

OS TFGS DA USP E DA UFRN:

Quem diz menos, quem diz mais

MACEDO, DANIEL (1); MARQUES, SONIA (2); SOUSA, PABLO (3)

1. UFRN. Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo
Centro de Tecnologia, Campus Universitário, Lagoa Nova, Natal/RN, CEP 59072-970
danielmacedo@hotmail.com

2. UFPB. Departamento de Artes Visuais
Centro de Ciências Humanas Letras e Artes, Cidade Universitária, João Pessoa/PB, CEP 58059-900
marquessoniam@hotmail.com

3. IFS. Coordenadoria de Engenharia Civil
Campus Aracaju, Av. Engenheiro Gentil Tavares da Mota, Aracaju/SE, CEP 49055-260
pablugs@gmail.com

Palavras-chave: Trabalho final de graduação; Representação gráfica; Discurso textual

Resumo:

O crescimento da produção textual nos Trabalhos Finais de Graduação das escolas de arquitetura implicaria realmente numa maior reflexão e consciência da prática do projeto, tal como aconselharia Donald Schön (2000)? Considerando os objetivos dos TFGs, qual modo de representação seria mais apropriado? O sincretismo entre desenho e texto ou o mais recente *apartheid*? Qual deles daria melhor conta da atividade projetual do concluinte? É o que tentaremos discutir neste texto. Para isso, buscamos apoio na literatura especializada (COLLINS, 1971; TOSTRUP, 1999; MARKUS, 2002; DURAND, 2003; FORTY, 2004). A partir do PROJEDATA, base de dados do Grupo Projetar da UFRN, selecionamos TFGs da USP e da UFRN como estudos de caso, por adotarem modelos nas antípodas da produção textual.

1. A INTRODUÇÃO DOS TFGS E A CRESCENTE VALORIZAÇÃO DOS TEXTOS

A introdução do Trabalho Final de Graduação (TFG) para os cursos de Arquitetura e Urbanismo no Brasil é relativamente recente, como destacado nos capítulos precedentes. Ela fez parte de um movimento mais amplo de profissionais, reunidos na ABEA Associação Brasileira de Escolas de Arquitetura, nos anos noventa do século passado, que:

(...) resultou num novo modelo para os cursos de arquitetura e urbanismo, consolidado na Portaria do MEC nº 1770/1994, que dividiu o curso em três partes interdependentes: a) Matérias de Fundamentação, constituindo-se em conhecimentos fundamentais e integrativos de áreas correlatas; b) Matérias Profissionais, constituindo-se em conhecimentos que caracterizam as atribuições e responsabilidades profissionais; c) Trabalho Final de Graduação (LOUREIRO; MARQUES, 2009, p.02).

Até então, apenas algumas escolas adotavam um modelo assemelhado ao TFG. Na FAUUSP, desde a década de 1970, um Trabalho de Graduação Integrado (TGI), era condição *sine quae non* para obtenção do diploma. Na ideia de integração, subjazia a de interdisciplinaridade: o objetivo era que, neste projeto final, o aluno utilizasse os conhecimentos obtidos nas demais disciplinas do curso. Seguindo este exemplo, como preconizado na portaria, almejava-se avaliar as condições de qualificação do formando para acesso ao exercício profissional com um trabalho-síntese das competências e habilidades adquiridas (LOUREIRO; MARQUES, 2009, p.02).

Embora inspirados no TGI da FAUUSP, a portaria deixava claro que os TFG ou Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC), como também são chamados, seriam implementados de acordo com os regimentos internos dos cursos de arquitetura, deixando a estes uma grande margem de flexibilidade e de interpretação¹. Em consequência, os regimentos dos cursos impuseram modelos bem variados, tanto no conteúdo quanto na forma de apresentação. O resultado destes regimentos é verificado nos produtos finais. De fato, mesmo quando se trata de projetos de edificações com programa ou função semelhante, os mesmos são representados de modo bem distinto².

Em muitos cursos, após implementação da portaria, os professores que articularam os modelos de TFG tenderam a adotar o modelo da monografia final em ciências sociais e exatas, exigindo explicitação de conceitos, de referenciais teóricos e justificativas, porque, aparentemente, indicariam mais reflexão e pesquisa na elaboração do projeto. Assim, passados 16 anos, o modelo inspirador da USP, que tem no desenho o meio essencial de representação, deu lugar progressivamente a novos formatos, nos quais o texto gradativamente ganhou um novo prestígio, sendo crescentemente valorizado. Em muitas escolas, os TFGs são apresentados em duas partes: uma escrita e outra desenhada.

O crescimento desta produção textual implica realmente numa maior reflexão e consciência da prática do projeto tal como aconselharia Donald Schön (2000)? Considerando os objetivos dos TFG, qual modo de representação seria mais apropriado? O tradicional sincretismo de desenho e texto ou a mais recente apartheid? Qual deles daria melhor conta da atividade projetual do concluinte?³

É o que tentaremos discutir neste texto. Para isso, buscamos apoio na literatura especializada, nos alcances e limites dos modos de representação textuais e gráficos no projeto de arquitetura

(COLLINS, 1971; TOSTRUP, 1999; MARKUS, 2002; DURAND, 2003; FORTY, 2004). Empiricamente, selecionamos TFG da USP e da UFRN, como estudo de caso, por adotarem modelos nas antípodas da produção textual.

2. RELACIONANDO TEXTOS E DESENHOS

2.1 Sobre os desenhos

Representação supõe ausência, não se representa o que é presente. No caso do projeto de arquitetura, representa-se um futuro ausente idealizado, antecipando-lhe a presença: edifícios que se concretizarão ou não. Qual seria então a melhor maneira de representar este projeto no TFG, quando se espera que os alunos promovam e expressem a síntese dos conhecimentos adquiridos na faculdade? Será que neste caso, vale o ditado que se auto-contradiz, segundo o qual *uma imagem vale mais que mil palavras*?

