

Em razão de recente perda do arquivo digital original deste roteiro de tópicos, esta versão foi elaborada com base em compilação apressada e não revisada de versões de anos anteriores sobre a matéria, razão por que existem desagradáveis repetições de conteúdo entre vários itens, pelo que se desculpa.

- 0. Localização desta fase de redação de <u>requisitos de projeto</u> no grande <u>eixo de projeto</u> em design: o "<u>meio de campo</u>" entre a grande fase de <u>pesquisa</u> e a grande fase de <u>desenvolvimento</u>. No "circuito" de projeto em design, os requisitos de projeto recebem o bastão da subfase de tratamento de dados e o entrega para a subfase seguinte, a subfase de projeto (a primeira subfase da grande fase de desenvolvimento).
- 1. Analogia dos <u>náufragos na ilha</u>: requisitos seriam balizadores, demarcadores de áreas de exclusão. Nesta analogia dos dois náufragos na ilha em busca do tesouro, o <u>problema</u> informaria que o "tesouro" estaria na ilha. Os <u>requisitos</u>, após as sondagens (a pesquisa), excluiriam zonas claramente disfuncionais e selecionariam zonas potencialmente promissoras. (Como se um problema pudesse ser "projetar um veículo a pedal para cidades" e os requisitos complementassem, adjetivando, qualificando o problema, ao acrescentar: "imune a vandalismo", "que permita alguma capacidade de carga", "regulável quanto a isto ou àquilo", "para ficar exposto ao tempo", "durável", "produzido em materiais recicláveis", "de fácil manutenção", "de baixo custo", "com cara de moderno", "com cara de jovem", "bonito", "em que as partes dialoguem formalmente umas com as outras", "capaz de ser associado ao programa de identidade visual tal ou qual", "que permita a inclusão de acessórios", "que possibilite ser preso ao mobiliário urbano", "que não ocupe muito espaço", "que seja seguro", "que seja...".)
- 2. Analogia de um grupo de alunas indo alugar um apartamento para fazer mestrado perto da PUC do Rio.
- 3. Analogia com esculpir-se uma estátua a partir de um grande bloco de mármore: trata-se, em essência, de primeira aproximação geral à solução que se busca, em que se eliminam várias áreas ao redor do envelope criativo então determinado. Ao delimitar e restringir o envelope criativo designado para a tarefa de geração de alternativas (na subfase de projeto), os requisitos de projeto funcionariam como um recorte preliminar ao redor do volume básico de uma escultura cuja forma se deseje esculpir, a partir de um bloco de mármore de dimensões bem maiores do que as dimensões finais da estátua. Certas regiões do grande bloco de mármore estariam, sabidamente, fora da área de interesse para a escultura. O descarte, a exclusão, destas regiões externas ao volume básico da imagem a ser esculpida facilitaria a tarefa de focar, objetivamente, na região do bloco a ser trabalhada.
- Requisitos de projeto excluiriam zonas disfuncionais do envelope criativo geral do problema.
 Requisitos, portanto, funcionariam como delimitadores, como restritores, como filtros de seleção.
 (Mas seriam baseados na realidade de projeto já identificada e analisada na grande fase de pesquisa.)
- 5. Requisitos balizam a fase de projeto, em especial os processos de geração e seleção de alternativas.
- 6. Relação entre os <u>requisitos de projeto</u> e o chamado "<u>briefing</u>" (instruções preliminares de um projeto), comumente fornecidos pelo cliente ou por seu departamento de marketing.

- 7. Seguir ou não seguir o "briefing", quando ele existir? (Aspectos técnicos, metodológicos e de postura.)
- 8. Necessidade de preservar-se recuo metodológico, analítico, crítico, ético e criativo da equipe no projeto.
- 9. O dentista que acata o que o paciente determina versus o dentista que pensa, crítica e analiticamente, sobre o problema e o curso de solução. Distinção entre o paciente <u>determinar</u> e o paciente <u>informar</u> (ou, mesmo, <u>sugerir</u>).
- 10. Requisitos de projeto como <u>complementação</u>, como <u>qualificação</u> do problema de projeto. Os requisitos seriam espécie de "aproximação fina", enquanto que a definição do problema, de "aproximação mais geral".
