

PFLEX:
Disciplinas flexibilizadas de projeto no curso de arquitetura e urbanismo da UFMG

Flexible design courses in the Architecture and Urbanism Graduation Program of UFMG

Classes Flexibles de Proyecto en el Curso de Arqitettura e Urbanismo de UFMG

MASCARENHAS, Eduardo

Mestre, Universidade Federal de Minas Gerais, eduardo.mascarenhas@gmail.com

MIRANDA, Juliana Torres de

Doutor, Universidade Federal de Minas Gerais, jutorres.miranda@gmail.com

RIBEIRO, Mariana Macedo

Graduanda, Universidade Federal de Minas Gerais, macedoribeiro.m@gmail.com

RESUMO

Na última reforma curricular, em 2011, o Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Minas Gerais modificou a maneira como as disciplinas de projeto seriam cursadas pelos estudantes. Substituiu um tradicional modelo de disciplinas encadeadas em uma rede de pré-requisitos por um modelo de oferta diversificada de módulos disciplinares, os quais seriam escolhidos pelos alunos e então cursados segundo um percurso curricular livre. Estes Módulos de Projeto Flexibilizados – o PFlex – foram propostos, discutidos e desenvolvidos durante vários seminários de avaliação e planejamento realizados pelo Departamento de Projetos, ao longo dos últimos anos. Nestes, constatava-se que a lógica de sequenciamento de complexidade e conteúdos das disciplinas, conforme estabelecido pelas suas ementas, não ocorriam na prática e não abarcavam a diversidade de abordagens apresentadas pelos professores, como também não explicavam o amadurecimento dos alunos nas habilidades de projetar. Foi pensando justamente no potencial desta diversidade que a ideia do PFlex foi sendo engendrada. A experiência continua sendo discutida pelo departamento, em seus seminários internos, pelos alunos e por uma pesquisa sobre esses quatro anos de PFlex, com o intuito de avaliação constante e aperfeiçoamento. Este texto apresenta alguns destes dados e realiza uma reflexão sobre esta experiência pedagógica no ensino de projeto.

PALAVRAS-CHAVE: ensino, projeto de arquitetura, flexibilização, inovação pedagógica

ABSTRACT

In the latest curriculum reformulation in 2011, the Architecture and Urbanism Graduation Program of the Federal University of Minas Gerais changed the way design disciplines (studios) would be followed by the students. It replaced a traditional model of sequence of studio by a diversified offer of studios courses, which would be chosen by the students and then taken according to a free curricular route. These flexible studio courses - the PFLEX - were proposed, discussed and developed during several seminars carried out by the Department of Design, over the past few years. In these, it was noted that the complexity of a sequencing logic of contents, as determined by old studios plans of studies, did not occur in practice and it not encompassed the



PROJETAR - 2015

Originalidade, criatividade e inovação no projeto contemporâneo:
ensino, pesquisa e prática. Natal, 30 de setembro a 02 de outubro.

diversity of approaches presented by teachers. By thinking on the potential of this diversity, the PFLEX idea has been engendered. The experience continues to be discussed by the department and by the students, with constant evaluation and improvement. This paper presents some of the data produced by an on going research on these last years of PFlex and performs a reflection on the pedagogical experience for design teaching.

KEY-WORDS: architectural design education, flexibility, teaching innovation.

RESUMEN

La última reformulación curricular, en 2011, del Curso de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Federal de Minas Gerais, cambió la forma en que las disciplinas de proyecto serían cursadas por los estudiantes. Sustituyó un modelo tradicional de disciplinas encadenados en una secuencia previa, para un modelo de oferta diversificada de disciplinas, los cuales serían elegidos por los estudiantes en un recorrido curricular libre. Estos módulos de proyecto flexible - los PFLEX - fueron propuestos, discutidos y desarrollados durante varios seminarios del Departamento de Proyectos, en los últimos años. En estos, se observaba que la complejidad de la secuenciación de contenidos de los cursos, según lo determinado por sus planes de estudios, no se producía en la práctica y no abarcaba la diversidad de enfoques presentados por los profesores, sino también no explicaba la maduración de los estudiantes en las habilidades de proyectar. Pensando en el potencial de esta diversidad, la idea PFLEX fue siendo engendrada. La experiencia continúa siendo discutida por el departamento en sus seminarios internos, por los estudiantes y por una investigación sobre estos cuatro años PFlex, con la evaluación constante de desarrollo y mejora. Este artículo presenta algunos de estos datos y realiza una reflexión sobre la experiencia pedagógica en la enseñanza de proyectos.

PALABRAS-CLAVE: educación, proyecto de arquitectura, flexibilidad, innovación pedagógica.

1 INTRODUÇÃO

Uma crença bastante difundida em relação ao ensino de arquitetura é a centralidade das disciplinas de prática de projeto, os chamados ateliês ou oficinas. Essas disciplinas costumam compor a maior proporção de carga horária nos currículos de arquitetura, desde sua formatação nas Academias de Belas Artes às múltiplas formas como comparecem nos cursos atuais, no caso brasileiro e em todo o mundo. Junto a essa tradição, está enraizada também a ideia de que as disciplinas de projeto deveriam ser estruturadas em uma sequência linear de complexidade. Obviamente, todo projeto pedagógico deve reconhecer um sentido de evolução e amadurecimento na aquisição de saberes e desenvolvimento de habilidades. No entanto, não é óbvio, no caso do ensino de projeto, que essa evolução deva ser linear e programada¹. A principal razão para essa suspeita é a grande diversidade de modelos de organizações curriculares que, através das ementas das disciplinas de projeto, explicitam de forma fragmentada os conteúdos e habilidades que deveriam ser abordados em cada nível desta escala progressiva - das pequenas às grandes composições; da habitação ao espaço urbano; das ingênuas experimentações criativas aos projetos de complexas demandas reais; de rápidos estudos preliminares aos anteprojetos e detalhamentos construtivos. Seja qual for o modelo adotado, o que importa, essencialmente, é o amadurecimento do estudante através da repetição de

vários exercícios de projeto. O que esse modelo não revela, no entanto, são as distintas abordagens acerca da arquitetura, os padrões e critérios de valor de cada professor, as tradições da disciplina, os saberes não programados, o ineditismo de cada projeto, os problemas ali elaborados, enfim, aquilo que os pedagogos chamam de “currículo oculto” e que, no caso do projeto, são mais importantes do que aquilo que pode ser revelado em ementas.