Tradicionalmente diz-se que a linguagem do arquiteto é o desenho: a linguagem gráfica é o código número um de compartilhamento da cultura arquitetônica. Além disso, a representação gráfica se tornou, nos últimos anos, cada vez mais espetacular, sobretudo quando mediada pelos avançados recursos computacionais. Há, portanto, cada vez mais uma diversidade de representações gráficas.

Ainda que sem se preocupar com os meios digitais, Jean-Pierre Durand (2003) explicou aos estudantes de arquitetura, de forma muito útil, a correlação entre as representações gráficas e o projeto em suas diversas etapas . da concepção à execução, do escritório ao canteiro . tendo como suporte o papel ou a tela do computador. Correlacionando-as também com o público com o qual o projeto *conversa*+ neste processo, temos as seguintes etapas e tipos de representação gráfica:

a) Durante a **CONCEPÇÃO**, o profissional (indivíduo ou equipe) desenvolve idéias. As representações objetivam proporcionar um diálogo reflexivo, do indivíduo ou indivíduos consigo próprios, ou interagindo em equipe. São estudos preliminares e primeiros esboços individuais ou entre pares que dominam a mesma linguagem. Geralmente, são usadas técnicas com maior liberdade de expressão, mais *artísticas*+ até do que técnicas codificadas. Textos são raros, anotações que ressaltam detalhes.

b) Nas fases de **NEGOCIAÇÃO E PERSUASÃO**, ocorre o contato entre o cliente e projetistas e a representação do projeto deve ser inteligível e direcionada tanto para um público leigo quanto para especialistas. Dependendo do tipo e da abrangência do público, pode haver textos que exaltem as qualidades do projeto e evidenciem aspectos que o autor gostaria de destacar. Nisso, o ato de representar implica em escolher o que e como comunicar o objeto. Como adverte Tostrup

(1999), essa não é uma escolha ingênua, mas direcionada conforme os interesses do que cada arquiteto deseja explorar e demonstrar, sublinhar ou ocultar. Por esse motivo, seja em textos ou desenhos, as representações são direcionadas para convencer um interlocutor ressaltando qualidades ou ocultando pontos fracos do objeto projetado.

c) Finalmente, a representação destinada à EXECUÇÃO DA OBRA deve interligar projeto e construção, é cada vez mais em desenho técnico codificado, descritivo; menos textos e mais cotas, números, dimensões e palavras somente para o que não pode ser desenhado⁴.

O quadro 1 abaixo⁵ entrecruza o aporte analítico de Tostrup (1999) e Durand (2003):

Quadro 1: Resumo teórico

Das categorias de RG	Durand:	Auxiliar à concepção	Do (s) autor para o autor(es), rascunhos e textos que vão alimentar aos ESTUDOS PRELIMINARES.
		Auxiliar ao convencimento	Do autor para um público indistinto, caráter persuasivo maior que o comprometimento com a execução da obra. Desenho de ANTEPROJETO.
		Auxiliar à execução	Do autor para um público técnico. Desenho documental comprometido com a execução fiel da obra tal qual projetada. Desenho de PROJETO EXECUTIVO.
Das peças gráficas e sua carga retórica	Tostrup: A presença dominante de cada um destas peças gráficas indicaria uma tendência na argumentação	Plantas e cortes	Foco nas qualidades da solução espacial, e da distribuição do programa.
		Fachadas, plantas de situação, perspectivas de conjuntos.	Aspectos estéticos, contraste ou continuidade, inovação criatividade versus o precedente no cenário urbano.
		Fachadas e perspectivas do edifício isolado	Celebração da forma edilícia, do edifício como monumento, independentemente de seu contexto construído e preexistente.

Fonte: Sousa (2009) a partir de Tostrup (1999) e Durand (2003)

Esse set teórico oferece uma visão ainda bastante esquemática de nossa base analítica. Com Durand assumimos, por princípio, que as representações gráficas mais adequadas aos TFGs seriam as das duas primeiras etapas: concepção e negociação (esta com a banca de

professores), descartando-se a terceira. Desenvolvendo as sugestões de Tostrup⁶ (1999), verificamos a adequação e coerência do conteúdo das peças gráficas representadas, levando em conta as exigências do regulamento e os aspectos do projeto que o concluinte desejaria veicular. Assim, além da adequação das formas de representação gráfica (Durand, 2003) investigamos as estratégias de retórica e persuasão intrínsecas a cada peça gráfica⁷ (Tostrup, 1999). Tentamos, deste modo, verificar se o tipo de representação exigido pelas escolas é adequado aos objetivos dos TFG, se ele enfatiza mais a concepção, a negociação ou a execução e como o aluno respondeu a estas exigências. Privilegiou representar o processo de concepção? Ou enfatizou mais a negociação, que, no caso, é com a banca julgadora do TFG? Ou por fim, privilegiou os aspectos da execução? Qual a correlação entre as peças gráficas e os textos dos alunos? Será que eles fizeram uma representação coerente, explorando ao máximo as qualidades de seu projeto para que o público, no caso a banca, o acolha favoravelmente? Será que as representações gráficas foram inadequadas, sobretudo se comparadas com as intenções explicitadas no texto? Haveria uma incoerência entre desenhos e palavras? Ou ainda, textos e desenhos seriam complementares, um ajudando a melhor compreender o outro?

2.2 Sobre os textos

Os textos têm um estatuto ambíguo na cultura arquitetônica. Eles são considerados como comentários, ornatos dispensáveis, ou construções feitas a posteriori para legitimar o gesto do desenho. Deveriam, aliás, ter desaparecido tendo em vista os poderosos instrumentos que desenvolvem a cultura imagética contemporânea e do qual lançam mão os arquitetos, na maioria dos países⁸. Porém, paradoxalmente, observamos o emprego cada vez maior de textos, nas diversas situações de apresentação do projeto, inclusive na prática profissional, e, em alguns casos, com destaque aproximado ou equivalente aos desenhos. O fato é que os textos persistem e seu uso cresce no espaço das artes visuais e do projeto de arquitetura⁹. Analisando o aumento da quantidade e o conteúdo textual dos TFGs no Brasil, Loureiro e Marques (2009), consideram que, no geral, não há sinais de um crescimento da reflexão sobre o produto final. A maior parte da produção textual confunde História com Teoria, e a intenção do grupo inicial que introduziu as reformas dos TFG findou por provocar um *efeito perverso* (BOUDON, 1977), desenvolvendo uma verborragia pouco correlata com o processo criativo e empobrecendo a reflexão projetual. Afinal, tudo pode ser dito por imagens? Ou quase tudo?