- 11. Analogia com o processo de <u>um escultor fazendo a aproximação fina em novo bloco de mármore bruto</u>.
- 12. Analogia com <u>um pintor que, ao iniciar uma tela de paisagem ou de um rosto humano, trace a "malha" de volumes e massas visuais do que deverá pintar, partindo do geral para o particular, definindo limites.</u>
- 13. O problema demandaria resposta, solução. Requisitos direcionariam a resposta para área em que ela potencialmente poderia ser encontrada. Eles facilitariam e direcionariam o processo criativo de projeto, o processo de solução. Eles possuem, neste sentido, sobretudo caráter excludente, eliminando áreas em que a resposta ao problema claramente não possa se encontrar. Requisitos, portanto, funcionariam como aproximação geral, macroscópica, à zona em que a resposta parece localizar-se (em espécie de chicotinho queimado, "tá quente, 'tá frio!"). Eles limpariam o terreno, preparariam o terreno. Requisitos "mastigam" o trabalho criativo à frente. Funcionam como pistas para solução ao problema. O universo de possíveis respostas suscitado pelo problema é amplo, muito vasto. Seria necessário, portanto, que se conte com pistas para criação de soluções, constituídas pelos requisitos de projeto.
- 14. Requisitos funcionando como etapa de <u>síntese</u> que se contraporia à fase de pesquisa (<u>analítica</u>). Movimento de abertura e encerramento, diástoles e sístoles, análise e síntese.
- 15. A <u>pesquisa</u> possuiria caráter <u>descritivo</u>. Os <u>requisitos</u> já apresentam caráter <u>prescritivo</u> (ainda que vago). Já a subfase seguinte, a subfase de <u>projeto</u>, teria caráter criativo, <u>propositivo</u>.
- 16. Requisitos seriam como <u>adjetivações</u> (ou qualificações) do problema, que possuiria caráter <u>substantivo</u>.
- 17. Requisitos seriam, também, como <u>metas</u>, como características, atributos, especificações, diretrizes gerais que as soluções a serem geradas na subfase de projeto terão que considerar e, na medida do possível, respeitar.
- 18. Requisitos podem (e devem) ser escalonados em graus de desejabilidade, por exemplo, em patamares de requisitos classificados como:
- 18.1. "imperativos",
- 18.2. "altamente desejáveis",
- 18.3. "muito desejáveis",
- 18.4. "desejáveis",
- 18.5. "medianamente desejáveis",
- 18.6. "ligeiramente desejáveis",
- 18.7. "nem desejáveis, nem indesejáveis" (ou "nem particularmente desejável, nem particularmente indesejável").
- 19. Requisitos do tipo "<u>nem particularmente desejáveis</u>, <u>nem particularmente indesejáveis</u>" também seriam úteis e informativos das circunstâncias do projeto. (Mesmo este tipo de construção verbal informaria a respeito do grau de interesse e de reflexão a respeito do aspecto em questão.)
- 20. Requisitos poderiam ser formulados segundo a ótica positiva ou também na ótica negativa ("indesejável", "muitíssimo indesejável" etc.).

- 21. Muito cuidado ao dosar o grau de desejabilidade dos requisitos a fim de não amarrar demasiadamente a fase de geração de alternativas. (Informar o grau de desejabilidade com "mãos leves".)
- 22. Requisitos também podem ser fraseados, de maneira bastante simples, na forma de "tem quê" e de "pode".
- 23. Requisitos definem o envelope criativo da geração de alternativas, mas também podem ser redefinidos pelo processo de geração e seleção de alternativas (ainda que isto tenha que ser muito justificável).
- 24. Requisitos como conclusão natural, intuitiva e espontânea do que se tem a dizer após a pesquisa.
- 25. Requisitos como "briefing" pós-definido pela equipe de projeto com base em tudo que pesquisou.
- 26. Requisitos pouco informativos não dão mais liberdade. <u>Eles deixam o trabalho ainda todo por fazer</u>. O terreno criativo torna-se movediço sem requisitos exuberantes, técnicos, concretos e inteligentes.
- 27. Requisitos como definições preliminares de tudo o que estaria ainda em aberto, nebuloso e por resolver.
