

APRENDIZAGEM POR EQUIPES (TBL): ESTRATÉGIA EM AULAS DE HISTÓRIA DA ARQUITETURA

APRENDIZAJE POR EQUIPOS (TBL): ESTRATEGIA EN CLASES DE HISTORIA DE LA ARQUITECTURA

TEAM BASED LEARNING: STRATEGY IN HISTORY OF ARCHITECTURE'S CLASSES

BOTTURA, ROBERTO DE ALMEIDA

Mestre em Teoria e História da Arquitetura pela UPC (Universitat Politècnica de Catalunya). Professor do curso de Arquitetura e Urbanismo da UFT – Universidade Federal do Tocantins (Palmas – TO) e do ITPAC Porto (Porto Nacional – TO). E-mail: roberto.bottura@uft.edu.br

RESUMO

Frente ao desafio da docência no século XXI, tornam-se relevantes a discussão e o estudo de caso de implementação da metodologia ativa TBL (*Team Based Learning* ou *Aprendizagem por equipes*) em disciplinas de História da Arquitetura.

PALAVRAS-CHAVE: método TBL, metodologias ativas, estratégias de ensino, história da arquitetura.

RESUMEN

Frente al desafío de la docencia en el siglo XXI, se tornan relevantes la discusión y el estudio de caso de implementación de la metodología activa TBL (*Team Based Learning* o *Aprendizaje por equipos*) en disciplinas de Historia de la Arquitectura.

PALABRAS CLAVES: método TBL, metodologías activas, estrategias de enseñanza, historia de la arquitectura

ABSTRACT

Facing the challenge of teaching in the 21st century, the discussion and the case study of implementation of the active methodology TBL (*Team Based Learning*) in disciplines of History of Architecture become relevant.

KEYWORDS: TBL method, active methodologies, teaching strategies, history of architecture

1 INTRODUÇÃO

O desafio da docência no século XXI abre muitas frentes de reflexão. No mundo contemporâneo, cada vez mais complexo e fragmentado, atesta-se o quanto a crescente tecnologia, aliada à velocidade da informação e à dominância da superficialidade em que os assuntos são tratados, esbarram nas possibilidades de amadurecimento, análise e síntese do conhecimento. No processo de formação intelectual, a relação professor-aluno está sendo colocada, cada vez mais, em diferentes níveis de contato e dinâmicas, desconstruindo antigos padrões e construindo novas fórmulas de aplicação para que a aprendizagem atenda às necessidades desta nova gama de alunos que chegam ao ensino superior.

Parte-se de uma realidade dada, ou seja, de atuais professores que foram formados por uma geração X – teórica e utópica, consequência da sociedade moderna – e que agora precisam dar conta das exigências da geração Y, efêmera, hiper-conectada, produto desta sociedade global.

No processo de ensino, estuda-se o porquê das aulas expositivas conteudistas e o aprendizado na modalidade individual já não atenderem a essa nova geração, cuja forma de vivenciar o tempo e experimentar a instrução mudou completamente em relação à geração anterior. Obviamente, aqui, estamos lidando com formas distintas de perceber e enfrentar o mundo, o que por um lado, guarda um grande potencial sinérgico, já que é pelo embate geracional que as transformações no campo do conhecimento foram se perfilando nas mais diversas manifestações. Por outro lado, para que haja a sinergia, antes é preciso que os agentes envolvidos se posicionem ativamente como críticos para que ambos possam sentir-se meio e mensagem. O que passa a ocorrer, então, nas novas estratégias de ensino são as figuras do professor e do aluno colocadas *a priori* em pé de igualdade, em um ambiente fluido no qual deixa de existir o autoritarismo (marca registrada da evolução do ensino superior ao redor do mundo), dando espaço ao diálogo e ao esclarecimento.

