

Os saberes profissionais do Professor-Arquiteto na disciplina de Projeto de Arquitetura

The professional knowledges of the Teacher-Architect in the discipline of Architecture Design

El conocimiento profesional del Maestro-Arquitecto en la disciplina de Diseño de la Arquitectura

Manuella Marianna Andrade. Arquiteta, Mestre e Doutora em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM). Professor Assistente no curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Alagoas, Alagoas, Brasil.

E-mail: manuella.andrade@fau.ufal.br

Silvia Raquel Chiarelli. Arquiteta, Mestre e Doutora em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM), São Paulo, Brasil.

E-mail: silviaraquelchiarelli@yahoo.com.br

Resumo

O presente trabalho tem como objetivo investigar os saberes profissionais mobilizados pelos professores em sala de aula. A investigação identificou os saberes profissionais ativados pelos professores, mediante o entendimento de suas características, considerando a especificidade dos professores que lecionam a disciplina Projeto de Arquitetura no curso de Arquitetura e Urbanismo e exercem a profissão de arquitetos em seus escritórios. Esse fator levou à intenção em verificar como as duas práticas profissionais se unem durante a atuação do professor na sala de aula. Propõe-se como hipótese que os saberes profissionais dos professores de projeto são indissociáveis dos saberes profissionais inerentes à atuação no escritório. O procedimento metodológico utilizado para a apreensão dos saberes profissionais foi a observação direta dos docentes em sala de aula, o que permitiu não apenas corroborar a descoberta dos saberes profissionais como

também ratificar a proposta metodológica de Maurice Tardif (2000), autor que inspirou a condução do trabalho apresentado.

Palavras-chave: Saberes profissionais; Prática de ensino; Projeto de arquitetura.

Abstract

The present paper aims to investigate the professional knowledge mobilized by teachers in the classroom. The research proposed two questions: first, which are the possible variations of the professional knowledges of teachers in the classroom, through the understanding of their characteristics, taking as a hypothesis that the possible variations in knowledge depend on the performance of the teacher. The second question is related to the specificity of professors who work in the Architecture and Urbanism, specifically in the discipline of Architecture Design, and also practice the profession of architects in their offices. This factor led to verify how the two professional practices combine during the teacher's performance in the classroom? Proposed as a hypothesis that the professional knowledge of the Architectural Design teachers are inseparable from the professional knowledges inherent in acting in the office. The methodological procedure used for the apprehension of professional knowledges was the direct empirical observation of teachers in the classroom, which allowed not only to corroborate with the discovery of professional knowledges but also ratifies the methodological proposal of Maurice Tardif (2000), author who inspired the conduct of this paper.

Keywords: Professional knowledges; Teaching practice; Architectural Design.

Resumen

Este estudio tiene como objetivo investigar los conocimientos profesionales movilizados por los profesores en el aula. La investigación propone dos cuestiones: en primer lugar, ¿cuáles son las posibles variaciones de los conocimientos profesionales de los maestros en el aula, con la comprensión de sus características, con la hipótesis de que las posibles variaciones en el conocimiento dependen de la actuación del profesor. La segunda pregunta es sobre la especificidad de los profesores que, además de actuar en el curso de Arquitectura y Urbanismo, específicamente en la disciplina del diseño arquitectónico, también en la profesión de arquitectos en sus oficinas. ¿Este factor condujo a la intención de ver cómo las dos prácticas profesionales se unen durante el desempeño de los docentes en el aula? Proponer la hipótesis de que proyectar el conocimiento profesional de los maestros son inseparables de los conocimientos profesionales inherentes al trabajo en la oficina. El procedimiento metodológico para la toma del conocimiento profesional fue la observación empírica directa de los profesores en el aula, que no sólo corrobora el hallazgo de los conocimientos profesionales, sino también ratifica la propuesta metodológica de Maurice Tardif (2000), autor que inspiró la realización de presentó el trabajo.

Palabras clave: Conocimiento profesional; La enseñanza; Diseño de la Arquitectura.

INTRODUÇÃO

Entende-se por saberes profissionais os conhecimentos, competências e habilidades "utilizados realmente pelos profissionais em seu espaço de trabalho cotidiano para desempenhar todas as suas tarefas" (TARDIF, 2000, p. 13). A noção de 'saber' de Tardif (2000, p. 10) "engloba os conhecimentos, as competências, as habilidades (ou aptidões) e as atitudes, isto é, aquilo que muitas vezes foi chamado de saber, saber-fazer e saber-ser". O entendimento desses saberes perpassa quatro características: a temporalidade, a pluralidade e heterogeneidade, a personalidade do professor e a situação e, por fim, "carregam consigo as marcas do seu objeto, que é o ser humano" (TARDIF, 2000, p. 18). O presente artigo tem como objetivo identificar os saberes profissionais utilizados pelos professores de projeto de arquitetura durante o atendimento aos alunos. O interesse está na mobilização dos saberes profissionais do professor, e não no processo de aprendizagem e desenvolvimento dos alunos.

O procedimento utilizado foi a observação direta da atuação do professor no ateliê do projeto, de uma única Instituição privada de ensino superior. A investigação observou dois professores de projeto de arquitetura, tendo um professor quatro anos de atuação e o outro, 14 anos de atuação docente. Os professores lecionam em semestres distintos, 3º e 10º período, respectivamente, com temáticas para a atividade de projeto também distintas. Os saberes profissionais foram registrados *in loco* por gravação do áudio dos atendimentos e por anotações pessoais das pesquisadoras (autoras). Com o material coletado, a análise dos áudios restringiu-se à identificação dos saberes, considerando os diálogos (gravados e presenciados) e as representações projetuais (presenciadas) como subsídios para alcançar a argumentação teórica discutida pelo artigo. A análise comparativa entre os saberes dos professores teve como pontos basilares as quatro características dos saberes profissionais supracitados, que serão explicadas no desenvolvimento do artigo.

Há que se destacar que os professores observados possuem dupla profissionalização, pois atuam como arquiteto em seus escritórios e como professor no ensino superior. Essa especificidade não é exclusiva do curso de arquitetura, mas acredita-se que os saberes profissionais do professor de projeto de arquitetura são indissociáveis dos saberes profissionais inerentes à atuação no escritório. Desse híbrido, a investigação colocou como desafio identificar como as duas práticas profissionais se unem na mobilização dos saberes profissionais em sala de aula e se há diferenças entre os saberes profissionais acionados pelos professores em sala de aula.