Se compreendermos o projeto na forma como LEUPEN et ALLI (1999) definem, isso é, como uma *“operação criativa na qual os projetistas formulam uma possível elaboração formal, a contrastam com os requerimentos prévios, e, em algumas ocasiões, rechaçam a solução ou a reajustam para uma posterior comprovação”*, ou, nos termos com que Donald Shön (1987) o descreve, como uma operação de reflexão-em-ação, devemos colocar em questionamento a possibilidade de se definir previamente quais conhecimentos, problemas e habilidades serão então acionados em determinados exercícios de projeto. Mesmo que nos arrisquemos a elaborar procedimentos pedagógicos focados em certos problemas, questões ou situações que pudessem acionar certos conteúdos, saberes ou habilidades específicos, haveríamos de reconhecer o dinamismo e fluidez desses conteúdos, bem como o perigo de um reducionismo se o prendermos “por trás de grades curriculares”ⁱⁱ.

Embora pouco difundidas, alternativas à organização curricular de encadeamento linear das disciplinas de projeto são antigas. Talvez, mais antiga seja a própria tradição do aprendizado no ateliês dos mestres, ainda livres de qualquer concepção curricular e estruturada do ensino. No ateliê, conviviam todos, mestres, iniciantes e iniciados, compartilhando atividades e saberes. O modelo do ateliê vertical, muito comum nas escolas argentinas, consiste em uma grande unidade docente, geralmente com um professor catedrático e vários assistentes, em que alunos de vários anos curriculares convivem desenvolvendo exercícios projetivos em conjunto ou separadamente, em torno de grandes problemas de arquitetura e urbanismo. Nesse caso, pode haver uma distinção de trabalhos correspondentes para cada nível dos grupos de estudantes ali presentes. Casos de estúdios de projeto mais plurais e pulverizadas são encontradas em escolas de arquitetura mais experimentais, como é o caso das londrinas Architectural Association e The Bartlett School of Architecture e da americana Columbia University (Advanced Studios), para destacar algumas. Nesses casos, a oferta de módulos de projeto é ampla e bastante dinamizada pelo fluxo contínuo e sempre cambiante de novos professores, contratados justamente para propor novos módulos relacionados a suas experimentações profissionais ou acadêmicas.ⁱⁱⁱ



PROJETAR - 2015

Originalidade, criatividade e inovação no projeto contemporâneo:
ensino, pesquisa e prática. Natal, 30 de setembro a 02 de outubro.

Na última reforma curricular, em 2011, o Curso Diurno de Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Minas Gerais modificou a maneira como as disciplinas de projeto seriam cursadas pelos estudantes. Substituiu o tradicional modelo de disciplinas encadeadas em uma rede de pré-requisitos (os antigos P1, P2, P3, etc.) por esse modelo de oferta diversificada de módulos disciplinares, os quais seriam escolhidos pelos alunos e então cursados segundo um percurso curricular livre.

Estes módulos flexibilizados de Projeto de Arquitetura - o PFlex - foram propostos, discutidos e desenvolvidos durante vários seminários de avaliação e planejamento realizados pelo Departamento de Projetos (PRJ), ao longo dos últimos anos. Nesses seminários, a partir da apresentação das experiências pedagógicas dos professores, constatava-se que a lógica de sequenciamento de complexidade e conteúdos das disciplinas de projeto, conforme estabelecido pelas suas ementas, não ocorriam na prática e não abarcavam a diversidade de abordagens apresentadas, como também não explicavam o amadurecimento dos alunos nas habilidades de projetar. Foi pensando justamente no potencial desta diversidade, de exploração das áreas de interesses dos professores e da não linearidade no aprendizado do projeto em função de temas e conteúdos pré-estabelecidos, que a ideia do PFlex foi sendo engendrada.

A experiência iniciou-se dentro de três disciplinas já existentes, ainda no currículo de versão 1997 - Projeto 1, 2 e 3, de 120 horas cada, locadas respectivamente no 4º, 5º e 6º períodos. Essas disciplinas, tradicionalmente, eram ofertadas por equipe de professores, composta na proporção de 12 a 15 alunos por professor (3 a 4 turmas por disciplina), e eram organizadas em 2 ou 3 exercícios de projeto, sendo cada turma orientada por um professor. A experiência de flexibilização consistiu numa adaptação deste modelo. Aos alunos matriculados nestas disciplinas, eram apresentadas, no primeiro dia de aula, opções de exercícios de projetos elaborados pelos vários professores que compunham a equipe das 3 disciplinas. Os exercícios eram bimestrais, de forma que deveriam ser cursados dois exercícios no semestre letivo. As turmas eram então formadas de acordo com a escolha dos alunos.

Com a oportunidade de reformulação curricular geral do Curso, o PRJ ampliou a experiência para todas as disciplinas de projeto, mantendo, nos dois primeiros semestres, duas oficinas de fundamentação e instrumentação que cumpriram o papel de introduzir a atividade de projeção, ao mesmo tempo em que introduzia conceitos e ferramentas de representação e desenho arquitetônico. Assim, 540 horas, que correspondiam a 6 disciplinas de projeto, foram redistribuídos

em 9 módulos de 60 horas que o estudante deve cursar entre o 3o e 9o períodos.^{iv}