Recebido em: 10/07/2018

Aceito em: 17/11/2018

No contexto de uma sociedade líquida, descolada de qualquer ideal coletivo de utopia (BAUMAN, 2007) envolta na nuvem do espetáculo que a mídia e o consumo proporcionam, o ensino da arquitetura e do urbanismo pode tornar-se um elemento chave para recolocar o aluno no centro do debate, incentivando-o à habilidade do olhar crítico à sociedade e à competência de saber dar às respostas adequadas as mais diversas realidades que lhes estarão sendo requisitadas.

Compondo uma revisão para transpor barreiras, torna-se relevante uma discussão sobre a aplicação de novos métodos nas disciplinas de História da Arquitetura, para as quais conflui – não sem razão – uma série de desafios, dentre os quais destacamos três: a leitura (prática cada vez mais dispersa do cotidiano dos estudantes), a percepção das obras do passado (um necessário entendimento frente às sedutoras formas contemporâneas vazias de significado) e as aulas expositivas (que precisam dar conta de um denso conteúdo apoiado em estudos de caso e na exemplificação de diversas correntes teóricas).

Neste artigo, busca-se uma análise do processo de implementação da metodologia ativa TBL (*Team Based Learning*, ou seja, Aprendizagem por Equipes) em disciplinas de História da Arquitetura. A problemática que se apresenta é a de como romper com um perfil de aula que, tradicionalmente, se dá de forma expositiva, com interpretações de obra artísticas e amplo arco teórico a ser transmitido. É uma aula que deve dar conta da capacitação do olhar do aluno em saber perceber e diferenciar construções e manifestações dos mais diversos períodos. Ante ao exposto, o que se pretende colocar em evidencia ao longo do texto, é explorar uma nova estratégia de ensino e, para tal, veremos uma apresentação do método junto aos seus desafios e possibilidades quando utilizado nesta área de interesse. O que cabe destacar é que, ao se tratar de uma metodologia oriunda de outro campo de conhecimento, fazem-se necessárias adaptações e, inclusive, após sucessivas práticas em sala de aula, a mesma naturalmente vá sendo perfilada com o intuito de otimizar resultados.

Ainda que um segmento de professores acabe por dizer que toda a aprendizagem é ativa (GUARALDO; BRITO, 2017, pág.21), destacamos a relevância do tema alinhada à crescente discussão no ensino superior da inserção de novas estratégias de ensino, ampliando as possibilidades da tradicional aula expositiva do professor-falante e o aluno-ouvinte. Destacamos que aqui não se trata de demonizar a aula expositiva (como a ala mais radical das metodologias ativas costuma sutilmente transparecer), mas de enriquecê-la e situá-la num processo em que esta se torne um recurso junto a outros disponíveis, aparecendo de forma singular numa etapa em que uma base teórica já se fundamentou e discussões já estão em andamento.

Em um curso como o de arquitetura e urbanismo, que naturalmente busca aunar o trabalho teórico com o prático, neste limiar entre a técnica e a sensibilidade, o material e o abstrato, pode-se – por meio da aplicação de métodos diversificados – alcançar melhor qualidade de ensino e um aprendizado no qual o aluno seja estimulado a analisar, sintetizar e avaliar o conhecimento que lhe é conquistado.

2 O MÉTODO E SUA APLICABILIDADE

A preocupação com o ensino de Arquitetura e Urbanismo já vem sendo objeto de pesquisa recente de alguns professores como Kowaltowski (2017), Perrone e Vargas (2016), Carvalho (2016), Cavalcante (2017), Sansão (2013) entre outros, cujo foco geralmente recai sobre metodologia em projeto arquitetônico e suas variáveis, no que tange os aspectos da cognição e da materialização de uma ideia. Outros professores, como Cotrim (2017) examinam o processo específico nas disciplinas de História da Arquitetura, recorrendo sobre a relevância dos modelos tridimensionais (maquetes de obras icônicas) como forma de aprendizado e assimilação de conceitos. Tais trabalhos são muito significativos no avanço da reflexão sobre o processo de aprendizado, porém, atualmente, poucos discutem a introdução e aplicação das metodologias ativas no curso de Arquitetura e Urbanismo tais como TBL (*Team Based Learning/Aprendizagem por Equipes*), PBL (*Problem Based Learning/Aprendizagem Baseada em Problemas*), *Peer Instruction* (Aprendizagem por Pares), Sala de Aula Invertida, *Just in Time Teaching* (Ensino sob Medida), dentre outras.