A recente bibliografia especializada entende os textos como mais que simples instrumentos auxiliares na argumentação: em função de seu conteúdo eles poderiam até constituir a própria representação do projeto. Para muitos autores, se a função básica do desenho seria antecipar, por meio da linguagem gráfica, as características de um edifício ainda não materializado, os memoriais de projeto, através da linguagem escrita, cumpririam função semelhante, e seriam

igualmente representações arquitetônicas. Além disso, textos como os memoriais, por exemplo, poderiam auxiliar na defesa das idéias e decisões projetuais, apontando os pontos fortes da proposta arquitetônica. Tostrup (1999) afirma que ambos, textos e desenhos, podem se converter em instrumentos poderosos de convencimento acerca das idéias de projeto. Por sua vez, Markus e Cameron (2002) também consideram que, como ocorre em muitas situações profissionais e acadêmicas, o texto pode ajudar à compreensão do objeto representado. O benefício da dupla representação residiria no fato de que uma supriria as deficiências da outra, fornecendo um conjunto de informações complementares a respeito do edifício antecipado. Somando estas considerações àquelas sobre representação gráfica, podemos resumir que:

- a) Os desenhos, ou modos de representação gráfica . como os textos . podem variar e ser mais ou menos eloqüentes, mais ou menos apropriados ao que deveriam comunicar;
- b) Por poderosas que sejam as representações gráficas, elas não dispensam totalmente o texto, ainda que este se resuma a um carimbo ou uma legenda.

É isso que tentaremos verificar nos casos em estudo.

3. O TFG DA USP E DA UFRN

3.1 Os regulamentos

Os trabalhos aqui analisados, conforme anunciamos acima, foram escolhidos na qualidade dos exemplares que mais se aproximam do tipo ideal segundo os regulamentos dos cursos onde foram defendidos¹⁰. Os regulamentos da USP e da UFRN não poderiam ser mais distintos. O primeiro não chega a 03 páginas, ocupando parte de uma delas, apenas um item se detém sobre a conceituação do TFG. No que diz respeito mais estritamente ao conteúdo do trabalho, tudo que é normatizado é:

A temática do TFG é de livre escolha do aluno (de acordo com as atribuições profissionais) e o desenvolvimento do trabalho deve ser assessorado e orientado por um professor do corpo docente da FAU - escolhido pelo aluno - que tenha formalizado a aceitação desta responsabilidade, no ato da inscrição no TFG I. O aluno deverá realizar um trabalho contemplando questões e conhecimentos desenvolvidos no curso de Arquitetura e Urbanismo da FAUUSP (FAUUSP).

Já o regulamento da UFRN, constando de cinco páginas, reza: % TFG deverá conter introdução, procedimentos metodológicos e demais capítulos de desenvolvimento, que contemplem seu referencial teórico e sua problematização (UFRN/DARQ)+

Mais adiante, o documento especifica ainda as exigências para os trabalhos de natureza propositiva, cujo objetivo principal é a elaboração de uma proposta de arquitetura, urbanismo e/ou planejamento regional, cuja representação também é estritamente regulamentada:

Deverá contemplar uma parte gráfica, cujo conteúdo mínimo apresente-se de acordo com princípios, correntes científicas e técnicas referentes a: Tratamento estético, funcionalidade, técnica e instalações; Aplicação adequada dos princípios de conforto ambiental; Levantamento topográfico e conhecimento dos princípios estruturais; Padronização das pranchas, qualidade do desenho, uso de cores e perspectivas ou outros recursos gráficos; Apresentação de plantas e/ou mapas, cortes, fachadas e detalhes, devidamente cotados, perspectivas e maquetes eventualmente necessárias (...) (Idem).

3.2 O trabalho da UFRN: dois tomos, duas partes

O trabalho *Faculdade de Engenharia Têxtil, Design e Estilismo e Moda*¹¹ responde de maneira exemplarmente obediente à regulamentação prescritiva e contudente que incita (ou obriga?) os alunos a confeccionar dois volumes, um ~~da~~ parte escrita e outro ~~da~~ desenhada do projeto. O volume escrito tem 120 páginas. São 11 itens, 07 dedicados a estudos diversos: o embasamento da proposta, precedentes (46 páginas), análise das legislações e dos condicionantes climáticos. O estudo de precedentes concerne edificações com atividades semelhantes à faculdade que a aluna projetou. Ou seja, o critério da busca foi o programa. Em um dos últimos capítulos, intitulado ANTEPROJETO, encontram-se os subitens denominados ~~Ev~~olução da proposta, ~~Partido~~ arquitetônico e ~~Mem~~orial descritivo.

O tomo II, a ~~pa~~rte desenhada ou volume gráfico do trabalho, por sua vez, compõe-se de 16 pranchas, uniformizadas quanto ao formato, dimensão, carimbo, escalas e distribuição das peças gráficas, no quais as informações seguem uma sequência que parte dos dados mais gerais, como a implantação no lote, para os mais específicos, como os detalhes do projeto (Figuras 01 e 02). Prevaecem projeções ortogonais e algumas convenções do desenho técnico, mas mesmo assim fica aquém do projeto representado para execução, dada a ausência de informações básicas como as cotas, que são necessárias mesmo quando a escala é descrita abaixo do desenho¹². Por outro lado, a aluna insere no desenho elementos típicos daquela representação utilizada na fase de negociação, como excesso de cores, mobiliário e figuras humanas.



Figura 1: Faculdade de Engenharia Têxtil, Design e Estilismo e Moda É Planta de Situação e Localização.
 Fonte: LADCUMANANANDASIVAM, 2005.

