

ENSINANDO (NOVAS) REZAS A (VELHOS) VIGÁRIOS:

a integração de saberes e fazeres no atelier de projeto do mestrado profissional

VELOSO, MAISA (1); ELALI, GLEICE AZAMBUJA (2).

1. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo. Endereço postal: Campus central da UFRN. Centro de Tecnologia. CEP: 59072-970. Natal/RN. e-mail: maisaveloso@gmail.com
2. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo. Endereço postal: Campus central da UFRN. Centro de Tecnologia. CEP: 59072-970. Natal/RN. e-mail: gleiceae@gmail.com

Palavras-chave: ensino; projeto; mestrado profissional.

Resumo:

Este artigo apresenta reflexões sobre uma experiência pioneira de ensino de projeto no contexto da pós-graduação *stricto sensu* da área de Arquitetura e Urbanismo no Brasil: o atelier integrado do Mestrado Profissional em Arquitetura, Projeto e Meio Ambiente, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, o primeiro do país na área. O foco do curso é o projeto e os suportes teórico-metodológicos e tecnológicos necessários a sua adequação ao meio ambiente, seguindo princípios de sustentabilidade sócio-cultural e ambiental. Seu objetivo e principal desafio é instigar a pesquisa científica e a reflexão crítica na prática projetual de profissionais de arquitetura e engenharia civil. Nesse contexto, a grande questão pedagógica que se evidencia é como conduzir o ensino/aprendizado em uma situação de real integração entre práticas acadêmicas e profissionais, ou como ensinar novas “rezas” a muitos velhos “vigários”, metáfora que inclui tanto os discentes quanto os docentes envolvidos na experiência.

TEACHING (NEW) PRAYERS TO (OLD) VICARS: the integration of knowledge and practices in the design studio of a professional master course

Keywords: education; architectural design; professional masters' degree.

Abstract:

This paper presents reflections on a pioneering educational project in the context of *stricto sensu* post-graduate studies in the field of Architecture and Urbanism in Brazil: the Integrated Design Studio of Professional Master in Architecture, Design and Environment, by Federal University of

Rio Grande do Norte, the first course in the area in the country. The course focuses on architectural design, and the theoretical/methodological and technological support necessary for their environmental suitability. It follows the principles of socio-cultural and environmental sustainability. Its main goal and challenge is to instill scientific research and critical reflection about design practices in professionals of architecture and civil engineering. In this context, the main pedagogical issue is how to conduct the teaching/learning process in a situation of real integration between academic and professional practices, or how to teach new "prayers" to many old "vicars", a metaphor that includes both the students and teachers involved with this experience.

LA ENSEÑANZA DE (NUEVAS) ORACIONES PARA (VIEJOS) VICARIOS: la integración de los conocimientos y prácticas en el taller de proyecto de Máster profesional

Palabras-clave: enseñanza; proyecto; máster profesional.

Resumen:

Este artículo presenta reflexiones sobre un proyecto educativo pionero en el contexto de los estudios de postgrado *stricto sensu* en el campo de la Arquitectura y el Urbanismo en Brasil: el Taller Integrado de Proyectos del Máster Profesional en Arquitectura, Diseño y Medio Ambiente, de la Universidad Federal de Rio Grande do Norte, el primero del país en este campo. El curso se centra en el proyecto de arquitectura y el apoyo teórico-metodológico y tecnológico necesarios para su adecuación al medio ambiente, siguiendo los principios de la sostenibilidad sociocultural y ambiental. Su principal objetivo y desafío es instigar la investigación científica y la reflexión crítica en la práctica proyectual de los profesionales de arquitectura e ingeniería civil. En este contexto, el principal problema pedagógico es cómo llevar a cabo la enseñanza/aprendizaje en situación de la integración real entre academia y la práctica profesional, o cómo enseñar nuevas "oraciones" a muchos viejos "vicarios", una metáfora que incluye tanto a los estudiantes como a los profesores que participan en la experiencia.

1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, notadamente desde o surgimento dos Seminários PROJETER (em 2003), tem-se ampliado os debates sobre o ensino/aprendizagem de projeto, especialmente no contexto da formação profissional (graduação). Inúmeros são os relatos de experiências sobre o ensino de atelier ou o desenvolvimento de trabalhos finais de graduação na área de projeto (LARA e MARQUES, 2003; DUARTE, RHEINGANTZ, AZEVEDO e BRONSTEIN, 2007, entre outros). Já a inserção do projeto na pós-graduação *stricto sensu*, *locus* da formação qualificada de

pesquisadores e docentes, é menos discutida, tanto no que concerne à formação acadêmica (mestrados/doutorados) quanto (ou menos ainda) à formação profissional continuada, nos recém-criados mestrados profissionais.