O artigo estrutura-se por uma descrição acerca da profissionalização do ensino mediante as obras de Maurice Tardif (2000) e Donald Schön (2000), passando por Pierre Bourdieu (2011) ao tratar do diálogo entre professor-aluno como um modo de comunicação. Ao adentrar a análise dos resultados, toma-se de empréstimo o trabalho de Rosilaine Isoldi e Maria Isabel Cunha (2007) que nomeou os saberes profissionais identificados no presente artigo. As

considerações finais buscaram refletir acerca da profissionalização do ensino de arquitetura mediante a disciplina de projeto de arquitetura.

PROFISSIONALIZAÇÃO DO ENSINO

O pensamento de Maurice Tardif (2000) sobre a profissionalização do ensino e a formação dos professores do magistério, apresenta-se extremamente pertinente para a reflexão acerca da profissionalização dos professores do ensino superior. Seus questionamentos sobre os saberes profissionais engloba o seu entendimento epistemológico, sua distinção quanto os saberes universitários e a relação que deveria existir entre os saberes profissionais e o conhecimento universitário para a profissionalização do ensino. Neste sentido, Tardif (2000, p.10) chama de

epistemologia da prática profissional o estudo do conjunto de saberes utilizados realmente pelos profissionais em seu espaço de trabalho cotidiano para desempenhar todas as suas tarefas. [...] A finalidade de uma epistemologia da prática é revelar esses saberes, compreender como são integrados concretamente nas tarefas dos profissionais e como estes os incorporam, produzem, utilizam, aplicam e transformam [...] [além de] compreender a natureza desses saberes, assim como o papel que desempenham tanto no processo de trabalho docente quanto em relação à identidade profissional dos professores.

A partir dessa definição, mesmo que polêmica, como afirma o próprio Tardif (2000), os saberes profissionais se caracterizam pela temporalidade; pluralidade e heterogeneidade; personalidade e situação; e pela humanidade.

A temporalidade dos saberes profissionais é decorrente de três fatores: o primeiro é a própria história de vida e a história de vida escolar dos professores; o segundo vem do sentido de competência adquirida nos primeiros anos de prática profissional e no estabelecimento das rotinas de trabalho; e o terceiro consiste na longa duração da vida profissional, sua dimensão identitária e de socialização profissional (TARDIF, 2000). A temporalidade está diretamente ligada aos conhecimentos adquiridos durante o tempo de vida pessoal e profissional.

A pluralidade e heterogeneidade dos saberes profissionais provam inicialmente, as diversas fontes de conhecimento cultural: o pessoal, ou seja, história de vida e da sua cultura escolar; o universitário, conhecimentos disciplinares, didáticos e pedagógicos apreendidos na formação profissional; o institucional, programas, guias e manuais escolares; e o profissional, ligados a experiência do ofício de professor. Essas fontes de conhecimentos não são unificadas e sim "eccléticos e sincréticos", e não necessariamente coerentes entre si, mas úteis para atingir simultaneamente os vários objetivos da atividade profissional (TARDIF, 2000).

A terceira característica dos saberes profissionais consiste no reconhecimento da apropriação, incorporação e subjetivação dos saberes plurais e heterogêneos pelo professor, sendo difícil dissociá-lo da pessoa, da sua experiência e

personalidade e, principalmente, da situação de trabalho em que este se encontra (TARDIF, 2000).

Por fim, a quarta característica dos saberes profissionais decorre do fato que "o objeto de trabalho docente são seres humanos" (TARDIF, 2000, p. 16), ou seja, indivíduos que apreendem e que possuem posturas éticas e emocionais que por sua vez "se relacionam" com a postura ética e emocional do professor responsável por motivar a interação professor-aluno.

Entrecruzando a descrição dos saberes profissionais, destaca-se Donald Schön (2000) ao expor a crise de confiança no conhecimento profissional e na profissionalização do ensino. Schön defende que a racionalidade técnica fundamental para a constituição da universidade moderna não mais é adequada às zonas indeterminadas da prática. Zonas indeterminadas são situações da prática em que "a incerteza, a singularidade e os conflitos de valores - escapam aos cânones da racionalidade técnica" e a situação problemática não pode ser resolvida por uma solução puramente técnica. Para esta situação problemática o que está em questão é exatamente a obtenção de um problema bem-formulado, o qual deve ser construído a partir da escolha dos aspectos que serão observados, tendo consciência que "não é através de soluções técnicas para os problemas que convertemos situações problemáticas em problemas bem-definidos; ao contrário, é através da designação e da concepção que a solução técnica de problemas torna-se possível" (SCHÖN, 2000, p. 16).

O objetivo de Schön (2000) é responder à crise de confiança no conhecimento profissional e na profissionalização do ensino, a partir do que ele denomina "prática do ensino reflexivo", destacando dois fatores importantes a serem observados para que se possa mudar a tradição educacional da racionalidade técnica para a educação do talento artístico. Por talento artístico compreende-se "a competência através da qual os profissionais realmente dão conta de zonas indeterminadas da prática - ainda que essa competência possa estar relacionada à racionalidade técnica" (SCHÖN, 2000, p. 22). O talento artístico é inerente à prática dos profissionais, sendo assim uma forma de saber. E são os dois fatores, conhecer-na-ação e refletir-na-ação, a possibilidade de mudança para o que Schön chamou de 'ensino prático reflexivo' - um ensino prático voltado para ajudar os estudantes a adquirirem os tipos de talentos artísticos essenciais para a competência de zonas indeterminadas da prática" (SCHÖN, 2000, p. 22).