- 28. Requisitos como a definição do "chassi" do projeto, como a definição de um "pré-sistema", como a definição de qualidades gerais e genéricas a que a solução do projeto deverá atender. (Como projetar, se a equipe ainda nem sabe bem direito a partir de que ela deverá ter ideias? Requisitos!)
- 29. Várias temáticas, ênfases e aspectos comumente constantes na redação de requisitos de projeto:
- 29.1. aspectos de dimensionamento,
- 29.2. aspectos de manutenção,
- 29.3. aspectos tecnológicos,
- 29.4. aspectos culturais,
- 29.5. aspectos ergonômicos,
- 29.6. aspectos de exposição a fatores ambientais,
- 29.7. aspectos semânticos, sintáticos e pragmáticos (há quem defenda que todos os requisitos de projeto poderiam ser resumidos a estes três grandes grupos semióticos: os requisitos semânticos, os sintáticos e os pragmáticos).
- 29.8. aspectos de sustentabilidade,
- 29.9. aspectos de praticidade,
- 29.10. aspectos de segurança,
- 29.11. aspectos de conformação a normas,
- 29.12. aspectos de multiplicidade de componentes,
- 29.13. aspectos de programas de cores,
- 29.14. aspectos de capacidade (volumétrica, de usuários, dimensional etc.),
- 29.15. aspectos sistêmicos,
- 29.16. aspectos de informação,
- 29.17. aspectos de limpeza e higienização,
- 29.18. aspectos de custo.
- 29.19. aspectos de mercado,
- 29.20. aspectos do contexto de uso,
- 29.21. aspectos de originalidade,
- 29.22. aspectos de inovação,
- 29.23. aspectos de tamanho,
- 29.24. aspectos de personalização,
- 29.25. aspectos de embalagem,
- 29.26. aspectos de pós-uso,
- 29.27. aspectos de guarda e/ou armazenamento,
- 29.28. aspectos de resistência a vandalismo,
- 29.29. aspectos de durabilidade,

- 29.30. aspectos de fonte energética,
- 29.31. aspectos de portabilidade,
- 29.32. aspectos de desmontabilidade,
- 29.33. aspectos de resistência a algum agente químico,
- 29.34. aspectos de utilização: em condições adversas, tais como chuva, sol, à noite, em estado de pânico, às pressas, sem iluminação, por usuários de outras culturas, em movimento, parcialmente etc.
- 29.35. aspectos de faixa etária dos usuários,
- 29.36. aspectos de eventuais demandas de treinamento prévio por parte dos usuários,
- 29.37. aspectos de eventuais reabastecimentos,
- 29.38. aspectos de manutenção da identidade de linha,
- 29.39. aspectos de manutenção da identidade da empresa cliente,
- 29.40. aspectos das funções primárias e secundárias que deverão ser desempenhadas pelo projeto
- 29.41. aspectos de conectividade,
- 29.42. aspectos de usuários com restrições,
- 29.43. aspectos de ser para destros e/ou canhotos,
- 29.44. aspectos de conectividade,
- 29.45. aspectos de iluminação interna e/ou externa,
- 29.46. aspectos de clareza na identificação de componentes internos e de fluxos de informação,
- 29.47. aspectos de espaços para publicidades e/ou informações gerais,
- 29.48. aspectos de interatividade,
- 29.49. aspectos de confirmação de funcionamento,
- 29.50. aspectos de confirmação sonora e/ou tátil,
- 29.51. aspectos de compartilhamento de uso,
- 29.52. aspectos de posse e de o uso ser privado e/ou coletivo,
- 29.53. aspectos de peso,
- 29.54. aspectos de ser autoportante, apoiar-se em uma base, apoiar-se a uma mesa etc.,
- 29.55. aspectos de ser subdividido em mais de um componente,
- 29.56. aspectos de empilhamento, compactação,
- 29.57. aspectos de prazer do usuário,
- 29.58. aspectos de mau uso (usos potencialmente negativos não previstos),
- 29.59. aspectos cognitivos, de inteligibilidade etc.,
- 29.60. aspectos do número de usuários simultâneos,
- 29.61. aspectos de multiconfigurabilidade,
- 29.62. aspectos de autonomia,
- 29.63. aspectos de tecnologias e processos de produção,
- 29.64. aspectos de funcionamento em ambiente fechado e/ou aberto,
- 29.65. aspectos de utilização de subcomponentes já industrializados,
- 29.66. aspectos de aproveitamento de matérias primas,
- 29.67. aspectos de linguagem formal em geral,
- 29.68. aspectos de flexibilidade de usos, crescimento e upgrades,
- 29.69. aspectos de diferenciação etc.!