É interessante observar esta dissonância, sobretudo porque, desde seu início, entre os objetivos do PROJETAR encontra-se a discussão da relação entre projeto e pesquisa científica. Naquele período, foram publicados vários artigos alertando para a importância deste debate, dentre os quais destacamos o de Edson Mahfuz (2003), intitulado “O Projeto de Arquitetura e sua inserção na pós-graduação”. O texto assinala diferenças entre mestrados acadêmicos e profissionais na área de Arquitetura e Urbanismo (AU), explicitando que, diante da baixa qualidade do ambiente construído de nossas cidades, “passa a ser também atribuição da pós-graduação tentar contribuir para a elevação da qualidade da produção profissional brasileira”. Segundo ele, os mestrados acadêmicos, “voltados para a formação de quadros docentes e pesquisadores, são o lugar onde acontece a *produção* de conhecimento arquitetônico”, enquanto os mestrados profissionais, “voltados para profissionais que não tem interesse na vida acadêmica” e buscam reciclagem/aperfeiçoamento da prática cotidiana, “seriam o âmbito em que ocorreria a *difusão* daquele conhecimento”. Nestes últimos, um importante diferencial consiste na possibilidade de desenvolver um projeto como trabalho de conclusão de curso. O autor alerta que, em ambas as modalidades, os trabalhos devem ser fundamentados na teoria, na história e na reflexão crítica sobre a prática da arquitetura, e que, em hipótese alguma, o mestrado profissional deve simplesmente atender ao mercado (MAHFUZ, 2003,s/p).

Embora na época em que Mahfuz escreveu este texto ainda não existissem mestrados profissionais na área de AU no Brasil, suas ponderações são importantes para a discussão desenvolvida neste artigo sobre o ensino de atelier de projeto nessa modalidade de mestrado, baseado em uma experiência concreta, implementada há um ano, e que já permite avaliações preliminares.

Mesmo que em AU essa modalidade de mestrado seja nova, para a CAPES (órgão do Ministério da Educação – MEC, responsável pelo reconhecimento e avaliação da pós-graduação no país) ela não é novidade, tendo sido regulamentada pela Portaria nº. 80/1998 - MEC/CAPES, (disponível no endereço <http://www.capes.gov.br/servicos/legislacao/portarias.html>), embora isso não signifique que não existisse antes (Janine, 2007). Como indica este parecer do Conselho Nacional de Educação (CNE):

Mestrado Profissional é a designação do mestrado que enfatiza estudos e técnicas diretamente voltadas ao desempenho de um alto nível de qualificação profissional. Esta ênfase é a única diferença em relação ao acadêmico. Confere, pois, idênticos grau e prerrogativas, inclusive para o exercício da docência e, como todo programa de pós-

graduação *stricto sensu*, tem a validade nacional do diploma condicionada ao reconhecimento prévio do curso (*Parecer CNE/CES 0079/2002*).

Desde 2007, a CAPES tem estimulado os Mestrados Profissionais (MPs), visando, de acordo com Janine (então Diretor de Avaliação da agência), “imersão do pós-graduando na pesquisa”, pelo menos durante seu contato com a academia, esforço que pode (ou não) ter continuidade em suas atividades posteriores. Para o autor, é imprescindível que o mestrando profissional: i) conheça por experiência própria o que é pesquisar, (ii) saiba onde localizar pesquisas que interessem a sua profissão, (iii) aprenda como incluir pesquisas existentes e futuras no seu trabalho profissional. E nada disso seria trivial. “O terceiro ponto é, por sinal, razoavelmente difícil. Por isso, o MP não pode ser entendido como um mestrado facilitado” (JANINE, 2007, p.01).

Mais recentemente, o Mestrado Profissional foi novamente regulamentado, através da Portaria Normativa nº 07 – ME, de 22/junho/2009, cujo artigo terceiro traz dois aspectos a destacar, por esclarecerem que, como formação pós-graduada *stricto sensu*, o MP possibilita:

I - a capacitação de pessoal para a prática profissional avançada e transformadora de procedimentos e processos aplicados, por meio da incorporação do *método científico*;

II – (...) e aplicação do conhecimento embasado no *rigor metodológico*. (grifos nossos)

Estes aspectos devem ser rigorosamente observados nos MPs, sobretudo na medida em que o artigo segundo da Portaria 07 de 2009 ratifica um ponto que já havia sido objeto de parecer do CNE em 2002: a aceitação do diploma para ingresso em doutorado e para exercício da docência no ensino superior.

O título de mestre obtido nos cursos de mestrado profissional reconhecidos e avaliados pela CAPES e credenciados pelo Conselho Nacional de Educação – CNE – tem validade nacional e outorga ao seu detentor os mesmos direitos concedidos aos portadores da titulação nos cursos de mestrado acadêmico (DOU/MEC, 2009).

A mesma portaria regulamenta que os objetos de trabalhos de conclusão dos MPs poderão ser monografias, desenvolvimento de produtos, patentes e projetos. Neste contexto, e sob estas orientações, foi formulada a proposta do primeiro mestrado profissional da área da Arquitetura e Urbanismo.