Conhecer-na-ação refere-se ao "conhecimento que revelamos em nossas ações inteligentes" (SCHÖN, 2000, p. 31) dentro de um processo tácito, espontâneo e refletir-na-ação refere-se ao momento no qual algo inesperado decorrente do processo tácito leva à reflexão no qual "função crítica, questionando a estrutura de pressupostos do ato de conhecer-na-ação" (SCHÖN, 2000, p. 33). Schön também destaca questões interessantes consideradas pressupostos para a investigação proposta a partir do entendimento que

[...] Através da observação e da reflexão sobre [as] ações, [é possível fazer] uma descrição do saber tácito que está implícito nelas. [As] descrições serão de diferentes tipos, dependendo do propósito e das linguagens disponíveis. [Pode-se] fazer referência, por exemplo, às sequências de operações e procedimentos [executados]; aos indícios

[observados] e as regras [seguidas]; ou os valores e estratégias e pressupostos que formam [as] 'teorias' da ação. Qualquer que seja a linguagem [...] a empregar, as descrições dos atos de conhecer-na-ação são sempre construções. Elas são sempre tentativas de colocar de forma explícita e simbólica um tipo de inteligência que começa por ser tácita e espontânea. [As] descrições são conjecturas que precisam ser testadas contra observações de seus originais, dos quais pelo menos em um certo aspecto, provavelmente distorcerão. Porque o processo de conhecer-na-ação é dinâmico e os 'fatos', os 'procedimentos' e as 'teorias' são estáticas (SCHÖN, 2000, p. 31).

A abordagem do Schön (2000) enfatiza a relação professor-aluno como o momento oportuno para desenvolver no aluno um talento artístico a partir de uma relação intrínseca entre conhecer-na-ação e refletir-na-ação do professor e do aluno. De forma bastante veemente, ele afirma que "o projeto de arquitetura é o protótipo do tipo de talento artístico que outros profissionais mais precisam adquirir, e o ateliê de projetos, como um padrão característico de aprendizagem através do fazer e da instrução, exemplifica as situações inerentes a qualquer aula prática reflexiva e as condições e os processos essenciais para o seu sucesso" (SCHÖN, 2000, p. 26).

Concordando e partindo do pressuposto que o ateliê de projeto corresponde ao que Schön (2000) expõe, a presente investigação que observará o mesmo tipo de conversação, ou seja, a conversa entre professor-aluno durante o atendimento no ateliê de projeto, altera o foco da investigação do caráter ensino-aprendizagem para os saberes profissionais dos professores que se revelam como instrumentos mentais estratégicos de atuação para a construção de um conhecimento reflexivo. Isso significa que não estará em discussão a qualidade do ensino-aprendizagem, mas apenas os tipos de saberes profissionais que são ativados e a maneira pela qual são expostos oralmente.

Sedimentando o pressuposto da investigação junto a Schön (2000), a atividade de projeto é, por natureza, um talento artístico, na qual se "aprende por meio do fazer, em um ambiente de risco relativamente baixo, com acesso a instrutores que iniciem os estudantes nas 'tradições da vocação' e os ajudem, por meio da 'fala correta', a ver por si próprios e a sua maneira o que eles mais precisam ver" (SCHÖN, 2000, p. 25). E chama-se a atenção para "o talento artístico da boa instrução", ao acenar que o professor enquanto instrutor é responsável por mediar a identificação de fatores problemáticos, conseqüentemente, elucidar o problema buscando refletir sobre, e não dando as soluções imediatas, como numa ação de causa e efeito.

O "talento artístico da boa instrução" de Schön (2000) pode ser apreendido nos "saberes profissionais" de Tardif (2000), ou seja, o professor expõe durante sua atividade de orientação dos alunos seus saberes a fim de instruir e mediar a ação projetual do aluno. Pode-se considerar que, mesmo o autor não tratando explicitamente dessa questão, para os escritos de Schön os saberes profissionais dos professores se apresentariam na "conversação" durante a prática do ensino reflexivo.

A pesquisa destaca que, mesmo com os saberes sendo expostos de maneira reflexiva na conversação instrutiva com o aluno, essa não exclui a possibilidade de aparição do poder pelo caráter de transmissão e inculcação tal como proposto por Bourdieu e Passeron (2012). A escolha pelo entendimento do 'poder' a partir da transmissão e da inculcação de Bourdieu e não a partir do 'discurso de poder' de Foucault é esclarecida pela citação subsequente de Garry Stevens (2003) que elucida a proximidade e a distinção existente entre os dois autores. A presente investigação concorda com Stevens (2003) e o utiliza como justificativa para pertinência de Bourdieu ao que se propõe realizar.

Talvez o pensador com maiores afinidades com Bourdieu seja Michel Foucault. Como ele, Bourdieu trata de questões de poder, e os dois concordariam que o poder é um produto das relações entre pessoas, não uma qualidade inerente a elas, que em geral está oculto nas formas não-questionadas de ver e descrever o mundo. Eles também concordariam que o exercício do poder não precisa ser consciente ou o resultado de tomadas de decisões explícitas. Mas Bourdieu discorda de Foucault em três questões. Em primeiro lugar Bourdieu entende que o poder não age necessariamente por meio do discurso ou de conjuntos formais de conhecimentos. Em vez disso, as relações se tornam internalizadas em nós, em nossas crenças aceitas como verdadeiras. Esse mecanismo permite que Bourdieu supere a segunda falha que se percebe em Foucault, sua incapacidade de explicitar as formas mais sutis de dominação produzidas meramente pelas próprias crenças. [...] a noção de Bourdieu de *habitus* serve para explicar como esquemas cognitivos de percepção, apreciação e ação acabam por ser sutilmente instalados em indivíduos e grupos. Em terceiro lugar, Bourdieu defende que o poder está concentrado em determinados setores institucionais e em partes do espaço social e não difundido por toda a sociedade (STEVENS, 2003, p. 55).

Bourdieu e Passeron (2012) apontam a transmissão quando o aluno interioriza um determinado sistema simbólico apresentado pelo professor e a inculcação como fruto de uma relação de poder, em que determinado sistema simbólico é imposto, seguidamente e insistentemente, por um indivíduo a outro que, supostamente, não tem o domínio do sistema simbólico posto¹. Por sistema simbólico entende-se "uma seleção de significações que define objetivamente a cultura de um grupo ou de uma classe [...] [de maneira] arbitrária na medida em que a estrutura e as funções desta cultura não podem ser deduzidas de nenhum princípio universal" (BOURDIEU; PASSERON, 2012, p. 29).