- 30. Fundamentalmente, algumas das principais categorias temáticas incluídas na pesquisa poderão contribuir para formulação de requisitos de projeto, sendo, então, "traduzidas" na forma deles.
- 31. Todas as dúvidas "chatinhas", que não se queira encarar e nebulosas seriam tratadas conjuntamente, em um mesmo modo mental, analítico e sintético, de maneira a racionalizar a geração de alternativas.
- 32. A ideia seria a de ir-se para a geração de alternativa "com tudo já mastigadinho", "pré-resolvido", "estudado". Diferença entre fantasia e criatividade. Diferença entre processos "aéreos" e "etéreos" e processos fundamentados, balizados, ancorados em condições reais de projeto.

- 33. Design deve possuir nexo. Requisitos estabeleceriam nexo entre pesquisa e desenvolvimento. Transição, meio de campo, caule fazendo a ponte entre a raiz e a copa da árvore naquela analogia.
- 34. Requisitos dariam sentido e plataforma ao problema fundamental. Requisitos como o "chassi" sobre o qual a subfase de projeto evoluirá. Sem este "chassi", a fase criativa ficaria toda "muchi-muchi".
- 35. Pode-se flexibilizar os requisitos na geração de alternativas mas não na seleção de alternativas. A ideia seria mirar-se no alvo (na geração de alternativas), mas o que vier relativamente próximo ao alvo ainda segue sendo considerado.
- 36. Requisitos podem confirmar ou rejeitar postulados do "briefing", caso haja um. O conjunto de requisitos seria, idealmente, hierarquicamente preponderante sobre eventual presença de um "briefing".
- 37. Termos sinonímicos: <u>requisitos</u>, <u>imperativos</u>, <u>diretrizes</u>, restrições, orientações, parâmetros de projeto, características genéricas, atributos genéricos, condicionantes de projeto e, em certo sentido, até, "briefing". (Expressões "requisitos de projeto" ou "imperativos projetuais" seriam ambas aceitas.)
- 38. Similitude entre os <u>requisitos de projeto</u> (no design) e o <u>programa básico de necessidades</u> ou <u>programa de necessidades</u> (na arquitetura).
- 39. Distinção entre requisitos e geração de alternativas: o grau de abstração e de concretude. Requisitos seriam, exclusivamente, atributos genéricos, <u>verbalizados de maneira abstrata</u>. Quando entram elementos concretos (tais como <u>forma</u>, <u>material</u>, <u>cor</u>, <u>textura</u>, <u>materiais</u> e <u>processos de produção</u>), já se ingressaria no âmbito das <u>alternativas de solução</u>. Requisitos não incorreriam neste grau de concretude.
- 40. Requisitos orientam a geração de alternativas e a seleção das mesmas (ainda que critérios adicionais também possam ser posteriormente elaborados à luz da discussão que se faça das alternativas geradas).
- 41. Requisitos redigidos, individualmente, como frases completas (sintática e gramaticalmente completas).
- 42. Requisitos <u>lacônicos e vagos</u> não informam. São <u>inúteis</u>. Não cumprem papel de esmiuçar dúvidas, de facilitar o trabalho à frente. (Portanto, evitem-se pseudo-requisitos, como: "deverá ser ergonômico"…)
- 43. Conjunto pouco exuberante de requisitos tampouco contribui para o projeto. Nem requisitos lacônicos, nem conjuntos ralos de requisitos.
- 44. Atenção a zonas "não massageadas" pelos requisitos. Procede-se por saturação, da quantidade para a qualidade. ("Pensamos em tudo?" "Todas as dúvidas razoáveis já foram mastigadinhas?")
- 45. Requisitos têm que se ocupar de todos os aspectos "chatinhos", ainda não pensados, "mastigando-os".
- 46. Cuidado para não se empurrar aspectos nebulosos "com a barriga", adiando-os para a fase seguinte.