2. O MESTRADO PROFISSIONAL EM ARQUITETURA, PROJETO E MEIO AMBIENTE (MP-APM), DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE (UFRN)

O MP-APM teve início em agosto de 2010, sendo o primeiro MP da área de AU. Constitui uma expansão do Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo (PPGAU) da UFRN, que já

possuía mestrado acadêmico (desde 1999) e doutorado (desde 2007). Aprovado pela CAPES em 2009, a nova proposta de mestrado profissional representou um grande desafio para a equipe envolvida, devido ao seu ineditismo nos estudos de pós-graduação *stricto sensu* em AU, e notadamente por sua ênfase ao projeto de arquitetura e suas relações com o ambiente.

De acordo com o projeto de criação do curso (PPGAU/UFRN, 2009), entre os seus principais objetivos encontram-se:

a) Capacitar profissionais (projetistas, consultores e analistas de projetos de edificações), com nível superior completo na área de Arquitetura e Urbanismo e de Engenharia Civil (isto é, profissionais capacitados a projetar ou a vistoriar edificações conforme atribuições do MEC e do Sistema CONFEA/CREA, e mais recentemente do CAU), com perfil predominantemente técnico/não acadêmico, e com atuação em escritórios, empresas e órgãos públicos ou privados no âmbito local, regional e nacional, para o exercício de suas funções em bases teóricas e metodológicas mais consistentes, a partir da prática da pesquisa científica relacionada às linhas de investigação e aos eixos temáticos priorizados no curso, quais sejam: projeto, morfologia e usos da arquitetura, sustentabilidade, conforto ambiental, eficiência energética, acessibilidade e segurança das edificações.

b) Relacionar as práticas profissionais atualmente desenvolvidas no meio não acadêmico com os enfoques teórico-metodológicos privilegiados nas pesquisas e estudos da área de concentração de Projeto, Morfologia e Conforto no Ambiente Construído e a eles adequá-las com base nos suportes conceituais e instrumentais oferecidos, ampliando seus universos de abrangência de problemáticas locais ou regionais para nacionais e internacionais, a partir de análises críticas comparadas.

c) Difundir os conhecimentos (o capital intelectual) acumulados no Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo da UFRN, expandindo este potencial para além das esferas acadêmicas locais e regionais, e contribuindo, assim, para o desenvolvimento de questões relativas ao projeto de arquitetura e sua adequação ao meio físico e sócio-cultural em que está inserido.

Resumindo, o principal objetivo do MP-APM é pensar e produzir Arquitetura de qualidade, estreitando as relações entre Projeto e Meio Ambiente, através do desenvolvimento de propostas que integrem fazeres e saberes profissionais e acadêmicos.

Bases teórico-conceituais da proposta pedagógica

Com uma área de concentração e três linhas de pesquisa (Projeto de Arquitetura; Morfologia e Usos da Arquitetura; Conforto Ambiental e Eficiência Energética), a proposta pedagógica do MP-APM se fundamenta em princípios e premissas compartilhados pelos docentes que o conceberam. São eles:

- 1- O ato de projetar edifícios, além de atividade técnica e/ou artística, é também passível de reflexão teórica e de procedimentos metodológicos sistematizados;
- 2- O projeto, documento que entendemos consubstanciar o pensamento arquitetural de uma época, constitui importante fonte de conhecimentos e pode ser objeto de pesquisas científicas;

- 3- A reflexão sobre o projeto deve ser compreendida como área prioritária nos estudos estratégicos da cidade e da ocupação do território, pois parte considerável do ambiente construído é resultado de projetos; nesse sentido, torna-se indispensável a consideração das questões ambientais e dos usuários dos espaços projetados.
- 4- Pedagogicamente, os princípios que fundamentam o ato de projetar no âmbito do atelier do MP-APM são: a reflexão na ação, a interdisciplinaridade e a interação de conteúdos que dão suporte teórico-metodológico e instrumental ao projeto.

Para atender a esses pré-requisitos, todas as disciplinas oferecidas no curso relacionam-se entre si e convergem para a aplicação de seus conteúdos no projeto desenvolvido individualmente pelo aluno no Atelier Integrado. O atelier de projeto torna-se, portanto, não apenas *locus* de convergência dos conhecimentos adquiridos, mas, também, de confronto com as práticas profissionais dos discentes e, à maneira de Donald Schön (1983; 1985; 2000), da discussão coletiva baseada no princípio da “reflexão na ação”. Ressalte-se que o curso não visa ensinar o aluno a projetar (uma vez que esta é uma função da graduação), e sim respaldar e otimizar o processo de projeção, incutindo em suas práticas profissionais a pesquisa científica, novos instrumentais analíticos e de suporte à concepção projetual e, sobretudo, a reflexão teórico-metodológica.

O curso e o atelier de projeto

Com duração regular de 18 meses e tempo máximo para conclusão de 24 meses, o MP-APM oferece 11 disciplinas obrigatórias (totalizando 21 créditos ou 315 horas/aula). Elas estão relacionadas às três linhas de pesquisa que fundamentam o curso, as quais, nesse caso, assumem caráter instrumental, aplicado a situações práticas relativas à atuação profissional discente.