A experiência continua sendo discutida pelo Departamento, em seus seminários internos, com o intuito de avaliação constante e aperfeiçoamento. O Prof. Eduardo Mascarenhas, desde 2011, tem atuado como coordenador geral dessas disciplinas, com as responsabilidades de organizar a oferta e o calendário semestral dessas disciplinas flexibilizadas, de divulgar e organizar a apresentação dos módulos a serem ofertados pelos professores e de realizar o processo de escolha, sorteio e distribuição dos alunos nos módulos, a cada semestre letivo. Em 2014 e 2015, com o apoio das bolsistas Mariana Macedo Ribeiro e Anna Beatriz de Castro Amarante Lúcio, o professor tem coordenado uma pesquisa^v sobre esses quatro anos de PFlex, processando e analisando dados gerados pelos processos de oferta, escolha, sorteio e distribuição dos alunos nos vários módulos já ofertados. Contou também, para esta análise, com a contribuição da Profa. Juliana Torres de Miranda que acompanhou de perto a implantação do PFlex, como coordenadora do Colegiado do Curso, responsável pelo processo de reforma curricular em 2011 e sua implantação. Este texto apresenta alguns destes dados e realiza uma reflexão sobre esta experiência pedagógica no ensino de projeto, considerando também a perspectiva dos estudantes a partir de avaliação das bolsistas citadas e no resultado de enquete realizada pelo Diretório Acadêmico da Escola de Arquitetura, para avaliação geral do curso.

2 FUNCIONAMENTO DO PFLEX

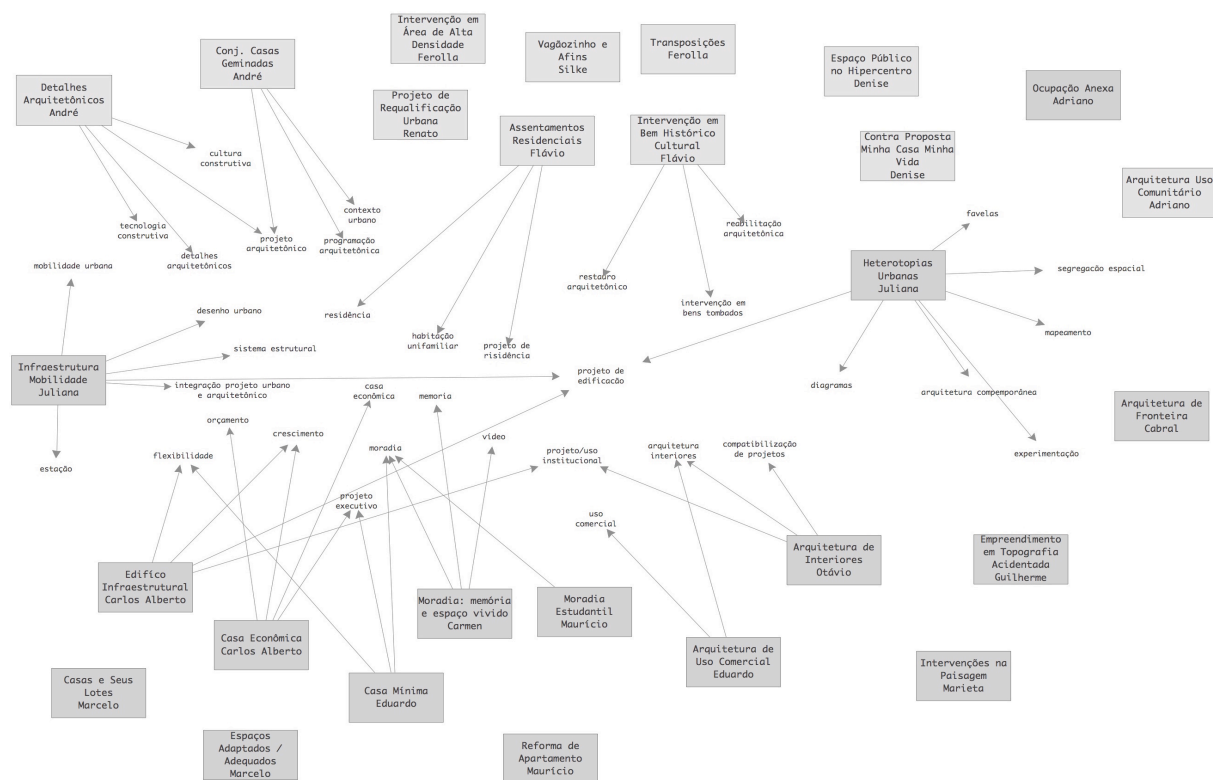
Gestão da oferta dos temas de PFlex

Um dos principais desafios do PFlex é a gestão da oferta dos módulos de uma maneira que a liberdade na proposição de módulos e na escolha seja monitorada garantindo-se sempre uma diversidade qualificada. A primeira pergunta que nos colocamos foi se deveria haver alguma padronização ou sistema de classificação dos módulos. Diante da dificuldade de consenso e da diversidade de abordagens propostas pelos docentes, decidiu-se por manter apenas uma ementa genérica^{vi}, deixando que as várias abordagens aparecessem a partir dos conteúdos das pesquisas e temas de interesse dos professores. Os professores de projeto devem apresentar suas propostas de módulos, na forma de um Programa de Ensino específico, em que detalha, além da ementa específica, os objetivos pedagógicos, o conteúdo programático, as metodologias, o sistema de avaliação e a bibliografia. Tem também o compromisso de manter a oferta deste módulo por um período mínimo de 2 anos, de maneira a permitir um planejamento dos alunos de seus percursos.

Esta liberdade propiciou, desde o início, uma diversidade significativa, consequência direta da própria diversidade do corpo docente e das diversas linhas de pesquisa em andamento no Departamento e nos laboratórios de pesquisa e extensão da Escola. Entretanto, a esta diversidade de oferta, correspondia também uma diversidade de visões a respeito de qual seria o conjunto de conhecimentos e habilidades essenciais que o estudante deveria adquirir e desenvolver nas disciplinas de PFlex. O tema da supervisão de conteúdos é, desta forma, bastante complexo e sua legitimidade está diretamente ligada à construção coletiva de critérios significativos, o que, por sua vez, implica em muito debate e negociações demoradas. Até o momento, a definição de conteúdos vem sendo feita de modo descentralizado, por cada professor^{vii}.