A reflexão sobre as metodologias ativas em sala de aula vem ganhando força num horizonte em que a aprendizagem ativa “está associada a qualquer método de instrução que sobrepõe o papel do aluno ao do professor no processo de aprendizagem” (DELPHINO, 2017, pág. 68), aplicando o conhecimento teórico na prática e, por meio das habilidades desenvolvidas, abrir novas perspectivas de ação no horizonte profissional. O lugar do professor neste processo ativo é o de facilitador, mediando um encadeamento cognitivo em que se faz necessário aos alunos o conhecimento prévio e, junto ao professor, o diálogo e a permanente interação para que sejam agregados novos conhecimentos.

No processo ativo de aprendizado, o relevante está – muito mais que em um rígido plano de ensino a ser cumprido em uma determinada carga horária – na demonstração de que os alunos adquiriram, em cada

etapa dimensionada, as devidas habilidades para a solução de problemas, estando aptos a analisar um determinado assunto e realizar uma avaliação crítica. Para alcançar tais níveis de soluções, a escolha do método a ser utilizado e dos recursos que serão empreendidos ao longo das aulas são de vital importância, em especial para que os alunos sintam-se motivados em participar enquanto agentes e não apenas como espectadores. Sob essa perspectiva, cabe um esclarecimento sobre a diferença entre recurso e método, de modo que o método será o todo coerente que irá conduzir a disciplina ao longo do semestre, organizado por etapas pré-estabelecidas dentro de uma lógica pedagógica em que o professor está consciente do que deseja alcançar em cada passo. Como alcançar os objetivos? Neste ponto entram os recursos, ou seja, avaliações, debates, filmes, aulas expositivas, modelos tridimensionais, análise de obras, visitas guiadas, etc. É fundamental que se saiba distinguir, escolher e aplicar o método selecionado e que na composição do processo, se opte por recursos que estejam alinhados com os objetivos requeridos para o momento.

O TBL (*Team Based Learning*, ou, Aprendizagem por Equipes) é uma metodologia desenhada na década de 1970 por Larry Michaelsen para o curso de administração e passou a ser mundialmente difundida a partir de 2001, quando o governo dos Estados Unidos decide financiar professores da área da saúde para aplicarem novas estratégias educacionais em suas aulas, tornando o TBL o principal método a ser disseminado (BOLELLA *et al*, 2014, pág. 293). Por conta de sua gênese, a aplicação desta metodologia ainda se dá, em sua maioria, nos cursos da área da saúde, cujas pesquisas teóricas sobre o tema, invariavelmente recaem em artigos e livros oriundos das ciências médicas.

Por permitir um modo de aprendizagem mais heterogêneo, coletivo e que exige um maior protagonismo dos alunos, o TBL vem conquistando adeptos como um método capaz de conseguir interessantes resultados, o que pode ser um horizonte a ser explorado dentro do curso de Arquitetura e Urbanismo.

Este método estrutura-se basicamente em três etapas (que se estendem por outros passos intermediários), sendo (1) Preparação (consulta prévia dos alunos a um material antes da aula); (2) Garantia de Preparação (avaliação individual e em equipe com *feedback* imediato do professor); e, (3) Estudos de Caso (análise e/ou aplicação de conceitos de forma prática)¹.