A comunicação, relação de emissão e recepção entre indivíduos, no caso professores-alunos, "deve durar o bastante para produzir uma formação durável; isto é, um *habitus* como produto da interiorização dos princípios de um arbitrário cultural capaz de perpetuar-se após a cessação" (BOURDIEU; PASSERON, 2012, p. 53). O *habitus* é uma "matriz de disposição", durável e

¹ Esses modos diferentes de comunicação podem atuar concomitantemente. De acordo com Bourdieu e Passeron (2012, p. 42), a atuação do professor transmite um conhecimento, sendo ele "autorizado a impor a recepção e controlar a inculcação por sanções socialmente aprovadas ou garantidas".

transponível, composta de percepções, apreciações e ações, "geradores e organizadores de práticas e de representações" (BOURDIEU, 2011)².

Garry Stevens (2003) faz um estudo crítico do campo da arquitetura³ utilizando-se do aparato conceitual de Pierre Bourdieu (2011) e afirma que "o ensino de arquitetura visa inculcar [...] no habitus uma forma de capital cultural corporificado genérico, uma disposição refinada" (STEVENS, 2003, p. 215). No entanto, o habitus refinado não se adquire estudando, é preciso uma experiência direta, que para a arquitetura ocorre no "sistema de ateliês [de projeto], essencial para socializar os estudantes com o *habitus* refinado" (STEVENS, 2003, p. 227). Essa afirmação decorre de uma distinção que Bourdieu (apud STEVENS, 2003) faz entre uma inculcação escolástica, em que sucede um ensino formal e explícito de conhecimentos e habilidades, e uma inculcação carismática, na qual um método informal e implícito de inculcação possibilita a transferência de um capital cultural corporificado.⁴

As considerações de Stevens convergem com a de Schön (2000) ao considerarem o ateliê de projeto como o ambiente de vivência direta e necessária para a compreensão e apreensão de uma prática profissional, seja para compor um *habitus* refinado seja para desenvolver um talento artístico, respectivamente. No entanto, vale ressaltar que Schön (2000) não trata a conversação como um processo de reprodução no sentido bourdieudiano e nem Bourdieu apresenta o sistema de reprodução como reflexivo. Porém, para o presente trabalho Schön (2002) com o elemento da conversação reflexiva e Bourdieu (2012) e Stevens (2003) com a transmissão e inculcação de um capital simbólico estão, cada um a sua maneira, enfatizando a importância da comunicação, na qual Tardif (2000) destaca a preocupação como os saberes profissionais que emana do professor para compor um sistema de comunicação baseado na percepção, apropriação e ação de ambos, alunos e professores.

² O *habitus* é a noção mais contestada de Pierre Bourdieu por ser, sobretudo um *habitus* de classe. A consciência da origem ou do pertencimento a uma classe não esgota as possibilidades de classificação dos indivíduos, além de esses poderem aceitar, rejeitar ou transformar suas heranças culturais de acordo com o contexto em que estão inseridos (BRITO, 2002), discussão esta que não vem ao caso para a proposta de investigação.

³ Nas palavras de Eagleton sobre Bourdieu, *campo* "é um sistema competitivo de relações sociais que funciona segundo sua lógica interna, composto por instituições ou indivíduos que competem pelo mesmo objetivo, [onde] o que está em jogo é o domínio máximo [...] de 'capital simbólico' [acumulado] adequado ao campo" (EAGLETON, 1997, p. 141). Lahire (2002) destaca que outro elemento fundamental e invariante para a definição do *campo* é a desigualdade do capital simbólico distribuído dentro do *campo*, entre os dominantes e dominados, o que determina a estrutura do *campo* e permite a este uma relativa autonomia.

⁴ Stevens cita como referência para expor os dois tipos de inculcação (escolástica e carismática) o texto de Bourdieu "The scholastic point of view" de 1990, publicado na revista Cultural Anthropology. No entanto, Bourdieu não expressa sobre um "conhecimento carismático". Bourdieu expôs nesse texto e também no livro *Meditações Pascalianas* (2001) que o conhecimento escolástico, ou seja, o conhecimento advindo da vivência acadêmica e científica, ocorre e se constrói em uma condição de exercício/atividade desligada da necessidade imediata do mundo real, onde o olhar se coloca de maneira indiferente ao contexto e fins práticos, operando o distanciamento do real. O exercício/atividade escolástico é mediado por regras e regularidades específicas, adquiridas por acréscimo, além do que é expresso explicitamente, como algo essencial ao saber. A crítica de Bourdieu (1990, 2001) exposta como a falácia do conhecimento escolástico, está no desconhecimento da condição econômica e social do sujeito que irá passar por inculcação. A transferência da noção "escolástica" operada por Stevens objetiva expor que aulas expositivas não são tão eficientes como a dinâmica informal do ateliê de projeto. Stevens (2003) apenas expôs com as duas inculcações que aulas expositivas (escolásticas) produzem conhecimento, mas não refinam o *habitus*. Enquanto, as atividades nos ateliês (carismáticas) permitem "socializar os estudantes com o habitus refinado". E superficialmente afirma que a inculcação carismática "produz o ser", mas deixa a desejar o entendimento da inculcação carismática como uma atitude que considera o *sujeito enquanto ser não deduzível de nenhum princípio universal* como acreditava Bourdieu. Assim como aparenta desconsiderar a possibilidade do ateliê de projeto também expressar uma prática escolástica ao se considerar que os exercícios de projeto são práticas artificiais e negativas ao neutralizar certos requisitos e fins práticos de um projeto real. Essa crítica ao texto de Stevens não desmerece seu valor na elaboração do presente texto. Principalmente, pelo foco do artigo está nos saberes profissionais e não no *habitus* do aluno.

Inter-relacionando esses autores, e em acordo com Schön e Stevens, considera-se o ateliê de projeto o local mais propício para verificar os saberes professorais em função da informalidade no modo de comunicação entre professor-aluno. Essa particularidade do ateliê de projeto permite que características implícitas dos saberes profissionais expressos por Tardif possam ser identificadas a partir da transmissão e/ou inculcação do capital simbólico da arquitetura em termos bourdieudiano. Dessa informalidade, pode-se identificar as características implícitas dos saberes profissionais (TARDIF, 2000) expostas a partir da transmissão e/ou inculcação do capital simbólico (Bourdieu) da arquitetura. O capital simbólico é pertencente ao saber profissional pela característica não apenas da pluralidade e heterogeneidade, mas também pela incorporação e subjetivação destas pelos professores arquitetos.