Também são oferecidos Seminários Temáticos (de 01 a 03 créditos) optativos, cujas ementas e bibliografias variam segundo interesses específicos de alunos e professores, além de palestras, mini-cursos e workshops com participação de convidados - profissionais com reconhecida *expertise* na área -, iniciativas que conferem flexibilidade e diversidade à estrutura do curso, bem como uma enriquecedora troca de experiências.

Em função das características do corpo discente (composto por 15 alunos, todos atuantes no meio profissional) e da disponibilidade dos docentes, durante a semana as disciplinas são ministradas à noite, e nos sábados no turno matutino, sem concorrer com atividades da graduação, do mestrado acadêmico e doutorado, que acontecem de segunda à sexta-feira, majoritariamente nos turnos matutino e vespertino.

As disciplinas estão concentradas nos dois primeiros semestres do curso, sendo o terceiro semestre exclusivamente dedicado à finalização do trabalho de conclusão, delimitando uma seqüência que obedece a seguinte evolução:

Primeiro semestre: Fundamentos para o Projeto - oferece 5 disciplinas obrigatórias, incluindo o Atelier Integrado de Projeto I, no qual são analisados projetos existentes (segundo eixos analíticos priorizados no curso), feitos exercícios gerais de concepção projetual com o auxílio de noções/ferramentas trabalhadas em outras disciplinas do período, e é formulado o plano de trabalho para desenvolvimento do Trabalho de Conclusão do Curso (TCC), contendo definição de tema, objeto, objetivos e procedimentos necessários para a elaboração do projeto de arquitetura de edificações ou de pequenos conjuntos edificados.

Segundo semestre: Concepção do Projeto - oferta 5 disciplinas obrigatórias entre elas o Atelier Integrado de Projeto II, que objetiva a concepção/desenvolvimento de estudos preliminares do Trabalho de Conclusão do Curso (TCC), com base em conceitos e procedimentos metodológicos apropriados, e aplicação dos conhecimentos adquiridos nas demais disciplinas. Ele recorre a práticas reflexivas, buscando conduzir, gradativamente, para uma resposta inicial aos objetivos fixados nos planos de trabalho individuais.

Terceiro semestre: Desenvolvimento Final e Detalhamento do Projeto – Contém uma só disciplina, o Atelier Integrado III, na qual ocorrem seminários de acompanhamento e discussão coletiva dos TCCs desenvolvidos individualmente sob a supervisão de um orientador, porém com reflexão crítica coletiva.

Assim, a concepção, o desenvolvimento e a finalização do TCC são feitos progressivamente ao longo dos três semestres, ou dezoito meses, regulares do curso, podendo ainda esse processo se expandir, conforme o caso, por no máximo mais seis meses. Como produto final solicita-se a defesa pública de uma proposta arquitetônica, acompanhada de monografia (até 100 laudas) com memorial justificativo dos fundamentos teórico-metodológicos e empíricos das soluções empregadas, tendo em vista os objetivos propostos no plano de trabalho. Logo, não é exigido apenas o produto-projeto, mas, principalmente, seus fundamentos teóricos e o percurso metodológico escolhido (e/ou identificado) como resposta adequada a uma demanda específica, e priorizando a incorporação de princípios de sustentabilidade ao projeto.

3. O DESAFIO DO ATELIER DE PROJETO NESTE CONTEXTO: COMO ENSINAR (NOVAS) REZAS A (VELHOS) VIGÁRIOS?

O atelier de projeto do MP-APM tem caráter e objetivos distintos daqueles em geral praticados nos cursos brasileiros de graduação em AU. Na formação das escolas de graduação, o que está (ou deveria estar) em jogo não é a construção de uma obra, mas a do estudante, futuro profissional. Ali, o aluno ainda está em processo de aprendizagem do projeto. Os discentes do MP não só já são graduados como também apresentam experiência profissional acumulada (exigência para ingresso no curso). Em princípio, já sabem projetar, ou “resolver problemas” cotidianos de projeto. Muitos trazem “vícios” de formação ou de práticas consolidadas nos órgãos/empresas aos quais estão vinculados, tais como Secretarias Estaduais de Educação e Saúde, instituições ligadas ao patrimônio histórico e empresas de construção civil. Alguns exercem cargos de direção; outros foram premiados em concursos de projetos; enfim, muitos são “papas” no que fazem. Diante desta situação, quais seriam, então, o papel dos docentes e a postura a adotar em um atelier de projeto que reúne acadêmicos e profissionais tanto de arquitetura quanto de engenharia civil?

Considerando que, na hierarquia da maioria das igrejas só há lugar para um “papa” ou “líder espiritual”, poucos cardeais, alguns bispos e muitos vigários, e seguindo o recurso metafórico proposto no título desse artigo, outra questão que se coloca é: “papas” podem ensinar “papas”? E o que um Mestrado Profissional com ênfase no projeto e meio ambiente poderia acrescentar a seu rito cotidiano? E finalmente, se a perspectiva é positiva e são consideradas como válidas as transformações constantes do mundo contemporâneo, do ponto de vista da pedagogia do projeto, como ensinar novos credos ou formas de oração a velhos crentes praticantes?