Ao adotar o TBL como um método para todo um semestre letivo, vale destacar que a primeira aula é quando se firma um 'contrato' com os alunos, ou seja, quando se explica à turma o processo de aprendizagem pelo qual irão passar, em um método cujas avaliações são contínuas e segmentadas e no qual toda aula é dotada de uma atividade avaliativa. Devem-se esclarecer as nuances presentes em cada etapa, as responsabilidades do professor e dos alunos, o que se requer como participação e também quando são pactuados os horários de início das atividades, já que o TBL é composto por etapas bem delimitadas e os eventuais atrasos podem gerar perda de pontuação por parte dos alunos.

Esses aspectos precisam ficar muito claros, acordando inclusive se futuramente haverá um sistema de reposição de avaliações perdidas ou se os alunos que não alcançarem a média mínima passarão direto para o exame final (o que fica a critério de cada professor e pode ser modificado após experiências em sala). Nesta primeira aula, ocorre também uma avaliação-diagnóstico, que pode ser oral, escrita ou dialogada, para que o professor sinta o nível da turma em relação a conteúdos anteriores que supostamente os alunos já devem trazer e, conseqüentemente, sinalizar ao professor por onde deverá percorrer para atingir os objetivos.

Na aula seguinte, de acordo com a avaliação-diagnóstico, o professor pode realizar uma aula de nivelamento ou uma introdução aos conceitos gerais a serem perseguidos ao longo da disciplina, a título de situar os alunos no campo de conhecimento a ser explorado. Também, nesta aula, deve-se definir as equipes fixas que trabalharão ao longo de todo o semestre. No método TBL, uma das estratégias utilizadas é que as equipes sejam as mais heterogêneas possíveis, valendo-se de um critério de escolha que busca, por meio de uma dinâmica, dividir os alunos por categorias a critério do professor, como por exemplo, comportamentais, por afinidades ou tipos de personalidade². As equipes são heterogêneas para que os alunos possam exercitar pensar, discutir e decidir em um grupo, tal qual na vida profissional, composto por pessoas que pensem diferente, e que tenham reações e decisões distintas as dos pares que geralmente escolhemos trabalhar por facilidade e afinidade de pensamento e conduta. O fato das equipes permanecerem fixas cria um elo de compromisso em prol de objetivos comuns e exercita a maleabilidade dos integrantes no sentido de um bem maior que é o êxito do coletivo.

Assim sendo, na etapa 1, os alunos consultam antes da aula um material pedagógico disponibilizado pelo professor, podendo ser textos, filmes, videoaulas, etc. Essa preparação prévia é sumamente importante, pois, sem ela, o aluno não consegue realizar a avaliação individual e pouco contribui na discussão da avaliação em grupo. Na etapa 2, quando inicia o processo de garantia de preparo, em sala, o professor na hora acordada previamente, aplica uma avaliação individual e, após esta, os alunos reúnem-se nas equipes na qual realizam a mesma avaliação, ambas sem consulta. No momento individual, o aluno pode aferir o

quanto compreendeu do assunto e, ao passar para a equipe, podem juntos revisar e refinar suas compreensões individuais, chegando a uma resposta única. Em seguida, passa-se ao momento do *feedback* imediato, quando o professor registra as respostas de todos os grupos e passa à correção, em que os grupos justificam suas respostas e o professor faz os devidos esclarecimentos. É natural que o professor se atenha mais tempo em questões com maiores divergências nas respostas dos grupos. Finalmente, na etapa 3, ocorrem os chamados estudos de caso, onde “os estudantes devem ser desafiados a fazerem interpretação, inferências, análises ou sínteses” (BOLELLA et al, 2014, p. 297) do conhecimento do módulo correspondente. Pelo fato do TBL ser um método que moldou-se e disseminou-se a partir de cursos da área da saúde, esta etapa é a que o professor expõe casos clínicos aos alunos e estes têm de realizar diagnósticos e encaminhar profilaxias. Em nossa área de conhecimento, pode-se colocar desafios aos alunos para que, por exemplo, possam interpretar plantas arquitetônicas, realizar pequenos modelos tridimensionais que apliquem conceitos principais do módulo, interpretem filmes e/ou documentários, realizem comparações e análises de projetos (fachadas, plantas, estrutura, soluções de programa, etc.), apliquem conceitos de tratados clássicos, elaborem seminários e outras ações. A aula expositiva entra no final do processo, com o objetivo de esclarecer e aprofundar pontos que não tenham sido atingidos nas etapas anteriores.