A OBSERVAÇÃO DIRETA

Isoldi e Cunha (2007)⁵ realizaram um trabalho similar ao aqui apresentado, distinguindo o procedimento metodológico aplicado em cada trabalho. A investigação qualitativa de Isoldi e Cunha foi baseada em entrevistas semi-estruturadas, buscando "estudar o professor em seu contexto de trabalho, [a partir] da investigação das memórias, experiências e histórias de vidas" (ISOLDI; CUNHA, 2007, p. 132). A investigação utilizada por este trabalho também buscou o parâmetro qualitativo a partir da observação direta da atuação dos professores em seu ambiente de trabalho. Esse pressuposto metodológico é apresentado no texto de Tardif (2010) que "em termo de postura de pesquisa [...] propõe 'uma volta à realidade', isto é, um processo centrado no estudo dos saberes dos atores em seu contexto real de trabalho, em situações concretas de ações" (TARDIF, 2010, p. 11). No momento de atuação do professor em sala de aula, a identificação dos saberes ocorreu mediante a apreensão dos indícios que o professor expôs verbalmente ao exercer seu ofício.

Isoldi e Cunha (2007, p. 137) expuseram "na pluralidade dos saberes revelada pelos sujeitos da pesquisa quatro grandes grupos": saberes da formação profissional docente, saberes das disciplinas, saberes da experiência, esses três advindos de Tardif (1991), e por fim, saberes de outra origem que elas classificaram e subdividiram em dois: saberes próprios da profissão do arquiteto e saberes decorrentes da apropriação com o campo de conhecimento da educação.

Tomando de empréstimo os saberes já classificados por Tardif e os expostos por Isoldi e Cunha (2007, p. 138), a presente pesquisa considerou para a exposição dos resultados da investigação os saberes citados a seguir, visto que foram esses que emergiram da atuação direta dos professores em sala de aula durante o processo de atendimento aos alunos.

"saberes das disciplinas": são sociais, difundidos pela instituição universitária e correspondem a diversos campos de conhecimento, sob a forma de disciplina que indicam a

⁵ Destaca-se que se tomou como base o trabalho de Rosilaine Isoldi e Maria Isabel da Cunha publicado no livro fruto do encontro PROJETA 2005, realizado no Rio de Janeiro. Este artigo é parte da investigação de mestrado de Rosilaine Isoldi com orientação de Maria Isabel da Cunha, defendida em 2009 na UFPEL, a qual não tivemos acesso ao documento físico ou digital.

qualificação do professor para o exercício de sua atividade, fornecem aos alunos informações sobre determinado tema e auxiliam no cumprimento da profissionalização, que é um dos papéis do ensino universitário.

"saberes da experiência": desenvolvidos na prática cotidiana dos professores, possibilitam a interpretação, a compreensão e a orientação da sua prática. Entre esses saberes, estão: i) a postura do professor: realizar sua prática de ensino com seriedade e compromisso; assumir o papel de professor; participar do ensino-aprendizagem; estar consciente de suas incertezas, de seu inacabamento; ii) relação com os alunos: respeitar o educando e seus saberes; dialogar com os alunos; querer bem aos estudantes; iii) o trabalho em sala de aula: valorizar a participação e produção dos alunos; equilibrar o planejamento das atividades e a improvisação; propor exercícios a partir de situações vinculadas à prática; realizar um ensino questionador, desafiador, dialógico; iv) a profissão do professor: ensinar é formar, aprender, ter esperança, gostar do que se faz.

"saberes próprios da profissão de arquiteto": decorrentes do exercício da profissão do arquiteto, auxiliam no ensino de aspectos práticos da profissão e na utilização de assuntos específicos da área.

Antes da apresentação dos resultados é imprescindível contextualizar em que fase se encontravam as atividades de projeto, assim como o que consiste pedagogicamente estar no 3º e no 10º períodos, visto que a maneira como os saberes dos professores se configuravam, durante os assessoramentos aos alunos, esteve diretamente ligado a realidade construída pelo entendimento do conteúdo programático das disciplinas.

No 3º período, a ementa e objetivo da atividade de projeto (Projeto III: Construções) tem como

ponto de partida a incorporação, no processo projetual, das condicionantes oriundas das possíveis relações entre o edifício e a cidade que se dão a partir do lote e suas conexões com o entorno urbano próximo [e] os materiais de construção e seus sistemas construtivos, particularmente aqueles oriundos dos elementos cerâmicos e cimentícios e do concreto moldado *'in loco'*. Ao final do semestre letivo, o aluno deverá apresentar habilidades para desenvolver um projeto arquitetônico que trate da temática residencial unifamiliar (individual e em conjunto) em seus aspectos sócio-culturais, construtivos e estéticos que devem estar materializados em documentos técnicos (implantação, plantas, cortes e elevações) configurados pela adequada utilização das normas de representação do desenho arquitetônico, expressando, assim, os valores estéticos da materialidade e da construtibilidade adotados no processo projetual (MACKENZIE, 2014, p. 1).

Essa disciplina insere-se no que a resolução CNE-CS 2 de 17 jun. 2010 (MEC, 2010, p. 2) chama de "Núcleo de conhecimentos profissionais [...] destinados à

caracterização da identidade profissional do egresso" e que o Projeto Pedagógico do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Presbiteriana Mackenzie define como período em que deve enfatizar "o aspecto construtivo da arquitetura, conhecimento essencial à formação do estudante, que se desenvolve a partir da experiência projetual sob a denominação de "Projeto e construção" (MACKENZIE, 2013, p. 80).

Já a atividade projetual do 10º período (Trabalho de Conclusão) é caracterizada pela resolução do MEC (2010, p. 2-3) "como atividade de síntese e integração de conhecimento e consolidação das técnicas de pesquisa de modo que envolva todos os procedimentos de uma investigação técnico-científica, a serem desenvolvidos pelo acadêmico, sob a supervisão de professor orientador". O Trabalho de Conclusão é intitulado pelo PPC (Projeto Pedagógico do Curso) como Trabalho Final de Graduação composto por quatro atividades, sendo a Atividade II a responsável pela "realização da experiência projetual relativo ao tema escolhido pelo aluno" (MACKENZIE, 2013, p. 80). Apontando como expectativa que o "graduando, ao apresentar seu Trabalho Final de Graduação, possa demonstrar, além dos conhecimentos adquiridos ao longo de seus anos de formação, os caminhos percorridos por seu trabalho e, acima de tudo, explicitar, de maneira organizada, a construção dos critérios adotados na sua tomada de posição diante do desafio da Arquitetura" (MACKENZIE, 2013, p. 89).