Na tentativa de compreender essa diversidade e apontar para uma construção coletiva de eixos e critérios para a oferta de módulos de PFlex, esboçamos um mapa a partir de 3 a 7 palavras-chave apresentadas pelos próprios professores que, segundo eles, definissem os seus módulos, para exibição durante o XI Seminário de Ensino de Projeto, promovido pelo Departamento de Projetos, em abril de 2014 (Figura 1). As palavras comuns foram então agrupadas em nós, ou nodos, que evidenciavam relações de semelhança, esboçando uma nuvem.

Figura 1: Constelação Oferta de Módulos PFlex 2014/1



Fonte: MASCARENHAS, 2014.

Este estudo permitiu-nos levantar várias questões. Percebemos que haveriam várias maneiras de categorizar os módulos, o que revelou a ausência ou excesso de alguns conteúdos, a grande divergência entre pontos de vista a respeito dos objetivos pedagógicos e a impossibilidade de uma classificação que incorporasse de maneira adequada todos os módulos. Assim, da perspectiva de uma organização por tipo de programas, há excesso na oferta de módulos que abordam habitação, carência em programas públicos e grande número de temáticas em que o programa é indefinido. Considerando-se a escala do projeto, há grande oferta de módulos que abarcam a escala urbana, abordando o projeto de edificação de forma integrada. Uma organização poderia também ser feita pelo tipo ou nível de trabalho proposto, como ênfases em mapeamentos, definição de programas, desenvolvimento de cartilhas, estudos preliminares e detalhamento. A grande maioria fica no nível do estudo preliminar.

Mas, além das classificações que advêm da perspectiva dos próprios professores, é interessante notar as classificações elaboradas, informalmente, pelos estudantes. Distinguem os módulos principalmente pelo professor, mais do que pelos temas propostos, pois reconhecem as distintas abordagens e performance didática. Do ponto de vista das abordagens, separam os módulos em dois grandes tipos: aqueles mais “teóricos”, ou conceituais, e aqueles mais reais, isso é, mais voltados às questões de mercado que acreditam mais próximas de situações a serem enfrentadas na prática profissional. Sobre este ponto de vista, há um excesso de módulos teóricos e uma demanda por módulos mais tradicionais. Uma outra distinção feita pelos alunos é entre os módulos mais fáceis e os mais difíceis ou módulos mais adequados aos alunos mais novos, "calouros" do PFlex, e módulos mais adequados aos veteranos - o que, em certos casos, poderia ser traduzido como uma demanda por módulos básicos/ introdutórios e avançados.

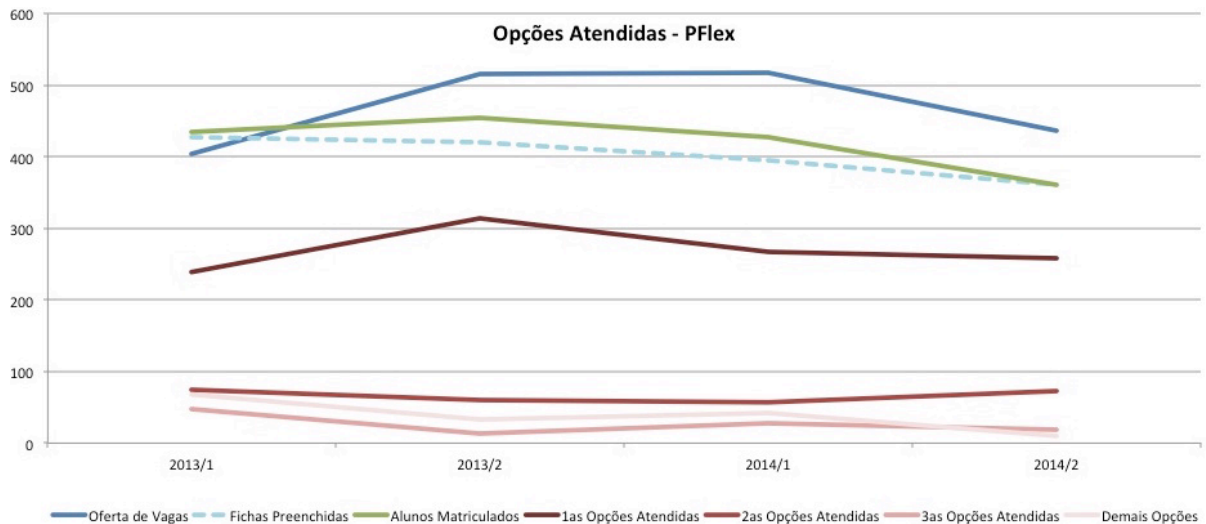
A coordenação do PFlex, de uma maneira não sistematizada, procura atender às demanda dos estudantes expressa nos seminários realizados e no convívio cotidiano das salas de aula. Isso se faz sugerindo-se temáticas de módulos a um professor ou outro, sem, contudo, caracterizar um efetivo planejamento desta oferta por parte do Departamento. Esse caráter difuso do atendimento a demandas também difusas e a falta de uma política definida para a oferta e a renovação dos módulos resultam, aos olhos dos estudantes, como sinais de desequilíbrio e falta de renovação.