Neste ciclo das três etapas, que pode ser dado em apenas um dia de aula ou flexibilizado até que os alunos demonstrem ter alcançado os objetivos, o método TBL dinamiza o dia a dia da aula, induzindo os alunos a uma preparação prévia, à participação e ao diálogo, de modo que possam se posicionar diante dos problemas e desafios de um modo mais pró-ativo, desenvolvendo uma postura crítica que se requer ao bom profissional.

3 EXPERIÊNCIAS EM SALA DE AULA

Ao escolher o TBL como um método a ser aplicado em disciplinas no curso de Arquitetura e Urbanismo, sabe-se que, por um lado, este passará por algumas adaptações a fim de que se molde à nossa área de conhecimento de acordo com suas particularidades. Por outro, como de qualquer outra ciência, o ensino da arquitetura precisa se adaptar às generalidades das novas demandas contemporâneas de aprendizagem.

É válido pontuar uma consideração sobre a implementação de uma metodologia ativa em sala de aula: o professor deve minimamente entender como o método funciona e estar disposto a trabalhá-lo, mesmo que ainda não tenha prática ou sequer experiência com ele. Escolher o método e aplicá-lo em sala até o fim do semestre (sem desistir ante as adversidades) é uma importante ressalva que impacta na confiança dos alunos no método e no próprio professor.

Agora, busca-se uma exposição e análise da aplicação do método TBL nas disciplinas de História da Arquitetura I (que aqui, especificamente, abrange a Essência e Origem da arquitetura, Egito, Grécia, Roma e Idade Média) e História da Arquitetura II (aqui conformada pelos séculos XIV ao XVIII passando por Renascimento, Barroco, Américas, Brasil Colônia e Reformas Urbanas Europeias), realizadas no curso de Arquitetura e Urbanismo do ITPAC Porto e da UFT – Universidade Federal do Tocantins³.

Enquanto professor, a opção pelo TBL teve como objetivo principal motivar os alunos nas disciplinas de História, já que estas são a base para uma formação crítica do futuro arquiteto-urbanista, por meio do treino do olhar visando entender os conceitos, linguagens e teorias presentes nas mais diversas correntes arquitetônicas do passado. A partir destes elementos, é possível ao estudante criar seu próprio repertório para que, na hora da criação projetual, tenha referências para dispor na equação dos problemas práticos da disciplina, lançando mão de soluções que se alinhem à funcionalidade, à beleza e à estrutura (recordando os princípios da tríade Vitruviana). Sem essa base, a folha em branco torna-se temida e ameaçadora, como viemos constatando ao longo de experiências anteriores. Por meio do entendimento dos processos históricos que a arquitetura e o urbanismo atravessam, associados à política, à cultura e à sociedade, pode-se/deve-se também refinar o olhar em relação ao próprio mundo contemporâneo, buscando com que os alunos entendam que a história não é uma sequência linear de fatos e fotos, e sim, uma espiral feita de momentos e rupturas, que sempre chama o arquiteto urbanista para um posicionamento em relação à criação dos espaços que vão permear a vida cotidiana.

Também se menciona que a opção por um novo método, visou incentivar os alunos à leitura de textos importantes para a disciplina e uma melhor preparação, chegando com o texto lido, já rabiscado, anotado com dúvidas e comentários (outro desafio que as experiências anteriores nestas disciplinas não haviam conseguido superar).