Ao iniciar a observação direta, os dois ateliês já haviam cumprido a etapa de análise dos dados levantados, definição do partido e agenciamento funcional dos espaços. O 3º período encontrava-se na fase de avaliação e retomada da síntese e o 10º numa fase de avaliação e representação para a estruturação dos detalhes finais, podendo também retomar a fase de síntese, entendendo a análise-síntese-avaliação-representação, conforme exposto anteriormente. A observação da atuação do professor ocorreu três vezes em cada disciplina.

Essa distinção pedagógica entre os períodos demonstra claramente duas questões que resultaram da análise da investigação proposta: uma é o caráter heterônomo, explicitamente pertencente ao 3º período, por requerer do professor a atribuição de informar sobre um determinado tema para auxiliar o cumprimento da profissionalização do estudante que está em formação e assim sujeito a um processo de inculcação carismática mais enfática. E o outro é o caráter mais autônomo, pertencente ao 10º período, ao requerer do aluno uma demonstração particular do seu *habitus* e capital simbólico inculcados no seu processo de formação, ao qual o professor deve apenas atuar mais como mediador e transmissor do que como formador. Essa distinção ficou explícita ao acompanhar os professores nos ateliês de projeto. Nesse sentido, vale ressaltar que aspectos empíricos da observação direta provenientes das particularidades dos alunos serão pontuados apenas para a compreensão do que se objetiva discutir que são os saberes professorais do professor-arquiteto.

A heteronomia e os saberes professorais no 3º período

Os saberes das disciplinas tiveram uma presença muito marcante na conversação do professor com os alunos, demonstrando a necessidade recorrente de recordar, com eles, os objetivos da disciplina, as questões que estariam em avaliação como

materialidade e a solução estrutural, os conteúdos, antes ministrados como os estudos de casos de residências unifamiliares, assim como o conteúdo de outra disciplina como Materiais e Técnicas Construtivas (MATEC). Essa recorrência, juntamente aos saberes da experiência, no que se refere a postura do professor e ao trabalho em sala de aula, reforçou e muito nesse período, o processo de inculcação carismática, como um mecanismo atuante durante o diálogo do professor com os alunos. Acredita-se que a proeminente presença da inculcação é decorrente da não existência de um habitus refinado por parte dos alunos, os quais no 3º período se encontram ainda no início de sua formação profissional. Por isso, a atuação incisiva do professor em comunicar um sistema simbólico aos alunos, pretende, de alguma maneira, contribuir para a formação de uma "matriz de disposição" da cultura arquitetônica.

Entretanto, no que se refere às características temporalidade, pluralidade e heterogeneidade dos saberes, percebeu-se que o processo de inculcação é temperado por uma certa ansiedade por parte do professor, o que se considera natural. Não apenas pelo pouco tempo de atuação professoral, mas também pela percepção de que a repetição em todas as aulas assistidas de questões formais, funcionais, estilísticas e estruturais, nem sempre surtiam o efeito esperado, pela imaturidade do aluno e, principalmente, pela necessidade de um tempo maior para que a inculcação surta efeito, como já explicitado anteriormente. Como consequência, o processo de inculcação apresentou uma reflexão-na-ação indutiva, ou seja, o professor apresentou diferentes soluções para questões levantadas acerca do projeto, deixando que o aluno escolhesse qual deveria utilizar, sendo 'a escolha' o momento que se pode considerar 'próprio ao aluno'.

Porém, os saberes da experiência, no que se refere à relação com os alunos e o trabalho em sala de aula demonstraram que o professor possui respeito por seus alunos ao compreender que as soluções projetuais apresentadas por eles vêm de sua vivência. O que não o impede de destacar aos (e nos) alunos a necessidade de crítica para a formação de um talento artístico. Os saberes da experiência misturaram-se aos saberes próprios da profissão do arquiteto. Durante os assessoramentos, o professor expôs claramente aos alunos a capacidade de identificar problemas de partido, dimensionamento, distribuição e circulação, muitas vezes seguidos de sugestões e de soluções para os problemas verbalmente ditos: "eu faço ou faria assim", ou seja, exemplo próprio como sua prática arquitetônica; como também "fulano fez assim", se utilizando de outros exemplos arquitetônicos, o que demonstra o capital simbólico interiorizado do professor e enriquece o processo de inculcação carismática, assim como a tentativa de formação do talento artístico.

A mescla entre os três saberes permitiu que o professor, quando indagado com a maior maturidade do aluno, conduzisse a conversação de maneira mais reflexiva e menos induzida. Assim como permitiu ao professor expor a complexidade do exercício projetual como algo que os alunos ainda vão alcançar ao longo do curso, e não como ponto de partida. O reconhecimento dos três saberes, de suas características inerentes e, principalmente, por sua localização na grade curricular, sugere que, para lidar com a imaturidade dos alunos, com a necessidade de transmitir um certo conhecimento inerente à disciplina e com o desafio em alcançar êxito no processo de inculcação e comunicação do capital

simbólico, para a construção do *habitus* refinado e do talento artístico reflexivo nos alunos, o professor apresente uma prática de ensino fragmentada (primeiro o partido, depois repertório e depois a solução estrutural), que necessita retomar recorrentemente os conteúdos dados anteriormente como uma forma de relembrar/inculcar, respeitando a instituição a qual pertence.

A autonomia e os saberes professorais no 10º período

Os saberes das disciplinas tiveram uma presença pouco significativa neste período visto que a atividade de Trabalho Final de Graduação (TFG) não é entendida como uma disciplina tradicional. Nesse sentido, o saber professoral se manifestou pontualmente quando instruiu os alunos a apresentar o partido arquitetônico a partir de diagramas ou quando se posicionou eticamente ao aceitar, sem intervir, a solução técnica ou a abordagem teórica apresentadas pelos alunos, desenvolvidas em outras das atividades que compõem o TFG.

Os saberes da experiência e os saberes próprios da profissão do arquiteto estiveram presentes na maior parte do tempo de maneira intrincada durante os diálogos/conversação com os alunos. E pela apreensão dos diálogos foi possível verificar que a autonomia concedida aos alunos pela atividade de projeto no TFG permitiu um quase inexistente processo de inculcação carismática. O que se verificou foi uma troca/comunicação entre as partes (professor - aluno) mais equilibrada ao perceber que os alunos apresentavam um certo *habitus* refinado e um capital simbólico (Bourdieu) incorporados e, quando da atuação mais direta do professor, o que ocorria era um processo de transmissão do conhecimento.