As vagas e o processo de escolha dos alunos

O segundo desafio para o funcionamento do PFlex é o da gestão da matrícula dos estudantes nos diversos módulos. O sistema de distribuição dos alunos por turma (necessário, como veremos adiante, pelo número limitados de vagas em cada turma) demandou um processo de matrícula alternativo, pois, juntamente com a flexibilidade e a diversidade, a possibilidade de escolha por parte dos estudantes foi um dos fundamentos na criação do PFlex. Em princípio, cada estudante poderia escolher o PFlex que desejasse dentre vários oferecidos no semestre. Entretanto, o principal limite a este tipo de flexibilidade constituía no total de vagas oferecido em cada módulo. Assim, foi necessário estabelecer um critério para definir quais alunos teriam prioridade na escolha das disciplinas. Definiu-se que aqueles alunos que estivessem completando, no semestre, o número mínimo de módulos exigido no currículo (nove) teriam prioridade de escolha, os demais seriam atendidos numa ordem definida através de um sorteio. Não utilizamos nenhum dos critérios geralmente estabelecidos dentro da Universidade (rendimento semestral global, tempo de integralização curricular, etc.). Cada estudante preenche um formulário indicando uma ordem de preferência dos módulos ofertados. Estabelece qual a sua primeira opção, qual a segunda, a terceira e assim por diante. Durante o processamento dos formulários ordenados pelo sorteio, a distribuição dos alunos nas turmas se dá da seguinte forma: se a disciplina correspondente à primeira opção de um estudante já está lotada, passa-se à sua segunda opção, ou à terceira caso a segunda também já esteja lotada. Este processo é feito primeiramente para as turmas do primeiro bimestre, em seguida a ordem dos formulários definida no sorteio é invertida (de forma que os últimos passem a ser os primeiros) e então é feito para as turmas do segundo bimestre. O propósito desta inversão é o de evitar que nenhum aluno que irá cursar dois módulos no semestre (a maioria) fique excessivamente prejudicado no sorteio. Todo este processo de sorteio e distribuição dos alunos nas turmas é conduzido com a participação dos estudantes e tem como objetivo principal atender o maior número possível de estudantes em suas primeiras escolhas. Ao final, são definidas as listas de estudantes para todas as turmas de PFlex do semestre seguinte que, só então, serão inseridas no sistema informatizado de matrícula da Universidade.

A pesquisa que realizamos sobre o PFlex tem como um de seus objetivos, monitorar o número de vagas ofertado e preenchimento dessas vagas segundo as opções de escolha dos alunos. Vários gráficos foram produzidos considerando os anos de 2013 e 2014 (Figura 2).

Figura 2: Monitoramento oferta de vagas, matrícula e preenchimento das vagas de PFlex segundo as opções dos alunos 2013 e 2014.



Fonte: Pesquisa PFlex-Bolsa PROGRAD-UFMG, 2014-2015.

Como fica demonstrado no gráfico acima, cerca de 60% dos estudantes tem suas 1^{as} opções atendidas. Se considerarmos também as 2^{as} opções, essa porcentagem chega a mais de 70%. Este estudo considerou a distribuição das vagas nos dois módulos bimestrais que correspondem ao semestre em questão. A estratégia de dar preferência, no sorteio dos módulos do segundo bimestre ao aluno que não teve sua 1^a opção atendida no 1^o módulo, pode explicar porque apesar deste alto número de 1^{as} escolhas atendidas, os alunos ainda tenham a percepção de que suas escolhas são pouco atendidas. Esta é uma questão para discussão: porque o estudante acredita que o sucesso do modelo só se daria se tivesse sempre suas primeiras escolhas atendidas?

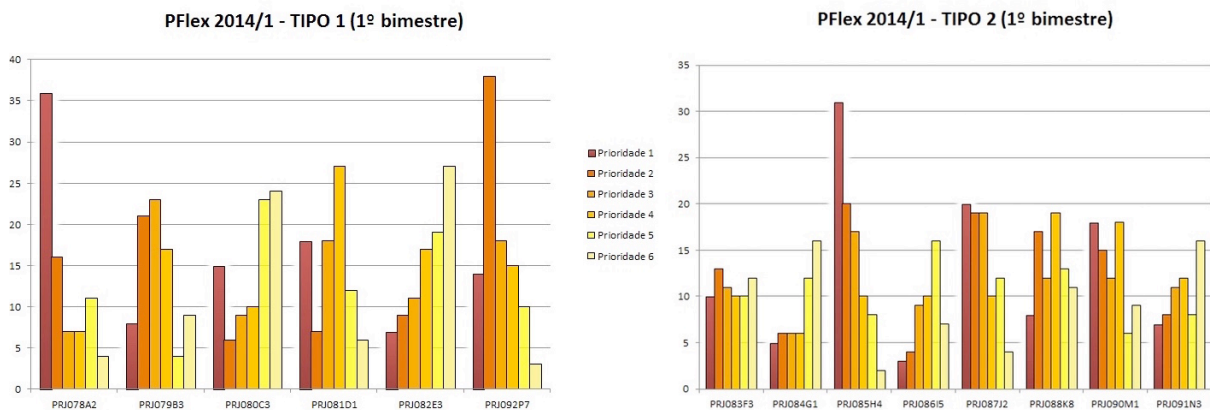
Outro aspecto que deve ser observado é quanto à distribuição das vagas em função das escolhas em cada um dos módulos ofertados, como exemplificado na Figura 3. Embora, existam inevitavelmente aqueles módulos cuja oferta seja maior que a demanda e outros com menor procura, é interessante observar que um módulo nunca ficou sem alunos que o escolhessem em primeira opção. Isso revela que a diversidade de interesses realmente existe entre os alunos. Por outro lado, a diferença na proporção de primeiras escolhas dentre os módulos implica que deve ser aceito como parte deste modelo, a diferença no tamanho das turmas.



PROJETAR - 2015

Originalidade, criatividade e inovação no projeto contemporâneo:
ensino, pesquisa e prática. Natal, 30 de setembro a 02 de outubro.

Figura 3: Prioridades de escolha definidas pelos estudantes para os módulos do Tipo 1 (aulas nas 2as e 5as) e do Tipo 2 (aulas nas 3as e 6as), do primeiro bimestre de 2014/1.



Fonte: Pesquisa PFlex-Bolsa PROGRAD-UFMG, 2014-2015.

3 SUCESSOS E FALHAS

A perspectiva dos estudantes

Em 2014, o Diretório Acadêmico realizou uma enquete com os alunos, através de um questionário *on-line*, contendo diversas perguntas sobre sua percepção e avaliação do curso em geral. Foram obtidas 116 respostas, propiciando rico material que tem servido para avaliação do curso, principalmente, para reflexão sobre os avanços e sucessos em relação ao PFLEX. Na pergunta “o que você manteria no curso”, 49 alunos apontaram explicitamente o PFlex como um dos aspectos mais positivos do curso, sendo que 11 alunos apontaram o desejo de que o conceito de flexibilização fosse ampliado a todo o curso. Mesmo assim, não faltaram apontamentos de falhas desse sistema na pergunta “o que você mudaria no curso”. Dentre as principais reclamações estão: o tempo inadequado que leva a um desenvolvimento superficial dos projetos, demandando módulos de maior duração ou maior carga-horária; a demanda por ampliação e maior diversificação da oferta, principalmente de módulos com propostas mais “reais” e menos experimentais, e a necessidade de separar módulos por níveis, promovendo propostas mais adequadas aos iniciantes. Representantes estudantis, no XI Seminário de Ensino de Projeto do PRJ em 2014, também destacaram o fato de que alunos dos 3º e 4º períodos costumam escolher módulos “fáceis” com medo daqueles considerados mais difíceis; enquanto que alunos do 5º e 6º período começam a sentir deficiência de certos conhecimentos e passam, então, a buscar módulos mais difíceis, com mais informação técnica.