Por fim, buscou-se, por meio do TBL, um processo no qual as aulas expositivas, que antes eram as protagonistas (afinal, não é fácil cruzar séculos e séculos de história em apenas algumas horas), se

tornassem um recurso no meio de tantos outros e, até mesmo, que estas exposições tivessem uma maior participação dos alunos, sem ter de recorrer a formas pirotécnicas para reter a atenção da turma. No campo de estudos das metodologias ativas – e aqui cabe uma importante e polêmica ressalva – orienta-se que, para evitar as aulas puramente conteudistas (onde há um imenso conteúdo por abordar de forma que as aulas precisem dar conta de tudo o que se precisa repassar), o professor deve selecionar muito criteriosamente o que colocar como conhecimento a ser aplicado e, também conscientemente, o que irá abrir mão. A mensagem é simples: vale mais uma parcela de um conhecimento bem manejado, compreendido e analisado, do que uma gama enciclopédica de conteúdos a abordar, enchendo os alunos de informação sem a devida apropriação de como estes tópicos lhes serão úteis posteriormente. Em síntese, mais do que um amplo conteúdo, o foco está na aprendizagem.

Preparação prévia do professor

Dada esta realidade inicial, há o momento preparatório do professor antes do início do semestre, em que é preciso um trabalho para estruturar o plano de ensino, definir os recortes temáticos de cada etapa, escolher os textos a serem utilizados e decidir os recursos a serem mobilizados em cada momento, bem como as estratégias de avaliação.

Nestes dois casos específicos que estamos tratando, considerando disciplinas com a carga horária de três horas semanais, num conjunto de dezoito aulas ao longo do semestre, define-se que cada conteúdo será trabalhado em módulos de duas aulas – chamados de “dia 1” e “dia 2” – estabelecendo, então, sete módulos em cada disciplina (excluindo a duas primeiras aulas de introdução e diagnóstico, além das duas últimas de conclusão e exame).

Para cada módulo, estabeleceu-se um tema e para cada tema um ou dois textos selecionados, que foram trabalhados neste período de duas aulas. Em toda aula, há uma atividade avaliativa, que pode ser em grupo ou individual, com sua respectiva pontuação já definidas no plano de ensino.

Para o aluno, é valioso sentir o professor preparado para dialogar, sanar as dúvidas e conduzir as correções e discussões de modo que realmente demonstre o verdadeiro lugar de tutor, auxiliando no processo mútuo de aprendizado. Ao pensar as atividades, colocaram-se no leque de opções quais recursos poderiam ser úteis para cada “dia 2” dos módulos, optando por cinema, seminários, elaboração de maquetes, *quiz*, aula expositiva, entre outros.

Sobre a escolha dos textos, decidiu-se por estratégias distintas para cada uma das disciplinas. Em História da Arquitetura I, ministrada para alunos recém-ingressos no curso - muitos sem o hábito da leitura específica - escolheu-se para a maioria dos módulos um único livro de escrita simples e bem articulado, que aborde os tópicos da disciplina (como, por exemplo, do autor José Ramón Alonso Pereira [2005]) de modo que a cada módulo seja utilizado um ou dois capítulos. Pode-se, caso sinta a turma já mais habituada ao método e à leitura, pontuar um ou outro autor a complementar o já utilizado. Já em História da Arquitetura II, com a classe mais habituada à leitura específica, parte-se para textos como os de Argan (1999); Benévolo (2009); Lewis Mumford (1998); Nestor Goulart (1970), Sérgio Buarque de Holanda (2015) e David Harvey (2015); além de outros que possam contribuir para uma leitura mais refinada do que se deseja compreender como Pevsner (2015), Roth (2017), Zevi (2002), Nuttgens (2015). Essa forma de trabalhar mostrou-se bem aceita por parte dos discentes. Em História I, puderam destrinchar um único autor apoiando-se em sua forma de raciocínio e amplas ilustrações ao longo dos capítulos. Em História II, mais maduros, chegaram - além de conhecer mais autores que são referência - a discutir os modos de escrita de cada um e inclusive, realizar alguns embates dentro de um mesmo módulo como, por exemplo, as distintas abordagens sobre a morfologia e ocupação urbana das Américas espanhola e portuguesa, oferecidas por Sergio Buarque de Holanda (2015) e Nestor Goulart (1970).