Nesse sentido, o trabalho em sala de aula dos saberes da experiência do ensino de aspectos práticos da profissão e dos saberes próprios da profissão do arquiteto permitiram que os diálogos/conversação se estruturassem quase sempre a partir da manifestação do conhecimento crítico avaliativo do professor e do aluno acerca da arquitetura. O que consentiu um processo de reflexão-na-ação e conhecer-na-ação mais apropriado ao próprio exercício particular de projeto por parte dos alunos. Isso ficou claramente perceptível ao verificar, nos diálogos e nas representações projetuais apresentadas, uma diversidade de talento criativo inerente a cada aluno.

No entanto, o professor manteve seus saberes em ação ao sugerir que os alunos refletissem sobre seu próprio projeto; ao identificar problemas projetuais solicitando aos alunos uma necessária ampliação da investigação para solucionar os problemas; ao explicar ao aluno a importância de apresentar os conceitos apreendidos por ele de maneira clara; dentre outros fatores. Acredita-se que a sugestão por parte do professor ao pensamento reflexivo dos alunos somente é possível por considerar que estes estão mais maduros e possuem o que se pode entender por conhecimento de formação profissional incorporado.

Os saberes da experiência, no que diz respeito à postura de professor e sua relação com os alunos, foram ativados ao criticar a atitude dos alunos em "fazer sem pensar". A ação não reflexiva dos alunos foi exposta pelo professor como um costume que impede o próprio aluno de compreender a utilidade do exercício solicitado ou mesmo o impossibilita de tomar consciência que os conceitos

desenvolvidos pelos alunos na elaboração de suas propostas projetuais são de grande importância e devem ter clareza no momento em que se discute o projeto.

A proeminência dos dois últimos saberes, sua intrínseca relação percebida nos diálogos e, principalmente, o fato de estar no fim da grade curricular, em que os alunos já cumpriram todo seu processo de fundamentação e formação do conhecimento profissional, permitiu que os saberes professorais fossem expostos de maneira mais serena. Fator este, provavelmente, também reforçado pelo tempo mais longo de atuação como professor e arquiteto.

Os saberes da experiência, fortemente entrelaçados aos saberes próprios da profissão do arquiteto, permitiram ao professor explorar ao máximo a pluralidade e a heterogeneidade já subjetivadas e adquiridas ao longo de sua vivência e experiência professoral e profissional. Por exemplo, o conhecimento integrado entre arquitetura, entorno imediato e espaço urbano, revelou-se nos diálogos/conversaão ao exigir dos alunos um pensamento complexo sobre o processo projetual. Ao explicar o projeto engloba-se o sistema arquitetônico, técnica construtiva, estética, sentidos, percepção, entre outros fatores, o professor demonstrou as recorrências de ações determinadas pela análise, síntese e avaliação, mas vale ressaltar que esta atitude provavelmente só foi possível por se tratar do TFG.

CONCLUSÕES

Acatar a sugestão de Tardif (2000) em presenciar a ação do professor enriqueceu a investigação ao observar o quanto assistemática é a exposição dos saberes profissionais na maior parte do tempo em que se acompanhou os assessoramentos, fazendo da exposição dos saberes sempre uma reação a uma ação proposta pelo aluno, constituindo de fato uma conversaão.

Os três saberes identificados - Saberes das Disciplinas, Saberes da Experiência e Saberes Próprios da Profissão de Arquiteto - foram ativados de maneira intrincada. As características dos saberes (a temporalidade, a pluralidade, a heterogeneidade, a personalidade e a humanidade) expuseram-se de maneira concomitante, dissonando entre professores apenas por estarem situados em contextos diferentes de atuação. Isso interferiu diretamente na ênfase da exposição dos saberes não no conteúdo/conhecimento inerente aos saberes de ambos os professores ao lecionarem em disciplinas de projeto de arquitetura. Portanto, não se tratou de uma leitura linear de ações sequenciadas, nas quais os professores expressaram seus saberes e suas características, claramente separados, um a um, mas sim de uma "complexa matricial", em que uma única ação reconhecem-se dois ou mais saberes e duas ou mais características. Essa constatação reforça o que já foi colocado: a concomitância das características dos saberes ao mobilizá-los.

Os saberes da disciplina estavam diretamente ligados a agenda, tema, programa e níveis de exigência distintos quanto aos conhecimentos técnico e crítico das disciplinas de projeto de arquitetura e aos diferentes níveis de avaliação para cada um dos períodos. Diante disso, os dois professores demonstraram

conhecer as especificidades de cada período, ou seja, do contexto no qual cada um atua, além de demonstrarem conhecer o que deveriam e como deveriam informar, mediar, refletir e exigir dos alunos, revelando como características deste saber a temporalidade, pluralidade e heterogeneidade, e personalidade e situação (TARDIF, 2000).

Com relação aos saberes da experiência, no ateliê de projeto, os dois professores revelaram formar o “talento artístico da boa instrução”, proposto por Schön, ao instruírem seus alunos no processo de identificação de fatores problemáticos, e conseqüentemente, elucidarem o problema, buscando refletir sobre ele e não dando as soluções únicas imediatas. O capital simbólico (BOURDIEU, 2011) da arquitetura referente aos professores arquitetos é componente dos saberes próprios, a profissão de arquiteto não apenas pela pluralidade e heterogeneidade, mas também pela personalidade e situação quando incorporados e subjetivados por eles. Esses dois saberes, da experiência e da profissão, regeram o processo de assessoramento. Sempre que uma ação ou questão proposta pelo aluno era colocada, os professores conduziam uma reação que se configurava como um diálogo/conversaço (SCHÖN, 2000).

Assim, como o capital simbólico criado a partir do sistema simbólico dos professores arquitetos, o processo de síntese e avaliação é recorrente de ações do método informal de ensino nos ateliês (OLIVEIRA, 2010), e por isso antes de identificados como saberes da experiência, eles são considerados saberes próprios à profissão de arquiteto, porque coincidem com as fases do processo de projeto realizadas na prática profissional pelos dois professores arquitetos.