Apesar da alta aceitação do PFlex, ainda assim compareceram manifestações em prol de um retorno



PROJETAR - 2015

Originalidade, criatividade e inovação no projeto contemporâneo:
ensino, pesquisa e prática. Natal, 30 de setembro a 02 de outubro.

a um sistema mais rígido no ensino de projeto, ou mesmo pela padronização dos módulos flexibilizados. Outro fenômeno que merece destaque é a percepção de que as disciplinas de projeto não constituem um eixo estruturante do curso de Arquitetura e Urbanismo. Alguns alunos chegam a questionar a obrigatoriedade do projeto ou a argumentar pela diminuição da carga horária nessas disciplinas, advogando pela possibilidade de escolha de percursos não focados no projeto. “Arquitetura não é só projeto”, afirma um estudante.

Além destes, outros aspectos são apontados pelas bolsistas da Pesquisa e representação estudantil, como: 1) a mistura de alunos de diversos níveis nem sempre é positiva, pois, se por um lado, acaba nivelando as aulas por baixo, por outro, confere ao aluno mais velho um papel de liderança nos trabalhos em grupo, o que frustra o aluno mais novo; 2) há uma divergência entre o que algumas ementas apresentam e o que acontece na sala de aula, ou mesmo, há dificuldades de compreensão do que as ementas estão propondo; e 3) nem sempre há uma compreensão do papel do professor externo à disciplina que participa das bancas finais (uma dinâmica obrigatória para todos os módulos), já que, em alguns casos, são questionados e avaliados aspectos não abordados pelo professor orientador, ou, em outros, os alunos ficam frustrados por não haver mais possibilidade em incorporar as questões apontadas.

A perspectiva dos professores

É interessante observar que a perspectiva dos professores difere em alguns pontos da percepção e questionamentos dos estudantes. A professora Silke Kapp observou, em texto apresentado no último seminário do PRJ, que percebe um apelo dos estudantes para que os professores divulguem seus Planos de Ensino de uma forma motivacional, quase como *marketing*. Embora, acreditamos que deva ser reavaliada a maneira como as propostas de módulos estão sendo apresentados aos alunos e de que pode haver casos em que falta clareza na *proposição dos módulos, nos planos de curso e no desenvolvimento das disciplinas*, concordamos com a professora que cabe discutir a responsabilidade do estudante nesse processo, em que “*parece estar se instalando uma diferença de pesos e medidas entre o Pflex e as disciplinas obrigatórias*” (KAPP, 2014).

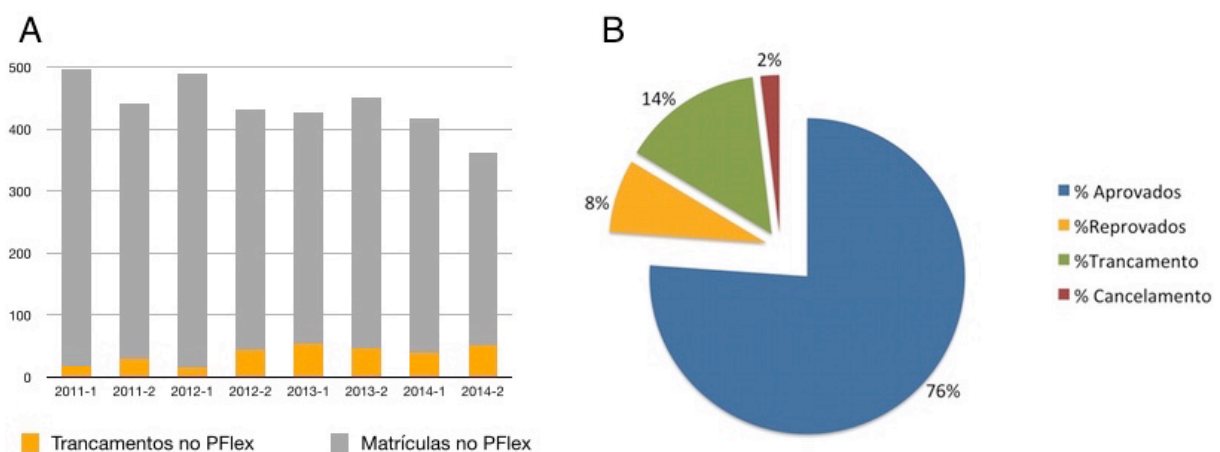
Em relação à demanda por módulos mais adequados aos alunos iniciantes, são vários os professores que relatam terem obtido excelente resultado com alunos de 3º e 4º período, com trabalhos, inclusive, de melhor qualidade do que dos alunos veteranos. Há também relatos de que são geralmente alunos veteranos, ou de meio de curso que abandonam ou trancam os módulos mais

difíceis. O que explicaria este fenômeno? Seria a motivação dos alunos iniciantes em contraposição ao cansaço dos veteranos? O fenômeno do excesso de trancamento e abandono nas disciplinas PFlex é um dos efeitos colaterais mais comentados pelos professores.

Trancamento e evasão

A partir do segundo semestre de 2012, nota-se um aumento significativo dos trancamentos de matrícula nas disciplinas do PFlex, que passam de uma média de 4,5% do total de matrículas, nos três semestres anteriores, para quase 10,5%. Esse valor se mantém em torno de 10% até o segundo semestre de 2014, quando registra novo aumento, chegando a 14% (Figura 4-A). Se somado às reprovações esse valor chega agora ao patamar de 22% do total de matrículas, como mostra o gráfico para o segundo semestre de 2014 (Figura 4-B). Também quando comparado com outras disciplinas do Curso de Graduação, o número de trancamentos no PFlex é significativamente superior, conforme dados fornecidos pelo Colegiado do Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo.