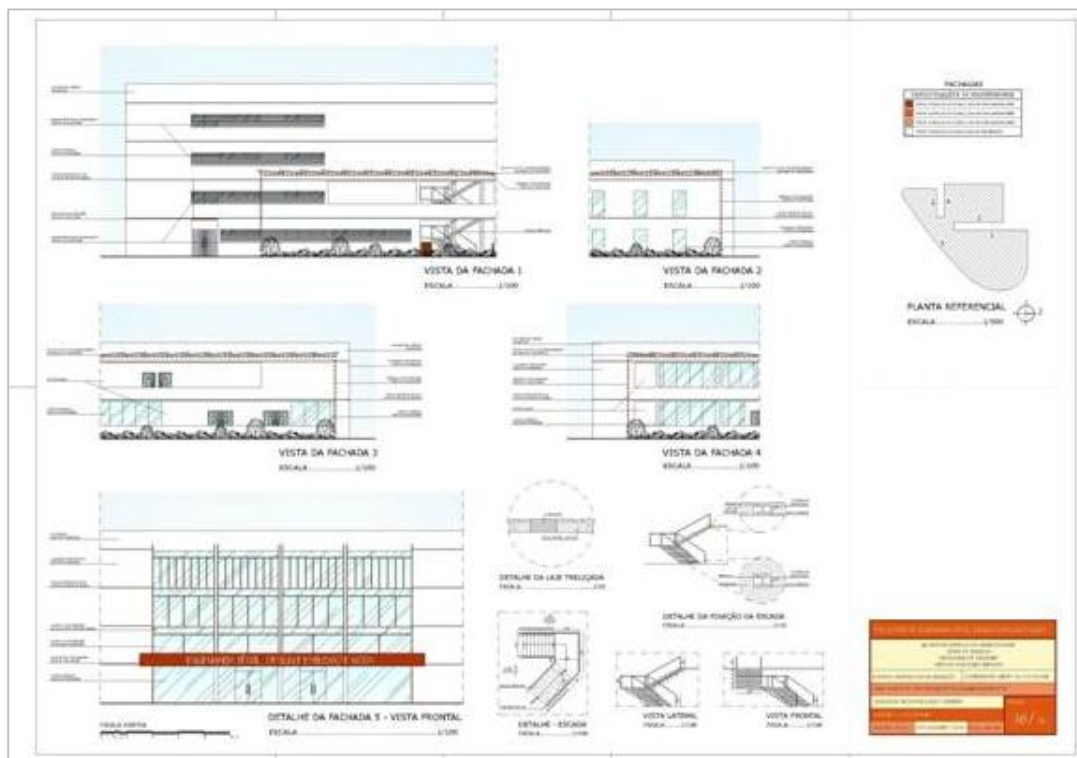


Figura 2: Faculdade de Engenharia Têxtil, Design e Estilismo e Moda É Detalhes construtivos.
 Fonte: LADCUMANANANDASIVAM, 2005.

3.3 As pranchas sincréticas da USP

No trabalho de conclusão da USP intitulado *Habitação Popular em Manaus*¹³, textos e desenhos compartilham o mesmo suporte, postura comum nessa instituição¹⁴. Os textos aparecem em blocos isolados, justapostos aos desenhos e, presentes em dois dos quatro painéis apresentados, versão sobre conceitos e justificativas que remetem a problemas de ordem geral e exógenos, como os ligados a habitação popular para chegar à proposta de uma solução baseada na produção e nas matérias-primas locais . produção sustentável. São justificativas para as escolhas da adaptabilidade da proposta às condições climáticas locais, o principal foco norteador¹⁵:

O sistema construtivo deve ser ampliável e flexível de acordo com as necessidades da família. (...) Pretende-se agregar à construção técnicas, processos construtivos e manejos ambientais, como a extração e manejo de materiais da Floresta Amazônica de forma sustentável (BALTHAZAR, 2005).

A representação gráfica, por sua vez, é utilizada de dois modos:

1) O desenho à mão livre justapõe-se ao texto e ilustra as idéias de projeto:

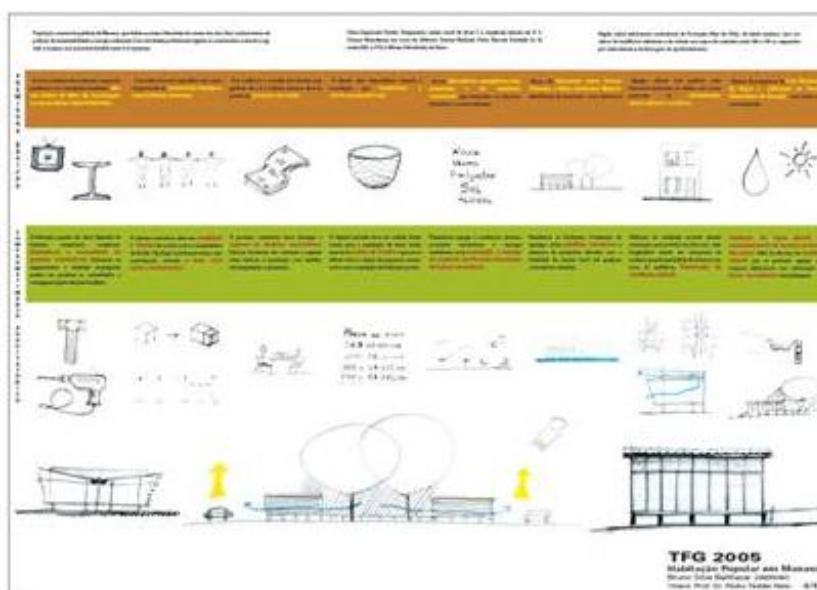


Figura 3: Habitação popular em Manaus É Banner 01.
Fonte: BALTHAZAR, 2005.

2) O desenho ortogonal, sobretudo o isométrico, explica a composição dos diversos elementos que conformam o partido arquitetônico, como a estrutura portante, a cobertura e as vedações. Neste último caso, é possível também antever as cores e as texturas obtidas com os materiais utilizados, além da vegetação natural que circunda o sítio escolhido:



Figura 4: Habitação popular em Manaus E Banner 03.
Fonte: BALTHAZAR, 2005.