- 47. Requisitos em tópicos numerados permitem a imediata identificação, discussão e utilização dos mesmos.
- 48. Requisitos indexados (ou reunidos) em categorias temáticas também podem auxiliar a compreensão.
- 49. Requisitos <u>predefinidos</u> ou <u>pós-definidos</u> (para inglês ver não vale!).

 Requisitos formulados, pós-projeto, como "<u>contas de chegar</u>" ou como contas <u>resultantes da pesquisa</u>?
- 50. O mito dos requisitos "castradores" e engessadores. Requisitos como potencializadores e aceleradores da fase criativa. O processo criativo nas artes plásticas rejeitaria, de um modo geral, a ideia de restrição.

- 51. <u>Tudo deverá ser explicitado</u>. Mesmo o óbvio. A regra do jogo é clareza, explicitação, transparência.
- 52. A difícil arte de articular requisitos como a de caçar borboletas ou como capturar "fumacinhas" de pensamentos.
- 53. <u>Mesmo aspectos óbvios também deverão tornar-se requisitos</u>. Pensar: "Mas é claro que isto é assim", não vale.
- 54. Requisitos deverão estar compreendidos completamente no interior do problema original do projeto.
- 55. Alterem-se as alternativas geradas, alterem-se os requisitos ou altere-se o projeto mas há que haver alinhamento entre estes três estágios conceituais.
- 56. Os requisitos de projeto como sendo aqueles "pitacos", aquelas "dicas", que a equipe que está concluindo a fase de pesquisa não consegue se segurar sem passar a outra equipe que, por hipótese, estivesse assumindo o projeto a partir dali. Todos aqueles "tem quês", todas aquelas vontadezinhas de quase já sair pensando em alternativas de solução. Caráter prescritivo mas ainda geral e abstrato!
- 57. Requisitos não saem da cabeça da equipe. Os requisitos são consequência dos dados analisados na pesquisa. Os dados é que instruem a redação dos requisitos. <u>Não se tratam de opiniões da equipe</u>.
- 58. Pesquisas superficiais tendem a resultar em conjuntos pobres e restritos de requisitos de projeto.
- 59. Quanto mais mastigadinhas estiverem todas as dúvidas e aspectos nebulosos do projeto, tanto mais focado, produtivo, técnico e criativo tenderá a ser o processo de geração de alternativas.
- 60. Distinção entre o processo criativo das artes plásticas e o método de projeto em design. Os requisitos constituem-se em importante aspecto desta distinção, conferindo a natureza de "caixa de cristal", muito baseada no pensamento dedutivo, mais característica do design.
- 61. Requisitos de projeto como sendo <u>restritores</u> do problema. Eles <u>excluem</u> possibilidades de solução (disfuncionais). Reduzem o envelope criativo. Correspondem ao movimento de síntese, de sístoles, de transformação da quantidade em qualidade.
- 62. A etapa de redação de requisitos de projeto como sendo central na sequência de projeto: a fase de redação de requisitos de projeto (isto é, de diretrizes, imperativos ou encargos), em que se listam características genéricas, atributos, qualidades que a equipe de designers julgue desejáveis ou indesejáveis de constarem, ou não, nas alternativas que serão geradas, na subfase seguinte, a subfase de projeto, para resolver o problema fundamental.
- 63. Naquela analogia da árvore, requisitos de projeto seriam como o <u>caule</u> de uma grande árvore, realizando o "meio-de-campo", a transição entre as <u>raízes</u> que penetram no solo para extrair ingredientes e a copa das mesmas que produzem folhas, flores e frutos.
- 64. Requisitos de projeto operariam, também, como se fossem a ideia que se tinha da glândula pineal no cérebro humano, fazendo intermediação entre corpo e espírito. Neste caso, os requisitos realizariam a ponte entre a grande fase de <u>pesquisa</u> (<u>descritiva</u>) e a grande fase de <u>desenvolvimento</u> (<u>propositiva</u>). Entre o modo <u>descritivo</u> da fase de <u>pesquisa</u> e o modo <u>propositivo</u> da fase de <u>desenvolvimento</u>, haveria o modo prescritivo da fase de requisitos de projeto.