Os conhecimentos e as experiências adquiridas ao longo do tempo de carreira como arquiteto profissional e que compõem o capital simbólico dos professores arquitetos, ainda que em constante transformação, auxiliaram no ensino de aspectos práticos da profissão e na utilização de assuntos específicos da área durante o assessoramento aos alunos. Tais conhecimentos e experiências são lidos como saberes próprios da profissão de arquiteto e são caracterizados pela temporalidade, pluralidade e heterogeneidade e pela personalidade e situação, uma vez que são apropriados e incorporados pelos professores arquitetos.

Diante do exposto, adverte-se que todo o processo de observação e posterior reflexão acerca da atuação dos professores não teve como objetivo uma avaliação qualitativa deles. Faz-se necessário enfatizar que essa breve pesquisa não os está avaliando, mas sim, demonstrando pela observação e interpretação particular das pesquisadoras (autoras) os indícios acerca dos saberes profissionais de dois professores de projeto de arquitetura. A realização do experimento metodológico, a partir da proposta de Tardif (2000) de observação direta dos professores para a identificação dos saberes profissionais não apenas corrobora a descoberta dos saberes, como também ratifica a proposta metodológica do autor.

A compreensão das características inerentes aos saberes profissionais, e principalmente a busca em identificá-los a partir dessa observação direta da atuação dos professores, em sala de aula, permitiu concluir que os saberes professorais e os saberes profissionais do professor-arquiteto atuam em sala de aula de maneira indissociável. Estar no 3º ou no 10º período não interfere na

identificação desses saberes. O inusitado da investigação foi perceber que os saberes foram ativados diferentemente em função dos períodos.

O que a investigação demonstrou é que a intensidade de ativação dos saberes da disciplina, dos saberes da experiência e dos saberes próprios da profissão de arquiteto são diferentes de acordo com o contexto de atuação do professor. Em ambos os contextos, todos os saberes identificados foram utilizados, mas a particularidade do caráter disciplinar de cada ateliê de projeto fez com que no 3º período os saberes da disciplina se destacasse em relação aos saberes da experiência e os saberes próprios da profissão de arquiteto, enquanto no 10º período a relação é inversa. E o distinto grau de ativação dos saberes está diretamente ligado ao grau de maturidade e a fase na formação (3º período) ou de síntese (10º período), no qual os alunos se encontram, já que a ativação dos saberes parte de um processo de ação e reação mediante os diálogos/conversação entre professor-aluno, às vezes ativado pelo aluno, às vezes pelo professor.

Diante da apresentação dos resultados dessa "complexa matricial", a hipótese de que os saberes profissionais dos professores de projeto são indissociáveis aos saberes profissionais inerentes à atuação no escritório se confirma por meio da identificação de como as duas práticas profissionais se unem em sala de aula. Independente do período escolar, os saberes professorais (disciplina e experiência) e os saberes profissionais (do arquiteto) constituem-se fortemente pela característica da pluralidade e heterogeneidade mediante um palimpsesto em constante construção, em que a temporalidade, a personalidade, a situação e as humanidades dão o ritmo à ação em decorrência da solicitação momentânea de interação entre o professor e o aluno.

REFERÊNCIAS

- BOURDIEU, P. *Meditações pascalinas*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.
- BOURDIEU, P. The Scholastic point of view. *Cultural Anthropology* 5, n. 4, 1990, p. 380-391.
- BOURDIEU, P.; PASSERON, J. C. *A reprodução: elementos para uma teoria do sistema de ensino*. 5.ed. Petrópolis: Vozes, 2012.
- BRASIL, Ministério da Educação. Resolução CNS CS nº 2 de 16 de junho de 2010. Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=14917&Itemid=866>. Acesso em: 13 maio 2014.
- BRITO, A. X. de. Rei morto, rei posto? As lutas pela sucessão de Pierre Bourdieu no campo acadêmico francês. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, n. 19, p. 5-19, 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782002000100002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 5 abr. 2018.

- EAGLETON, T. Ideologia. Uma introdução. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista; Editora Boitempo, 1997.
- G.; BRONSTEIN, L. (Orgs). O lugar de projeto: no ensino e na pesquisa em arquitetura e urbanismo. Rio de Janeiro: Contra Capa Livraria, 2007.
- ISOLDI, R. A.; CUNHA, M. I. da. A prática do ensino de projeto e a construção dos saberes professor arquiteto. In: DUARTE, C. R.; RHEINGANTZ, P. A.; AZEVEDO,
- LAHIRE, B. Reprodução ou prolongamentos críticos? Educação & Sociedade, Campinas, v. 23, n. 78, p. 37-55, abr. 2002. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302002000200004&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 5 abr. 2018.
- LAHIRE, B. Retratos sociológicos: disposições e variações. Porto Alegre: Artmed, 2004.
- OLIVEIRA, R. de C. Construção, composição, proposição: o projeto como campo de investigação epistemológico. In: CANEZ, A. P.; SILVA, C. A. de (org.). Composição, partido e programa: uma revisão crítica de conceitos. Porto Alegre: Ed. Uniritter, 2010.
- SCHÖN, D. A. Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 2000.
- STEVENS, G. O círculo privilegiado: fundamentos sociais da distinção arquitetônica. Brasília: Editora Universitária de Brasília, 2003.
- TARDIF, M. Saberes Profissionais dos Professores e Conhecimentos Universitários: elementos para uma epistemologia da prática profissional dos professores e suas consequências em relação à formação para o magistério. Revista Brasileira de Educação. ANPED, São Paulo, n. 13, p. 5-24, jan./abr. 2000. Disponível em: <http://www.anped.org.br/rbe/rbedigital/RBDE13/RBDE13_05_MAUERICE_TARDIF.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2011.
- UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE. Matriz curricular do Curso de Arquitetura e Urbanismo, ementa da disciplina de Projeto III - Construção. Disponível em: <http://www.mackenzie.br/arquitetura_urbanismo_matriz.html>. Acesso em: 13 maio 2014.
- UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE. Projeto Pedagógico do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Presbiteriana Mackenzie. Disponível em: <http://www.mackenzie.br/fileadmin/PUBLIC/UP_MACKENZIE/servicos_educacionais/graduacao/Arquitetura_Urban_SP/PPC_AU2014.pdf>. Acesso em: 13 maio 2014.