4. COMENTÁRIOS: QUANTIDADE OU QUALIDADE DAS PALAVRAS E DESENHOS?

4.1 A tagarelice potiguar: redundâncias para o convencimento?

O modelo regulamentado pela UFRN exige muito texto. Mas que tipo de texto? Eloquentemente ou tagarela? A eloquência é a arte de dizer bem aquilo que é preciso, tudo quanto é preciso, e nada mais do que isso. A aluna do trabalho analisado compreendeu esta obsessão pela quantidade. Apresentou 120 páginas no Tomo I, ou seja, no volume dedicado às considerações teórico-metodológicas ou ao memorial descritivo. Também obedeceu ao que o regulamento pede de forma privilegiada: os dados de realidade, de exequibilidade, a simulação de situações típicas do dia a dia de uma firma de arquitetura, o atendimento às PRESCRIÇÕES URBANÍSTICAS, através de dados da IMPLANTAÇÃO NO LOTE, DISTRIBUIÇÃO DOS PAVIMENTOS, etc. O projeto apresentado almejava por estar apto, mesmo que hipoteticamente, a cumprir duas atividades profissionais distintas: ser cadastrado em órgãos públicos, para obtenção de licença de construção, e ser executado, virar uma edificação. Nesta visada do regulamento da UFRN, o graduando elabora documentos muito semelhantes aos comumente requeridos dos profissionais nas ocasiões supracitadas. O curioso é que nessa linha de raciocínio, a forma do edifício tem que ser justificada por um argumento objetivo: o da legislação urbanística ou o bioclimático, vertentes privilegiadas no curso. Ou seja, só parece boa a justificativa que atribui condicionantes morfológicos+objetivos . que não sejam arbitrariamente uma criação do concluinte . adequação às legislações urbanísticas, ao conforto térmico-ambiental e à viabilidade técnica e construtiva.

É o que a concluinte não apenas compreendeu, mas evidenciou em seu texto, respondendo a esta exigência de realismo conformista:

A partir dessa primeira idéia foram analisadas as possibilidades de volume, de acordo com o gabarito máximo (quatro pavimentos) e com a configuração do terreno, chegando-se à definição com maior aproveitamento possível: dois pavimentos para a edificação existente, dois pavimentos para a parte nova menor, e quatro pavimentos para a parte nova maior e área de acesso (LADCHUMANANANDASIVAM, 2005, p.97).

O realismo conformista teria um efeito ~~bola de neve~~. Ele teria determinado a composição volumétrica que seria o partido, pelo que descreve a seguinte conclusão na continuação:

O volume total, recortado em função dos determinantes legais (recuos obrigatórios definidos pelo Plano Diretor do Campus) acabou por predeterminar o partido. Ele pode ser visto como formado por três volumes diferenciados, interligados por áreas ajardinadas, fechadas por pérgolas de concreto (Idem, p.104).

Mais adiante a descrição dos materiais escolhidos e outros detalhes do projeto seguem a mesma linha de reforçar e cumprir a regra do jogo. Como se sabe, o curso de arquitetura da UFRN tem uma forte tradição na linha de conforto e este é um item de avaliação da qualidade do projeto. Atenta a isso, a aluna não poupou palavras para explicar o que seguia desenhado:

A necessidade de proteção solar da fachada levou à definição de uma estrutura de brises verticais metálicos, os quais apresentam uma modulação variada de acordo com o pavimento. As esquadrias de cada pavimento foram trabalhadas de acordo com essa modulação. Para possibilitar a entrada direta de vento, as esquadrias foram definidas compostas por partes com abertura de correr e partes com abertura basculante, de forma a possibilitar uma melhor circulação e renovação do ar dentro da edificação (Idem, p.105).

Finalmente cabe perguntar qual objetivo desta grande descrição:

No pavimento térreo foram distribuídos os ambientes de acesso imediato, a área de serviços e a área de acesso aberto ao público em geral. No prédio 1, foram locados os ambientes de caráter geral: reprografia, sala de consultorias, secretaria geral, sala de reuniões, e banheiros. A distribuição destes no prédio se deu de forma a tirar o melhor proveito das condições de insolação e ventilação, adequando-se à forma disponível e predeterminada. Na fachada oeste, menos privilegiada com relação à insolação, foram dispostos os banheiros e a sala de reuniões, já que esta vai funcionar com condicionamento artificial. Este ambiente possui uma ante-sala para conferir privacidade e conforto aos que ali se encontram. Os outros ambientes deste pavimento são distribuídos em lados opostos, formando uma circulação central, de 1,50 m (já que o fluxo de pessoas nessa área não é tão intenso como nas demais) que leva diretamente à entrada dos banheiros. Ao lado esquerdo encontra-se, após a sala de reuniões, a secretaria geral, e em seguida uma área de espera que serve tanto aos usuários dos ambientes, quanto aqueles que esperam enquanto são atendidos pela reprografia. Esta se situa do lado direito, sendo bastante aberta para a circulação, já que não tem nenhuma parede delimitando-a. Em um dos lados ela é fechada por uma parede de vidro, e do outro lado ela

apresenta um balcão, o que abre o espaço para quem está circulando nesse pavimento. Entre a reprografia e o banheiro feminino está situada a sala de consultorias (Idem, pp.106 e 107).

O único ponto ressaltado mais uma vez é o que diz respeito às condições de insolação e ventilação. No mais, não há nenhuma ênfase para qualquer outra questão, mas apenas uma mera descrição. Parece uma narrativa espacial para um cego, por exemplo. Qual seria então o objetivo de encorajar textos semelhantes?