Os “vigários” e seus (muitos) contos

A solução para estes dilemas no mundo acadêmico real tem sido construída paulatinamente desde o primeiro dia de aula, ocasião em que, a partir da explicitação dos objetivos, enfoques e princípios pedagógicos do curso, foi delineado um acordo tácito: antes de tudo, todos (discentes e docentes) seriam, a princípio, considerados como “vigários” em processo de aprendizado recíproco e contínuo. Definia-se, portanto, a possibilidade de haver, em algumas ocasiões, alternância de papéis: cada um poderia ensinar suas “rezas”, relativas aos conteúdos em que são considerados *experts* em função do conhecimento acumulado ao longo do tempo, como, também, aprender com as “rezas” dos outros. A partir desta experiência de ensino/aprendizado recíproco poder-se-ia, assim, compor novos “terços”, a partir dos existentes, reforçando a possibilidade de aprendizado mútuo e da salutar troca de práticas acadêmicas e profissionais consolidadas.

Em segundo lugar, era fundamental o reconhecimento mútuo que o mundo está em constantes transformações (econômicas, sociais, tecnológicas, ambientais e ideológicas) e que, assim sendo, além de velhas crenças e práticas, haveria sempre algo de novo a se aprender/ensinar, entendimento que leva à admissão da necessidade de atualização mútua e constante. Por fim, tratava-se de reconhecer que o processo de projeto é uma atividade complexa permeada de incertezas e imprevisibilidades e, por mais experiência que se tenha, sempre podem surgir

situações/questões não esperadas, sobre as quais é preciso refletir e reabastecer-se de novos conhecimentos a fim de responder de maneira adequada e determinada, com base na competência técnica e no talento artístico. Aliar arte, técnica e ciência aplicada é o desafio.

Assim, além de questões relacionais entre professor/aluno, orientador/orientado no âmbito do MP, o sucesso deste pacto e do desempenho de cada discente ou docente no curso dependeria do comprometimento coletivo com as três “crenças” que fundamentam a proposta do MP-APM e embasam nossa avaliação dos resultados parciais desta experiência: (i) incorporação da pesquisa e do pensamento teórico à prática profissional; (ii) reflexão na ação projetual; e (iii) discussão coletiva e reaprendizado do projeto e do ensino do projeto no atelier integrado do curso.

As novas “rezas”

Os três aspectos supracitados se mostraram fundamentais no decorrer da nossa experiência, configurando-se como novas práticas a serem consolidadas a partir da formação profissional continuada.

i) *Rogando* (noite e dia) pela incorporação da pesquisa e do pensamento teórico à prática projetual profissional

Percebeu-se que, além das múltiplas demandas cotidianas, grande parte da prática profissional dos mestrandos do MP-APM estava condicionada por limitações técnicas e de tempo, as quais definiam parte da sua produção, sobretudo o desenvolvimento do pensamento propositivo. Uma das estratégias para motivá-los foi retomar essas demandas e limitações, instigando-os a não *cair em tentações*, mas, ao contrário, utilizá-las como alavancas para debater a produção individual e coletiva (os edifícios e a cidade que temos/fazemos e aqueles que queremos) e sua relação com a qualidade de vida. Tal exercício rapidamente mostrou a necessidade de atualização de seu embasamento teórico-conceitual.

Embora inicialmente a exigência de leituras e discussões em grupo (às quais estavam pouco habituados) tenha causado dificuldades, elas foram paulatinamente superadas. Este exercício de reflexão conjunta, inicialmente em duplas ou trios, e posteriormente com o grupo completo, revelou-se mais eficaz do que leituras e elaboração de resenhas individuais. A exigência de se analisar e, posteriormente, trabalhar o projeto, sob o ponto de vista teórico e conceitual, também se revelou um exercício “novo” para a maioria dos discentes. As maiores resistências relacionaram-se à exigência acadêmica de produzir textos analíticos ou propositivos, ou seja, de escrever não só sobre o objeto e o modo de analisá-lo, mas, também, sobre o que se propõe para resolver as questões/problemas detectados. O desafio é estimular a produção discente de artigos apresentando os resultados dos estudos desenvolvidos.

O incentivo à investigação fez-se presente desde o primeiro semestre do curso. Para tanto, a disciplina de “Metodologia da Pesquisa Científica” forneceu o instrumental necessário à elaboração do projeto de pesquisa que fundamenta o Trabalho de Conclusão. Já as disciplinas “Teoria e Metodologia do Projeto” (TMP) e “Avaliação do Ambiente Construído” (AAC) deram suporte conceitual e metodológico à análise de projetos e de obras construídas, instigando o senso crítico sobre a produção arquitetônica contemporânea. No primeiro caso (TMP), parte desta produção foi analisada à luz das teorias da arquitetura e do projeto. Procurou-se também refletir sobre processos e modos de projeção, não apenas no panorama nacional e internacional, mas, também, no meio de atuação profissional dos discentes. Na segunda disciplina (AAC) foram avaliadas obras executadas projetadas pelos próprios alunos, ou pelo menos, por um dos membros do grupo de trabalho, através de análise técnica, da análise crítica qualitativa e da verificação da percepção/satisfação dos usuários dos edifícios, procedimento pouco usual no cotidiano de trabalho. Além de desenvolver a reflexão crítica, tais pesquisas aplicadas propiciaram, em alguns casos, a auto-avaliação do trabalho profissional do discente, o que permitiu a realimentação do projeto por ele elaborado e do processo de sua realização.