A seguir, nas Figuras 01 e 02, pode-se observar um exemplo de uma estrutura base de plano de ensino na etapa aula-a-aula feito em uma das edições das disciplinas de História da Arquitetura I e II⁴, onde já aparecem os módulos, suas respectivas avaliações, pontuações e indicação das leituras a serem realizadas em cada etapa.

Figura 1: Estrutura de Plano de Ensino no método TBL para a disciplina de História da Arquitetura I

Aula 01	Apresentação da disciplina, do plano de ensino e do método a ser utilizado. Avaliação diagnóstico. Conversa sobre os objetivos, perspectivas e resultados esperados na disciplina.		
Aula 02	Aula de nivelamento/Introdução aos conceitos gerais da disciplina. Divisão das equipes (heterogêneas e multifacetadas)		
Aula 03	Módulo 1	PRIMITIVISMO – DIA 1 Texto: José Ramón Alonso Pereira (2005)	Avaliação individual (A1.1 – 1,5 pt) Avaliação em grupo (A1.2 – 0,5 pt)
Aula 04		PRIMITIVISMO – DIA 2 Texto: José Ramón Alonso Pereira (2005)	Estudo de Caso/Análise/Interpretação Avaliação em grupo (A1.3 – 1,0 pt) *maquete conceitual sobre os valores que definem a origem e essência da Arquitetura
Aula 05	Módulo 2	EGITO – DIA 1 Texto: José Ramón Alonso Pereira (2005)	Avaliação individual (A1.4 – 1,5 pt) Avaliação em grupo (A1.5 – 0,5 pt)
Aula 06		EGITO – DIA 2 Texto: José Ramón Alonso Pereira (2005)	Estudo de Caso/Análise/Interpretação Avaliação em grupo (A1.6 – 1,0 pt) *interpretação de imagens
Aula 07	Módulo 3	GRÉCIA – DIA 1 Texto: José Ramón Alonso Pereira (2005)	Avaliação individual (A1.7 – 1,5 pt) Avaliação em grupo (A1.8 – 0,5 pt)
Aula 08		GRÉCIA – DIA 2 Texto: José Ramón Alonso Pereira (2005)	Estudo de Caso/Análise/Interpretação Avaliação em grupo (A1.9 – 1,0 pt) Auto avaliação (A1.10 – 1,0 pt) *seminários sobre arquitetura grega em suas tipologias e tipificações
Aula 09	Módulo 4	ROMA – DIA 1 Texto: José Ramón Alonso Pereira (2005)	Avaliação individual (A2.1 – 1,5 pt) Avaliação em grupo (A2.2 – 0,5 pt)
Aula 10		ROMA – DIA 2 Texto: José Ramón Alonso Pereira (2005)	Estudo de Caso/Análise/Interpretação Avaliação em grupo (A2.3 – 1,0 pt) *construção do forno de pizza (arco e cúpula)
Aula 11	Módulo 5	CIDADE MEDIEVAL – DIA 1 Texto: Leo Huberman (1986)	Avaliação individual (A2.4 – 1,5 pt) Avaliação em grupo (A2.5 – 0,5 pt)
Aula 12		CIDADE MEDIEVAL – DIA 2 Texto: Leo Huberman (1986)	Estudo de Caso/Análise/Interpretação Avaliação em grupo (A2.6 – 1,0 pt) *filme: O nome da Rosa (1986)
Aula 13	Módulo 6	ARQUITETURA GÓTICA – DIA 1 Texto: José Ramón Alonso Pereira (2005)	Avaliação individual (A2.7 – 1,0 pt) Avaliação em grupo (A2.8 – 0,5 pt)
Aula 14		ARQUITETURA GÓTICA – DIA 2 Texto: José Ramón Alonso Pereira (2005)	Estudo de Caso/Análise/Interpretação Avaliação em grupo (A2.9 – 0,5 pt) *leitura e interpretação de catedrais góticas
Aula 15	Módulo 7	TRANSIÇÃO IDADE MÉDIA – RENASCIMENTO – DIA 1 Texto: Bruno Zevi (2002)	Avaliação individual (A2.10 – 1,0 pt) Avaliação em grupo (A2.11 – 0,5 pt)
Aula 16		TRANSIÇÃO IDADE MÉDIA – RENASCIMENTO – DIA 2 Texto: Bruno Zevi (2002)	Estudo de Caso/Análise/Interpretação Avaliação em grupo (A2.12 – 0,5 pt) *maquete conceitual sobre as várias idades do espaço
Aula 17	Atividade de encerramento		Auto-avaliação (1,0 pt extra)
Aula 18	Exame		