À simulação de um documento de um profissional no mercado de trabalho¹⁶, o TFG da UFRN adiciona aquele do resultado de uma pesquisa científica. O modelo instaurado é direcionado para isso: num primeiro semestre, na disciplina %Introdução ao Trabalho Final de Graduação (ITFG)+, o concluinte faria a pesquisa, aos moldes das ciências exatas e da natureza, reuniria os tais %condicionantes+ e aprofundaria o embasamento teórico- metodológico, e no semestre final apresentaria o produto como conclusão. A margem de escolha deixada ao aluno nessa situação é mínima. Alguns TFG mimetizam mais a argumentação %científica+, em geral mais verborrágica; outros privilegiam os dados técnicos e construtivos do edifício, e ainda, em alguns casos, encontramos uma dosagem quantitativamente equilibrada dos dois enfoques.

A exigência de um produto escrito com função dupla . semelhante ao documento profissional para licenciamento e construção de obra e à pesquisa científica . finda por gerar textos híbridos, senão incongruentes. Os memoriais descritivos parecem almejar o status de uma monografia sobre o programa arquitetônico tema do projeto e marcam-se quase sempre pela %síndrome das cavernas¹⁷.+ Estes documentos, além de reunir dados a respeito do programa, expõem detalhadamente os frutos das pesquisas empreendidas e que fundamentam as soluções propostas. Se isso é o que se espera do aluno, Sathiwathy cumpriu bem a tarefa.

Nos estudos de referência, que ocupam uma parcela significativa do tomo escrito, destacam-se também, pelo espaço que ocupam, a análise de condicionantes, sobretudo as diferentes abordagens sobre o programa de necessidades e as análises bioclimáticas do sítio. Para relatar essas situações, o memorial segue, como demonstrado, uma narração centrada em aspectos técnico-descritivos, destacando entre as demais questões a descrição minuciosa das especificações técnicas e construtivas do edifício.

Na verdade, essa %parte escrita+ híbrida do TFG potiguar é um %Frankenstein+ composto de fragmentos de uma monografia em ciências humanas, dos escritos tradicionais da cultura arquitetônica, como a descrição do partido arquitetônico e a justificativa das escolhas projetuais face aos condicionantes. Afora os condicionantes objetivos nada parece alimentar o PROCESSO DE PROJETO.

Os trabalhos analisados por Macedo (2009) evidenciaram que, como Sathiwathy, os demais alunos na UFRN seguem o princípio dos dois documentos distintos . um tomo escrito que

combina memorial e monografia, outro gráfico. Neste último, lembramos, o desenho do projeto, pelo que reza o regulamento, deveria ser representado como se destinado à aprovação em órgãos públicos e a execução no canteiro de obras. O objetivo em si já seria discutível do ponto de vista do que foi a instituição dos TFG. Mas, o fato é que na realidade, os trabalhos apresentados, tal como o aqui analisado, não seguem o regulamento ao pé da letra, ou até o fim. Os desenhos não são suficientemente detalhados como deveriam ser num projeto executivo. O que é apresentado é um desenho técnico, aquém das normas da ABNT, e que exhibe apenas o objeto projetado quase sempre sem representações do entorno, as quais, quando são confeccionadas para ilustrar o projeto, são apresentadas na maioria das vezes no tomo escrito, e em poucas, nas pranchas. Tão híbrida quanto a parte escrita é a desenhada: ora anteprojeto, ora projeto executivo, ou num meio termo entre os dois, nem um nem outro. O poder argumentativo da representação do projeto, em seu conjunto, parece residir no estrito cumprimento da regra.

4.2 O laconismo paulistano: concisão ou redundâncias mais breves?

Apesar das normas laxas, os TFG da USP, findam por adotar um padrão recorrente muito parecido com o adotado em quase todos os concursos e exposições de arquitetura: textos e desenhos são reunidos em laudas como painéis ou banners, depois de uma série de tratamentos e manipulações gráficas, em geral ao gosto do próprio projetista. Desse modo, os alunos escolhem e organizam as informações de projeto a serem apresentadas de modo mais pessoal, atendendo as particularidades da proposta.

Nos textos, por exemplo, permite-se ao aluno abordar somente as questões que lhes pareçam mais convenientes para a divulgação de seu projeto. ao contrário do verificado na UFRN, onde os alunos sabem previamente, por meio do regulamento interno e das normas da ABNT, como devem dispor os seus trabalhos nas pranchas. Os escritos dos concluintes uspianos não se assemelham com os documentos produzidos nos escritórios de arquitetura, como ocorre repetidamente nos trabalhos da outra faculdade.

Contudo, nas duas instituições os textos aparentam funções similares: justificar idéias e decisões adotadas pelo aluno ou discorrer sobre o tema e suas particularidades. Ou seja, ainda que lacônico, ele é enfático ou redundante e não informa nada, geralmente, além do que já está representado graficamente. A síndrome das cavernas, a recorrência a História ou à questões econômicas e sociológicas tampouco escapa do laconismo paulistano. Ao optar por desenvolver o programa de uma escola, por exemplo, o aluno da USP via de regra discutirá, no memorial, questões como o problema da educação no Brasil, as especificidades das correntes pedagógicas, e, por fim, algo específico da ordenação espacial, a melhor disposição dos ambientes e mobiliário

escolares. Do mesmo modo, num projeto para uma habitação coletiva ou moradias de baixa renda, é comum o aluno da escola paulistana falar sobre o déficit habitacional no país, as lutas e anseios das camadas populares, as dimensões mínimas dos espaços internos ou ainda o uso de materiais alternativos como forma de baratear os custos da construção. Ou seja, o laconismo nem sempre indica concisão nem pertinência.

Os desenhos nos TFG da FAUUSP, de modo geral, ilustram parte das idéias presentes no discurso textual. Neste sentido, a representação gráfica é quase sempre solicitada para reforçar, argumentativamente, as premissas do projeto. No exemplo supracitado, a importância da floresta como fornecedora de matéria-prima e a sua presença marcante no sítio escolhido para a implantação do complexo habitacional são dados do discurso textual retomados nos desenhos. O desenho isométrico, por exemplo, é tão utilizado quanto as demais peças gráficas, como plantas e elevações. Seu uso na apresentação do projeto revela a preocupação com o sistema de construção adotado, que por sua vez se relaciona diretamente com a premissa de sustentabilidade levantada pelo autor no discurso textual, sobretudo no que diz respeito à exequibilidade e à racionalidade. Nos cortes e nas fachadas, por exemplo, exibe-se uma vegetação ao fundo, talvez numa tentativa de ilustrar as habitações em seu meio circundante. As questões de conforto térmico, por sua vez, são também correntes no discurso imagético. É o que se percebe na representação enfática de cartas solares junto às plantas baixas e nos diversos croquis que indicam a ventilação cruzada.