Já as disciplinas de Tecnologias da Construção e da Informação, como “Sustentabilidade, Conforto e Eficiência Energética”, “Tectônica Contemporânea”, e a que introduziu fundamentos e métodos de Modelagem de Informações sobre Edifícios (*BIM - Building Information Modeling*), forneceram o suporte conceitual e instrumental para tratamento e gestão de aspectos tecnológicos relacionados ao projeto. Além do acesso à nova ferramenta de BIM (o programa *Revit*), métodos prescritivos e simulações computacionais para aferir o desempenho térmico e a eficiência energética de edificações constituíram “novidades” para a maior parte dos mestrandos. Outras ferramentas pouco conhecidas foram as que dão suporte à análise sintática da forma urbana e arquitetônica, apresentadas e aplicadas nos estudos desenvolvidos na disciplina “Morfologia e Uso da Arquitetura”. Segundo a avaliação dos discentes, principalmente aqueles graduados há mais de cinco anos, o conhecimento destes novos conceitos (como o de Tectônica) e instrumentos (como o *Revit*) já está abrindo novas perspectivas para seu exercício projetual.

Uma dificuldade para desenvolvimento de pesquisas e de estudos teóricos diz respeito ao tempo dedicado ao mestrado, pois, fortemente envolvidos com o mercado de trabalho, os estudantes dividem-se entre o ganha-pão *de cada dia* e a atividade acadêmica, com nítida vantagem para o primeiro, já que os MPs não oferecem bolsas de estudo (logo, não podem exigir dedicação exclusiva dos discentes). Um modo de contornar o problema nas disciplinas e no TCC, é o desenvolvimento de trabalhos aplicados ao meio profissional dos mestrandos, visto que a vinculação com a prática profissional vivenciada no mercado de trabalho é, aliás, outra exigência para ingresso no curso.

ii) Revisitando práticas: reflexão na *ação nossa de cada dia*

Mais do que criticar a produção arquitetônica contemporânea, o interesse do grupo é delimitar novas posturas que possam ser aplicadas à prática profissional, tanto em relação a métodos e técnicas de projeção e à análise técnica do produto (com a introdução de novas tecnologias), quanto, principalmente, ao alicerce conceitual que suporta cada proposta. Nesse sentido, a práxis reflexiva passou a assumir novos contornos, pois além de proporcionar a discussão sobre o produto e sua representação (centro do debate na graduação), possibilita, sobretudo, a ênfase sobre os *processos* e os *fundamentos* teórico-metodológicos que o alicerçam. E isso requer muito mais do que competências técnicas.

De acordo com Schön (2000, pp.16-18), os problemas da prática do mundo real geralmente não se apresentam aos profissionais como estruturas bem delineadas. O reconhecimento e a *construção* do problema, ou da “problemática” no dizer de John Dewey (1997), já são, por si só, uma maneira do profissional apresentar sua visão de mundo. Assim, um mesmo problema pode ser identificado e, portanto, abordado de formas diferentes. Além disso, uma situação problemática pode se apresentar como um caso único, singular, cuja solução não está nos “manuais”. Outras vezes, a situação-problema envolve conflitos de valores entre os diferentes agentes envolvidos. Neste contexto, o profissional não pode dar respostas apenas com base na racionalidade técnica, derivada de sua bagagem de conhecimentos profissionais. Para enfrentar tais zonas de incertezas, faz-se necessário o desenvolvimento da sensibilidade crítica e do talento através da reflexão-na-própria-ação, bem como do diálogo e da troca de experiência/aprendizado com outros profissionais mais experientes e/ou com competências em outras áreas de atuação.

No caso do MP-APM, a ambiência de interação entre saberes e fazeres de pessoas com diferentes níveis de formação e conhecimentos, propiciou a revisão de várias práticas adotadas pelos mestrados em suas atividades diárias, reforçando aspectos positivos, e proporcionando a possibilidade de mudança de práticas consideradas obsoletas ou negativas. Apresentamos aqui alguns exemplos destas situações.