- 65. Requisitos vistos como ponte entre a pesquisa e o desenvolvimento, como meio de campo, transição. Já não mais seriam parte da pesquisa, mas, tampouco, ainda não seriam parte do desenvolvimento.

- 66. O processo de desenvolvimento em forma de "diamante duplo", tal como definido pelo Design Council da Inglaterra. Os requisitos de projeto estariam na confluência entre cada um dos dois diamantes (o da fase de pesquisa e o da fase de desenvolvimento).
- 67. Similarmente, a etapa de elaboração (ou redação) dos requisitos de projeto compõe a interface entre a grande fase de pesquisa e a grande fase desenvolvimento. Ela já não mais teria, propriamente, características plenas da fase de pesquisa (essencialmente descritiva), mas também ainda não apresentaria características plenas da fase de desenvolvimento (com caráter propositivo), ainda que tenha algumas semelhanças com ambas grandes etapas pesquisa e desenvolvimento).
- 68. A etapa de redação dos requisitos de projeto envolveria, assim, tal sentido de transição <u>e de alternância</u> do modo mental de trabalho.
- 69. A redação de uma série de imperativos projetuais, hierarquizados em graus de "desejabilidade", orientará a geração de alternativas a serem cogitadas na subfase seguinte, a subfase de projeto.
- 70. A fase de redação de imperativos projetuais prefiguraria, portanto, as linhas gerais da fase de desenvolvimento, antecipando os primeiro "raios" (de maneira ainda muito abstrata) da fase de desenvolvimento.
- 71. A natureza dos requisitos de projeto já possuiria caráter <u>prescritivo</u> (tal como a natureza da fase de desenvolvimento apresentaria sentido <u>propositivo</u>), mas também apresentaria natureza <u>abstrata</u>. Todos os requisitos de projeto são formulados como atributos abstratos. Quando se reduz o grau de abstração, caminhando em sentido a maior concretude (adentrando em aspectos tais como: forma, materiais, cores e acabamentos), não mais se tratariam de requisitos de projeto, mas da própria tarefa de geração de alternativas, já na subfase de projeto.
- 72. Requisitos de projeto também possuem função de reajustar, confirmar, refinar e/ou complementar indicações (ainda mais vagas), presentes, enquanto potência, no problema inicial motivador do projeto.
- 73. Requisitos de projeto recortariam, qualificariam e amarrariam, ainda mais, aquele problema inicial. Este possuiria natureza substantiva. Os requisitos, elaborados após a compreensão da realidade de projeto possibilitada pela grande fase de pesquisa, apresentariam caráter adjetivador, qualificador, especificador. Eles especificariam atributos genéricos e abstratos que complementariam a definição do problema.
- 74. Na analogia dos náufragos buscando o tesouro na ilha, a definição do problema de projeto apontaria para o fato de que há um tesouro enterrado naquela ilha que precisa ser encontrado. Os requisitos de projeto, então, qualificariam esta informação, adjetivariam-na, complementariam-na, de modo a restringir possibilidades de escolha claramente disfuncionais. Assim, como o adjetivo "amarelo" pode qualificar o substantivo "vaso", eliminando todos os vasos que não sejam amarelos, um requisito de projeto que recomende "para duas pessoas" também qualificaria o substantivo "bicileta", eliminando, no processo de geração de alternativas, partidos projetuais que não permitam acomodar duas pessoas.
- 75. Entre o modo mental <u>descritivo</u> (próprio à fase investigativa da pesquisa, que descreve os vários aspectos, circunstâncias e fatores da realidade de projeto) e o modo mental <u>criativo</u> e <u>propositivo</u> (próprio à fase de desenvolvimento, que geraria conteúdos novos, componentes "reais" até então inexistentes), a etapa de requisitos de projeto apresentaria o já referido modo mental <u>prescritivo</u>. Tem-se, assim, a seguinte sequência entre as etapas: descritiva-prescritiva-propositiva.
- 76. O mais didático, intuitivo e claro talvez fosse denominar os requisitos de projeto (também "briefing" ou "brief") de "definições de projeto". Esta expressão talvez sintetizasse, ainda melhor, a essência desta etapa.