Figura 4: Trancamentos de matrícula nos módulos do PFlex para os anos de 2011 a 2014 (gráfico A) e Trancamentos e reprovações nos módulos do PFlex em 2014/2 (gráfico B).



Fonte: Pesquisa PFlex-Bolsa PROGRAD-UFMG, 2014-2015.

Durante o Seminário do PRJ, em abril de 2014, algumas hipóteses para as elevadas taxas de evasão e trancamento foram discutidas, porém todas de difícil comprovação. Entretanto, alguns aspectos merecem ser destacados. A primeira questão que se coloca é que o trancamento de um tipo de disciplina flexibilizada acaba sendo, em caso de necessidade, mais conveniente. A disciplina flexibilizada, que não faz parte de uma cadeia de pré-requisitos, dentro de um curso composto por



PROJETAR - 2015

Originalidade, criatividade e inovação no projeto contemporâneo:
ensino, pesquisa e prática. Natal, 30 de setembro a 02 de outubro.

uma maioria absoluta de disciplinas em que o trancamento resultará na retenção do aluno, será aquela a ser trancada, especialmente se o aluno tiver várias oportunidades ao longo do curso para completar o número mínimo de módulos exigidos. Some-se a isto o fato dos módulos de PFlex terem uma duração menor (dois meses) do que a maioria das disciplinas (quatro meses de duração). É possível, por exemplo, realizar a matrícula em dois módulos e depois trancar um deles, provavelmente o módulo do segundo bimestre, quando a demanda de todas as demais disciplinas aumentam significativamente. Outra possibilidade seria fazer a matrícula em dois ou até mesmo em três deles (as matrículas em até três disciplinas já foram permitidas se não houvesse superposição de horários com outras disciplinas) para depois só concluir aqueles que fossem efetivamente preferidos pelo estudante (o que temos chamado de “degustação dos módulos”). É interessante notar que o aumento dos trancamentos não se dá logo no início da criação do PFlex. Parece ter sido necessário um certo tempo para que as possibilidades de um trancamento mais fácil fossem descobertas.

No processo de oferta dos módulos, dois fatores onerosos devem ser considerados: taxas de trancamento e evasão mais elevadas e a necessidade de uma oferta de disciplinas e vagas um pouco maiores do que a demanda, para permitir a diversidade de opções e para que os alunos sejam atendidos nas suas escolhas prioritárias, sob pena de perdermos a possibilidade de escolha que caracteriza o PFlex.

Entretanto, apesar de todas as questões levantadas e mesmo considerando que existem possibilidades de redução nas taxas de trancamento e evasão, grande parte deste aumento parece ser inerente ao processo de flexibilização. O trancamento sempre será maior em disciplinas com características optativas e fora de uma cadeia rígida de pré-requisitos.

Explorando essa hipótese, perguntamos: o fato dos módulos de Projeto serem optativos, sem ementas específicas que assegurassem conteúdos mínimos, no contexto de um currículo majoritariamente de disciplinas obrigatórias, seria um convite a sua desvalorização como campo de atuação do arquiteto e urbanista? Há de se reconhecer que a grande fragmentação entre os quatro eixos principais que ordenam o currículo do curso (e que correspondem aos quatro departamentos da Escola de Arquitetura: projeto, tecnologia, teoria e urbanismo) em que o projeto comparece como atividade optativa, sujeita à escolha do aluno, favorece a percepção de que o projeto é apenas “um a mais”, dentre outros. Ou ainda, um menos importante do que os outros.

Se para a maioria dos professores deve ser repensado o lugar do PFlex perante o engessamento do restante do currículo, advogando-se pela ampliação da flexibilidade a todo o curso, acreditamos que



PROJETAR - 2015

Originalidade, criatividade e inovação no projeto contemporâneo:
ensino, pesquisa e prática. Natal, 30 de setembro a 02 de outubro.

deve ser também repensado se a ideia de flexibilidade como construção de uma autonomia do estudante, o que implicaria necessariamente construção da responsabilidade de seu próprio caminho, está sendo alcançada ou se a estratégia de flexibilidade por nós adotada não tem conseguido avançar de um *pout pourri* aleatório de opções submetidas aos caprichos e gostos pessoais dos estudantes.

Se não formos capaz de retomar a discussão sobre o papel dos ateliês (ou oficinas) como o locus da práxis da arquitetura, como lugar do aprender fazendo, da elaboração crítica de problemas relacionados à produção do espaço e à sua concomitante busca por soluções, através de experimentações e produção (mais do que mera aplicação) do saber, corremos o risco de deixar a habilidade de projetar se dissolver no meio de um amontoado de conhecimentos especializados de tecnologia, história, sociologia, estruturas e outros.

4 REFLEXÕES FINAIS

Apesar de várias falhas no desenho e gestão do sistema, além de efeitos inesperados, a experiência de oferta flexibilizada de disciplinas de projeto é considerada pela grande maioria dos docentes e discentes uma grande inovação pedagógica, algo a ser ampliado e aperfeiçoado. Destacamos três características que, para nós, são fundamentais e portanto, devem ser preservadas: a flexibilidade, a diversidade e a possibilidade de escolha. Essas características garantem os aspectos positivos do PFlex, como: o desenvolvimento da autonomia do estudante e a possibilidade de construção de percursos diversos; o amadurecimento do debate sobre projeto e arquitetura perante rica diversidade de abordagens; a facilidade de inclusão de novos conteúdos e inovação; a integração entre ensino, pesquisa e extensão; a troca de experiências entre alunos veteranos e iniciantes; dentre outros.

Dentre os efeitos colaterais e aspectos para aperfeiçoamento, destacam-se: o crescimento de trancamentos, abandono e evasão nas disciplinas de projeto; a dificuldade de aprofundamento em dois meses na elaboração de projetos mais complexos; a dificuldade de integração com outras disciplinas do curso; o isolamento entre professores, sem troca de experiências e informações; dentre outros.