O primeiro refere-se à proposta de um conjunto habitacional de interesse social em município da região metropolitana de Natal, com ênfase no conforto térmico das unidades habitacionais, em elaboração por arquiteto lotado na prefeitura daquele município e aluno do curso. Além de questões de infra-estrutura urbana, segurança e acessibilidade, um dos principais problemas detectados em pesquisa exploratória realizada foi o desconforto térmico da maioria das habitações construídas pela municipalidade. Este conjunto de problemas conduziu à sua proposta de Trabalho de Conclusão do Curso, com ênfase na melhoria do desempenho térmico das unidades habitacionais, porém, com a limitação de não elevar consideravelmente o custo de produção de cada unidade. Além dos recursos tecnológicos informacionais a que teve acesso no curso (BIM, simulações, modelagem 3D e outros), o mestrando se viu diante de uma série de questões relacionadas a este objetivo principal, as quais envolveram desde o estudo da

localização do equipamento na malha urbana, e a escolha de um terreno dentre os diversos disponibilizados pela municipalidade, considerando, desde esta etapa, uma boa orientação e acessibilidade para o equipamento. Outro fator importante foi a definição do tipo habitacional mais condizente com a cultura do lugar e do estrato sócio-econômico a que se destina o empreendimento, o que também envolveu a escolha de sistemas construtivos e materiais (bem como de seus respectivos custos), sem perder de vista a qualidade estética dos edifícios, um das grandes deficiências na produção de moradias de interesse social. Ou seja, o alcance de bom desempenho térmico das habitações propostas envolveu não apenas questões de ordem técnica/construtiva.

De modo análogo ao anterior, dois outros trabalhos que se propuseram a elaborar propostas de unidades padrão, seja para Institutos Federais de Educação Superior (IFS) seja para abrigar o Programa de Saúde da Família. Em ambos os casos, houve a necessidade de trabalhar com projetos-padrão, porém flexíveis, para os quais a definição dos lotes (variando a cada município) e as diversas exigências a eles associadas, tornaram-se pontos focais para a elaboração de propostas arquitetônicas a serem cuidadosamente adaptadas a exigências climáticas, topográficas e sócio-econômicas diferenciadas.

Em outro extremo, propostas desenvolvidas para situações específicas, como a sede do Serviço de Verificação de Óbitos para a Secretaria de Saúde do Estado, permitiram grande nível de detalhamento das soluções, envolvendo diversos aspectos da sustentabilidade social e ambiental, bem como criterioso planejamento da inserção urbana e grande atenção para os possíveis impactos da solução, aspectos pouco observados em projetos anteriores.

Assim, demandas concretas das atividades profissionais dos discentes constituíram objetos de reflexão no curso e oportunidade para nelas aplicar não só os conhecimentos adquiridos como também uma nova atitude em relação aos problemas vivenciados.

iii) *Venham a nós os vossos reinos*: reaprendendo o ensino reflexivo nas atividades de atelier com profissionais

Considerando que qualquer ação educativa é uma troca, e que nesse encontro todos se modificam, a experiência do MP-APM tem trazido mudanças, não apenas para os estudantes, mas também para os docentes. Além de alterações comportamentais individuais mais sutis (como mudanças no enfoque e na forma de orientar, incorporação de princípios de sustentabilidade a vários tipos de projeto e pesquisas voltadas para a releitura da realidade em questão), o principal ganho coletivo parece estar relacionado à revisão do papel do professor no atelier de projeto, diferente daquele geralmente exercido na graduação, no qual o docente tem função mais diretiva, voltada para o “ensinar a projetar”. Se na graduação o que está em jogo é a formação do futuro profissional, no MP busca-se um “novo” profissional, “convertido” em pesquisador, com postura

mais crítica e reflexiva face às imposições do meio em que atua e com capacidade para propor soluções espacial, social e ambientalmente sustentáveis. Caberia ao professor, então, atuar como facilitador da aproximação do aluno com relação aos temas de maior interesse, estimulando esta (re)conversão e indicando caminhos possíveis de serem seguidos, através da prática reflexiva.

Segundo Schön (2000, p.133), o ensino reflexivo baseado na ação é uma experiência de alta intensidade interpessoal, para a qual o diálogo é indispensável. Nesse contexto, caberia também ao professor/coordenador do atelier integrado profissional fomentar a atividade educativa em seus diversos níveis e agentes, para o que seria essencial suscitar questões e estimular os debates entre instrutor e mestrando (no caso de orientações individuais) e mediar a discussão nas sessões coletivas em que todos, professores, alunos e eventualmente agentes externos, estão presentes.

Esta tarefa de mediador e a convivência com a realidade cotidiana dos mestrandos têm exigido a constante reciclagem/atualização dos professores, principalmente no que concerne à materialidade construtiva da arquitetura e à gestão de processos de projeto em contexto profissional. Isso, certamente, tem repercussão na graduação, por exemplo, com a incorporação de demandas mais próximas da vida profissional nas disciplinas, ambiência de reciclagem reforçada pelos mini-cursos e workshops com participantes externos, atividades em que investimos cada vez mais.

No entanto, o aceite dessas premissas, não excluiu que nós, professores de atelier de projeto do mestrado profissional (como, em geral, todos os orientadores dos trabalhos de conclusão de curso em seus diversos níveis), tenhamos que assumir a responsabilidade de “gerenciar” os trabalhos dos discentes profissionais. Rapidamente essa situação se mostrou, não só uma expectativa, mas também uma necessidade dos próprios alunos, ao menos nos aspectos em que sentiram mais inseguros. Assim, a figura do “mestre” ou “vigário-geral” (para um assunto menos conhecido) revelou-se necessária para a maior parte dos “novos” aprendizes profissionais.