O conjunto de desenhos e imagens que compõem o discurso imagético dos TFG da USP concorre, na maioria dos casos estudados, para reforçar as duas questões mais recorrentes de projeto na instituição, conforme identificada por Macedo (2009): a relação com o contexto, natural ou construído, e os padrões de configuração espacial. Nos trabalhos desenvolvidos em contextos urbanos mais densos, como a própria capital paulista, a representação gráfica é constantemente mobilizada para enfatizar a visão do edifício proposto no conjunto edilício adjacente. Até mesmo peças gráficas como cortes, fachadas e perspectivas, comumente empregadas para representar o edifício de maneira isolada, permitem aqui visualizar a integração com a fração da cidade na qual será implantado. Exemplo disso são os cortes e fachadas em fita, utilizadas em alguns trabalhos . mostrando o comportamento do edifício com a topografia do terreno ou a sua relação com o sistema viário local . e algumas perspectivas do conjunto edificado, além de outras peças gráficas convencionais, como as plantas de situação e implantação do edifício.

Por outro lado, no que se refere ao trato das questões espaciais, observamos, além do uso frequente de plantas baixas . em geral as peças gráficas mais solicitadas para se visualizar esta questão de projeto . , o uso de cortes da edificação. Nestes casos, a supressão de informações técnicas e construtivas em cortes e plantas contribui para a visualização de aspectos como a organização dos ambientes internos, o comportamento das vedações e aberturas, além das

possibilidades de usos dos espaços externos e internos, sugeridas pela representação do mobiliário, entre outras questões afins.

5. CONCLUSÃO

O cotejamento dos modos de representação dos TFG da USP e da UFRN . considerados exemplares ideais de um conjunto . reiterou nosso questionamento tanto das regras e normas, quanto das práticas correntes nos cursos para elaboração destes trabalhos. Muito laxas, no caso da USP, muito rígidas, no caso da UFRN, ambas apontam a ausência de uma reflexão clara na especificidade da pesquisa através do projeto. No entanto, a FAUUSP, pelo simples fato de permitir aos alunos decidir ~~o~~ ~~que~~ ~~e~~ ~~o~~ ~~como~~ ~~apresentar~~ o projeto, parece favorecer apresentações muito mais ricas e uma apreensão mais clara das idéias dos concluintes, encorajando-lhes o processo criativo.

Quanto ao que se refere mais especificamente à questão da relação entre produção textual e gráfica, se o modelo potiguar é verborrágico o laconismo paulista tampouco revela a coerência ou a pertinência entre desenho e texto, ou a complementaridade assinalada pela bibliografia especializada. No entanto, na medida em que, na FAUUSP, texto e desenho estão sobre uma mesma base e não apartados como na UFRN, (in)coerências e (in)consistências tornam-se mais facilmente perceptíveis, saltam mais aos olhos. Nesta última, o que o concluinte entende como qualidades do projeto é registrado na ~~parte~~ ~~escrita~~, ~~+~~ ~~a~~ ~~parte~~ ~~da~~ ~~representação~~ ~~gráfica~~.

Porém, o que realmente salta aos olhos são os interlocutores privilegiados por cada uma das escolas. A representação exigida pela regulamentação do TFG da UFRN tem como interlocutores privilegiados os órgãos públicos de licenciamento do projeto, prefeitura, e os engenheiros, mestres-de-obras, autoridades do canteiro. Privilegia o modelo de um projeto real, ou quase.

Já na USP o interlocutor privilegiado é a própria cultura arquitetônica intramuros. Privilegiando o modelo aberto induz uma pratica de representação semelhante à de concursos e exposições, frequentada por um publico amplo mais especializado. ~~S~~ ~~eduza-me~~ ~~se~~ ~~for~~ ~~capaz~~, parece ser o regulamento aberto deles.

As preferências são compreensíveis quando se conhece o histórico dos dois cursos. O curso de arquitetura na UFRN é cria de um meio dominado pela cultura de engenheiros, ao qual se somaram pesquisadores em Historia e Urbanismo. Compreendemos que as duas partes dos TFGs são apenas uma expressão desta justaposição de autoridades e saberes concorrentes. Enquanto na FAUUSP a autoridade da cultura especifica dos arquitetos sempre esteve presente, de Vilanova Artigas a Paulo Mendes da Rocha, já aposentado, passando pelos colegas concorrentes.

Qual dos dois modelos seria melhor e mais adequado para os TFG? A burocracia potiguar ou o modelo paulistano da sedução entre os pares? Nem um nem outro. Pois se a UFRN bloqueia eventuais desvios criativos, a USP faz da sedução a virtude, como processo pedagógico, embora esse último seja mais aberto e encorajador da criatividade, é igualmente discutível. Ambos simulam situações profissionais, comprometidas e viciadas desde o ponto de partida.