- 77. Outros nomes possíveis para os requisitos de projeto: <u>imperativos</u>, <u>diretrizes</u>, atributos, parâmetros, restrições de projeto, programa, <u>recomendações</u>, encargos, "briefing", "design brief".
- 78. Muito se discutiria, em design, sobre projetos que se iniciem a partir de um "briefing" emanado do cliente. Idealmente, requisitos de projeto deveriam ser formulados pela equipe de designers, a partir das conclusões a que esta chegue com base em análises que realize na grande fase de pesquisa.
- 79. Requisitos de projeto definem as alternativas. Mas, também, <u>as próprias alternativas também podem ser utilizadas, em processo de refluxo, para testarem e reajustarem (da frente para trás) os requisitos de projeto.</u> Em outros termos, é cabível que haja situações de ajustes complementares nos requisitos desencadeados pelo próprio processo de geração de alternativas (e de discussão crítica das mesmas), possibilitando vislumbrarem-se novos requisitos ou reajustarem requisitos já enunciados. (Retornar ao exemplo do grupo de alunas paulistanas buscando apartamento para alugar perto da PUC-Rio.)
- 80. Requisitos de projeto talvez pudessem ser classificados em duas modalidades; a modalidade "anterior", como se fossem "pré-requisitos" (como seriam, normalmente, redigidos) e na modalidade "posterior", como se fossem requisitos "atrasados", "temporões", tardios e secundários (como "pós-requisitos" complementares em geral, mais finos e mais restritivos). (Tais "pós-requisitos" poderiam ser articulados ou verbalizados, até mesmo, à luz da discussão das alternativas já geradas, em processo de retroalimentação. Este processo de retroalimentação, em que requisitos são tardiamente formulados com base na discussão de alternativas de projeto também podem ser válidos, desde que devidamente explicitados e justificados.)
- 81. Requisitos como frases autônomas, completas, itemizadas e numeradas.
- 82. Requisitos classificados a partir de alguma <u>escala de graus de desejabilidade</u> (ou imperatividade) arbitrada pela equipe. Atenção para não se pesar demasiadamente a mão na atribuição de graus de desejabilidade (ou imperatividade) desnecessariamente elevados. Não é incomum o excesso de filtros fechar o envelope criativo até ter-se, como resultado, figurativamente, a expressão: "no items found".
- 83. Requisitos também podem ser classificados em <u>eixos temáticos</u> (por exemplo; aspectos ergonômicos, semióticos, tecnológicos, de capacidade, ambientais, culturais etc.). E, dentro de cada um dos eixos temáticos, ter-se a hierarquização por graus de desejabilidade (ou imperatividade).
- 84. Como proceder, em termos práticos, passo a passo:

Listar, criativa e proativamente, como em um "brainstorming", inúmeras possibilidades de requisitos. Verificar-se se haveria alguma área ou subárea "esquecida", ainda não abordada pela equipe. Selecionar-se, então, a partir desta grande relação de ideias, o conjunto de requisitos mais pertinentes. Redigir-se os requisitos pertinentes em frases autônomas, gramaticalmente completas, itemizadas e numeradas. Atribua-se um grau de desejabilidade a cada item dos requisitos de projeto. Pode-se, ou não, optar-se por criar-se uma <u>subclassificação por áreas temáticas</u> de cada subgrupo de requisitos de projeto. Neste caso, a classificação geral poderá tanto ser determinada por <u>tais áreas temáticas</u> (com a escala de graus de desejabilidade interna a cada área temática) quanto determinada pela <u>escala</u> de graus de desejabilidade (com as áreas temáticas internas a cada patamar de desejabilidade).

- 85. Bastante da arte de redigir requisitos de projeto residiria na competência de se articular, verbalmente, atributos genéricos que se considerem desejáveis para o processo de projeto que estariam, tão óbvia e intimamente, integrados à paisagem mental da equipe de designers que seus integrantes nem perceberiam necessidade e conveniência de explicitá-los por escrito. Tem-se que captar (ou capturar) os requisitos "no ar", como caçadores de borboletas mesmo os mais óbvios e próximos.
- 86. Ingressa-se no processo de projeto com um problema aberto e fecha-se o foco na fase dos requisitos.
- 87. Vislumbres vagos do processo de geração de alternativas, sem, contudo, chegar-se a antecipá-la.