Os profissionais/discentes que superaram os *pré*-conceitos, que acreditaram (pia, mas também criticamente) nos contos dos diversos vigários que a eles se apresentaram e que não se negaram a rever seus velhos credos, têm superado as dificuldades e obtido bom desempenho no curso. Já os que demonstraram grande resistência, inclusive à figura do “vigário-geral-orientador”, apresentaram maiores dificuldades para acompanhar os novos ritmos e ritos construídos conjuntamente. Saliente-se, ainda, que tal concepção tem se mostrado igualmente válida para os docentes que não entenderam o “acordo tácito” coletivo, nem que a necessidade de construção de “novas rezas” também a eles se aplica.

4. UM PRIMEIRO BALANÇO DE UMA INICIATIVA PIONEIRA

Integrar saberes e fazeres a partir de práticas reflexivas é o ponto focal da proposta pedagógica do MP-APM e, provavelmente, seu maior trunfo. A auto-avaliação contínua e o forte comprometimento de docentes e discentes para que esta primeira edição seja bem-sucedida são outros pontos a se destacar. Mas a fé inabalável na capacidade humana de reinventar velhas rezas ou construir novas, compondo novos “terços”, embora seja capaz de “remover montanhas”, não deve ocultar as dificuldades encontradas nesta tarefa hercúlea para todos os componentes da equipe. Como pontos positivos da experiência encontram-se, entre outros:

- a incorporação de novos conhecimentos, refletindo-se inclusive a atualização da linguagem projetual e do jargão profissional;
- o desenvolvimento de uma leitura mais atualizada e ágil;
- o surgimento de um olhar mais crítico com relação à atividade cotidiana nos escritórios e instituições e a sua própria produção, permitindo a elaboração de propostas com maior qualidade, baseadas em estudos de precedentes e na pesquisa de soluções mais adequadas para cada situação.

Por outro lado, o tempo disponível para dedicação ao curso, logo, para desenvolver pesquisa sistemática e, também, produzir intelectualmente, parece ser o principal obstáculo. Nesse sentido, cabe questionar a própria regulamentação dessa modalidade de mestrado, uma vez que, sendo um curso bastante exigente e que recebe alunos necessariamente vinculados ao mercado profissional, portanto que trabalham regularmente e não recebem bolsa de estudo para dedicar-se integralmente, definir um tempo total para conclusão que varia entre 18 meses e 24 meses, constitui uma exigência adicional a ser atendida pelos participantes e que significa grande sobrecarga de atividades.

Tendo como base essa experiência, ao contrário de Mahfuz (2003), citado na introdução desse artigo, consideramos que o MP não é apenas um lugar de difusão de conhecimentos, entendendo que se trata, também e, sobretudo, de um lugar de produção de novos conhecimentos sobre a prática da profissão e de suas relações com a pesquisa acadêmica. Os trabalhos de conclusão dos alunos poderão ser bons indicadores desta capacidade, possibilitando uma avaliação mais conclusiva, a ser acompanhada por uma posterior enquête sobre a atuação dos egressos. No momento, fica a esperança de que, sem a necessidade de *milagres*, nossos futuros mestres profissionais possam tornar-se “papas” da pesquisa nos campos em que atuam, quer o façam dentro ou fora do *reino* da academia.

REFERÊNCIAS:

DEWEY, J. **Experience and Education**. New York: Touchstone, 1997.

DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO/MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (DOU/MEC). Gabinete do Ministro, **PORTARIA NORMATIVA No- 7, DE 22 DE JUNHO DE 2009**, publicada no Diário Oficial da União, Nº 117, Brasília: terça-feira, 23 de junho de 2009.

DUARTE, C.R.; RHEINGANTZ, P.A; AZEVEDO, G.; BRONSTEIN, L. (org.). **O lugar do projeto no ensino e na pesquisa em arquitetura e urbanismo**. Rio de Janeiro: Contracapa Editores, 2007.

JANINE, R. Mestrado profissional, mestrado acadêmico e doutorado. Texto disponível em http://www.capes.gov.br/images/stories/download/artigos/Artigo_30_08_07.pdf

LARA, F. ; MARQUES, S. (org.). **Projetar - Desafios e Conquistas da Pesquisa e do Ensino**_ Rio de Janeiro: EVC, 2003.

MAHFUZ, E. Projeto de arquitetura e sua inserção na pós-graduação. **Arquitextos. Vitruvius**. Texto Especial n.22. Disponível no www.vitruvius.com.br/arquitextos/arg022/arg022_03.asp.

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO, UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE (UFRN). **Projeto do curso do Mestrado Profissional em Arquitetura, Projeto e Meio Ambiente**. Natal, RN. 2009.

SCHÖN, D.A. **The reflective practitioner: how professionals think in action**. London: Temple Smith, 1983.

SCHÖN, D. A. **The design studio: an exploration of its traditions and potentials**_ London: RIBA Publications for RIBA Building Industry Trust, 1985.

SCHÖN, D.A. **Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem**. Trad. Roberto Cataldo Costa. Porto Alegre: Artmed, 2000.