A partir desta reflexão dos sucessos e falhas do PFlex, levantamos algumas possibilidades mais concretas necessárias ou possíveis de mudança e aprimoramento: A primeira delas implica numa revisão do currículo como um todo, focando-se na fragilidade de integração entre conteúdos. Como

sobreviver com disciplinas flexibilizadas dentro de um currículo não flexibilizado? Acreditamos que seria possível e desejável, reforçar um modelo de ateliê, integrando os módulos de PFlex com outras disciplinas e áreas afins, com outros professores, profissionais colaboradores e consultores. Do ponto de vista específico do PFlex, destacamos os seguintes desafios: 1) desenvolver estratégias para o acompanhamento dos estudantes através de tutoria distribuída e compartilhada e da elaboração de portfólios; 2) desenvolver meios para a avaliação e coordenação dos módulos, discussão e definição de eixos e conteúdos, em um processo coletivo e orgânico, como através da implementação de um site que divulgue não só a proposta de cada módulo, mas também com a publicação dinâmica de trabalhos da disciplina via portfólio on-line, além de fóruns e outros canais para discussão e sugestão de questões e temas para o PFlex; 3) avaliar a necessidade ou não de separar módulos de PFlex básicos e avançados ou investir no aperfeiçoamento da convivência entre alunos calouros e veteranos; 4) desenvolver estratégias para evitar percursos fáceis ou que o aluno faça sempre disciplinas de um mesmo perfil; 5) elaborar estratégias para a diminuição da evasão; 5) aperfeiçoar o sistema de avaliação independente por banca, o que implicaria maior esclarecimento dos objetivos pedagógicos da avaliação, distinguindo-os dos objetivos de avaliação crítica de projetos arquitetônicos, em que podem comparecer conceitos e valores distintos daqueles abordados pelo projetista.

5 AGRADECIMENTOS

À Pró-reitora de Graduação da UFMG e ao Departamento de Projetos da Escola de Arquitetura da UFMG.

À estudante de graduação Anna Beatriz de Castro Amarante Lúcio pela colaboração.

6 REFERÊNCIAS

COLEGIADO DOS CURSOS DE ARQUITETURA E URBANISMO DA UFMG. *Projeto Pedagógico do Curso de Arquitetura e Urbanismo da UFMG. Turno Diurno. Versão 2011/1*. Abril de 2012, Belo Horizonte.

LEUPEN, Bernard et al. *Projecto y análisis*. Evolución de los principios em arquitectura. Barcelona: Gustavo Gili, 1999.

KAPP, Silke. Sobre o Pflex e a motivação. Texto apresentado no XI Seminário de Ensino de Projeto do Departamento de Projetos. Belo Horizonte, 2014.

MARTINEZ, Afonso C. Ensaio sobre o Projeto. Brasília: Editora UNB, 2000.

SCHÖN, Donald. *Educating the Reflexive Practitioner: toward a new design for teaching and learning in the professions*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers, 1987.

TSCHUMI, Bernard. The Dean: Bernard Tschumi in conversation with Jayne Merkel. *Architectural Design*, vol.72, nº5, sep/out 2002.



PROJETAR - 2015

Originalidade, criatividade e inovação no projeto contemporâneo:
ensino, pesquisa e prática. Natal, 30 de setembro a 02 de outubro.

NOTAS

ⁱ MARTINEZ (2000, pg.73-82) também observa a organização dos ateliês em níveis de complexidade, apontando problemas relativos à maneira como essa complexidade é compreendida.

ⁱⁱ Fazemos aqui referência à dissertação do Prof. Roberto Eustaáquio em que discute o problema dos currículos elaborados como disciplinas estanques. SANTOS, R. Atrás das grades curriculares – da fragmentação do currículo de graduação em arquitetura e urbanismo no Brasil. NPGAU-UFMG, 2002

ⁱⁱⁱ Bernard TSCHUMI (2002), em entrevista quando diretor da Graduate School of Architecture da Columbia University, explicita esta dinâmica como estratégia para renovar o curso de arquitetura e colocá-lo em destaque no contexto internacional.

^{iv} Essas 6 disciplinas correspondiam a 630 horas, que tiveram que ser reduzidas. Além dessas 6, uma disciplina foi mantida como obrigatória no 7o período: Projeto Integrado de Arquitetura e Urbanismo, devido ao desejo de manter uma disciplina integrada e por dificuldade de inserir a lógica de flexibilização junto ao Departamento de Urbanismo, com quem o PRJ compartilha a disciplina.

^v Pesquisa realizada com o apoio do Departamento de Projetos da Escola de Arquitetura da UFMG e com o suporte das bolsas dos programas PIQEG-2014 e PMG-2015, da PROGRAD-UFMG.

^{vi} Ementa genérica das disciplinas de PFlex: “Desenvolvimento de habilidades e competências para conceber projetos de arquitetura, urbanismo e paisagismo. Capacidade de problematizar situações por meio de análise crítica dos aspectos sociais, econômicos, ambientais, técnicos, legais e do espectro de necessidades, aspirações e expectativas individuais e coletivas relativos à produção e ao uso do espaço. Proposição e representação do projeto para realização da construção.”

^{vii} Da mesma forma, questões metodológicas e pedagógicas específicas de cada disciplina são propostas pelo respectivo professor, que define, por exemplo, se os trabalhos em seu módulo serão desenvolvidos individualmente, em grupo ou de modo misto (em grupo e depois individualmente). Em consequência, o número de vagas em cada módulo pode variar de 12 a 15 alunos, para módulos com trabalhos individuais, até 20, 25 e, raramente, 30, no caso de módulos com trabalhos em grupo. Tipicamente, são ofertados de 28 a 30 módulos por semestre (com 14 ou 15 módulos simultâneos por bimestre), totalizado de 440 a 515 vagas por semestre. Os módulos são divididos em 4 grupos: do 1o ou 2o bimestre, de 2a e 5a feira ou 3a e 6a feira (Tipo A e Tipo B, respectivamente).