Uma nova via que buscasse desenvolver as capacidades do estudante concluinte livremente e sem concessões, à margem de considerações utilitárias e imediatas, sem procurar responder à lógica de rentabilidade ou de eficácia, sem a obsessão por um produto aplicável ou satisfatório do ponto de vista dos critérios de mercado, a exemplo do que é feito em algumas escolas de arte contemporâneas¹⁸, talvez redirecionasse os TFG de modo que, ao lado de trabalhos científicos ou de pesquisa aplicada, houvesse também lugar para a pesquisa artística e experimental.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BALTHAZAR, Bruno Silva. *Habitação Popular em Manaus*. Trabalho Final de Graduação apresentado à Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2005.
- BRASIL. Câmara de Educação Superior. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo e dá outras providências. Resolução Nº 6, de 02 de fevereiro de 2006. *Diário Oficial da União*, 03 de fevereiro de 2006. Seção I, p. 36-37.
- _____. Conselho Federal de Educação. *Fixa as diretrizes curriculares e o conteúdo mínimo do curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo*. Portaria nº 1770, de 21 de dezembro de 1994. *Diário Oficial da União*, 23 de dezembro de 1994.
- BOUDON, Raymond. *Effets pervers et Ordre social*. Paris: Presses Universitaires de France, 1977.
- COLLINS, Peter. *Architectural Judgment*. Montreal: McGill-Queen's University Press, 1971.
- DURAND, Jean-Pierre. *La représentation du projet*. Paris: Éditions de la Villette, 2003.
- FAUUSP. *Normas para o TFG . Trabalho Final de Graduação . Disciplinas de TFG I e TFG II*. Arquivo digital. 03 páginas.
- FORTY, Adrian. *Words and buildings: a vocabulary of modern architecture*. New York: Thames & Hudson, 2004.
- LADCUMANANANDASIVAM, Sathiwathy Maria Ramalho Batista. *Faculdade de Engenharia Têxtil, Design e Estilismo e Moda*. Trabalho Final de Graduação apresentado ao curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, 2005.
- LOUREIRO, Claudia; MARQUES, Sonia. Projeto Final. Síndrome das cavernas: muito blá blá blá, alguma história e nenhuma teoria. In : *Anais do IV PROJETAAR 2009*, São Paulo : FAU-UPM, 2009.
- MACEDO, Daniel Fernandes. *Sobre projetos, palavras e imagens: relacionando textos e desenhos nos trabalhos finais de graduação em arquitetura e urbanismo*. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, 2009.
- MARKUS, Thomas; CAMERON, Deborah. *The words between the spaces: building and language*. London

and New York: Routledge, 2002.

SCHÖN, Donald A. *Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem*. São Paulo: Artmed, 2000.

SOUSA, Pablo Gleydson. *A representação em projetos de arquitetura: concursos para teatros em Natal e em Quebec*. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, 2009.

TOSTRUP, Elizabeth. *Architecture and rhetoric. Text and design in architectural competitions. Oslo 1939-1997*. London: Andreas Papadakis Publisher, 1999.

UFRN/DARQ. *O trabalho final de graduação*. Arquivo digital. 05 páginas.

¹ Trabalhos nas áreas de História, por exemplo, foram permitidos ou não conforme os regimentos.

² No capítulo dois, os autores destacam quatro modelos: a) apenas material gráfico (pranchas de desenho) sem informações sobre a etapa precedente; b) produto final apresentado apenas em painéis; c) monografias (ou memoriais) acompanhando material gráfico; d) conjunto de monografia, material gráfico e painéis-síntese do trabalho.

³ As perguntas evidenciam que nossa preocupação, neste texto, é de caráter eminentemente pedagógico. Não está em discussão a qualidade do projeto resultante, mas a adequação dos moldes de representação às finalidades do TFG.

⁴ O profissional de construção civil deve recorrer a alguma estratégia que permita reunir e comunicar a carga de conhecimentos necessários para a concretização do objeto projetado. Mais que isso, precisa ser capaz de desenvolver uma comunicação eficaz e que permita a compreensão do conhecimento aos vários agentes envolvidos com a construção, tanto para que se minimizem eventuais dúvidas ou para que se evitem erros de execução do projeto.

⁵ Base essencial do trabalho de mestrado de Sousa (2009).

⁶ O esquema de Elizabeth Tostrup não deve ser tomado ao pé da letra, sobretudo porque os métodos de representação evoluíram muito desde o trabalho sobre concursos onde esta autora avança sua proposta. Hoje, soluções espaciais internas podem ser apresentadas em perspectivas, causando mais impacto que as plantas. Assim, as sugestões de Tostrup são um guia que desenvolvemos caso a caso.

⁷ Por peças gráficas entenda-se: plantas, cortes, fachadas, perspectivas, etc.

⁸ Como pode ser observado na análise dos concursos para teatro em Natal e no Québec, empreendida por Sousa (2009).

⁹ Desde Magritte, em 1928, com o *Ceci n'est pas une pipe*, a denúncia pela palavra da imagem como trapaceira foi colocada em xeque nas artes. Com outra missão, a palavra continua em diversas produções contemporâneas, como nos trabalhos de Ben Vautier e, no Rio Grande do Norte, de Vicente Vitoriano. Já no projeto de arquitetura, a apresentação de um projeto apenas por palavras empreendida por Jean Nouvel tornou-se legendaria.

¹⁰ Conforme escolha de um dos autores a partir do corpus analítico da sua dissertação (Macedo, 2009).

¹¹ Desenvolvido pela aluna Sathiwathy M. R. B. Ladchumananandasivam em 2005, sob orientação do Prof. Marizo Vitor Pereira.

¹² Como reza a NBR 6492, cotas indicadas sempre prevalecerão à medida lida em prancha.

¹³ Desenvolvido pelo aluno Bruno Silva Balthazar em 2005, sob orientação do Prof. Pedro Taddei Neto.

¹⁴ Conforme verificado na estocagem do PROJEDATA e na dissertação de Macedo (2009)

¹⁵ Não cabe aqui discutir se a escolha é pertinente ou não. Interessa-nos mostrar a pertinência lógica da inserção do texto e do tem para justificar uma escolha projetual, o que não poderia ser demonstrado graficamente.

¹⁶ Simulação porque os memoriais elaborados nos escritórios oferecem informações de ordem técnica e construtiva para orientar a obra no canteiro. Os memoriais dos TFG da UFRN simplesmente adicionam descrições dos aspectos gerais ou particulares da edificação: o partido arquitetônico, a distribuição dos

ambientes internos, as tecnologias construtivas adotadas, etc., repetindo muitas informações constantes da representação gráfica.

¹⁷ Sobre esta expressão da professora Edja Trigueiro veja-se Loureiro e Marques (2009).

¹⁸ Ver nesta direção a Escola de Artes Visuais de Genebra.

http://head.hesge.ch/spip.php?rubrique58#IMG/jpg/_MG_8457_sol_web-3.jpg