Fonte: o autor

Figura 2: Estrutura de Plano de Ensino no método TBL para a disciplina de História da Arquitetura II

Aula 01	Apresentação da disciplina, do plano de ensino e do método a ser utilizado. Avaliação diagnóstico. Conversa sobre os objetivos, perspectivas e resultados esperados na disciplina.		
Aula 02	Aula de nivelamento/Introdução aos conceitos gerais da disciplina. Divisão das equipes (heterogêneas e multifacetadas)		
Aula 03	Módulo 1	RENASCIMENTO – DIA 1 Texto: Leland Roth (2017)	Avaliação individual (A1.1 – 1,5 pt) Avaliação em grupo (A1.2 – 0,5 pt)
Aula 04		RENASCIMENTO – DIA 2 Texto: Leland Roth (2017)	Estudo de Caso/Análise/Interpretação Avaliação em grupo (A1.3 – 1,0 pt) *Interpretação de imagens de arquiteturas renascentistas em seus variados períodos
Aula 05	Módulo 2	MICHELANGELO E O MANEIRISMO – DIA 1 Texto: Argan (1999)	Avaliação individual (A1.4 – 1,5 pt) Avaliação em grupo (A1.5 – 0,5 pt)
Aula 06		MICHELANGELO E O MANEIRISMO – DIA 2 Texto: Argan (1999)	Estudo de Caso/Análise/Interpretação Avaliação em grupo (A1.6 – 1,0 pt) *quiz sobre as obras de Michelangelo
Aula 07	Módulo 3	BARROCO – DIA 1 Texto: Lewis Mumford (1998)	Avaliação individual (A1.7 – 1,5 pt) Avaliação em grupo (A1.8 – 0,5 pt)
Aula 08		BARROCO – DIA 2 Texto: Lewis Mumford (1998)	Estudo de Caso/Análise/Interpretação Avaliação em grupo (A1.9 – 1,0 pt) Auto avaliação (A1.10 – 1,0 pt) *filme: La Sapienza (2015)
Aula 09	Módulo 4	AMÉRICA ESPANHOLA x AMÉRICA PORTUGUESA – DIA 1 Texto: Sérgio Buarque de Holanda (2015) e Nestor Goulart (2000)	Avaliação individual (A2.1 – 1,5 pt) Avaliação em grupo (A2.2 – 0,5 pt)
Aula 10		AMÉRICA ESPANHOLA X AMÉRICA PORTUGUESA – DIA 2 Texto: Sérgio Buarque de Holanda (2015) e Nestor Goulart (2000)	Estudo de Caso/Análise/Interpretação Avaliação em grupo (A2.3 – 1,0 pt) *embate entre equipes do discurso divergente dos autores, interpretando planos urbanos brasileiros
Aula 11	Módulo 5	ARQUITETURA NO BRASIL, SÉC. XV XVII XVIII – DIA 1 Texto: Nestor Goulart (1970)	Avaliação individual (A2.4 – 1,5 pt) Avaliação em grupo (A2.5 – 0,5 pt)
Aula 12		ARQUITETURA NO BRASIL, SÉC. XV XVII XVIII – DIA 2 Texto: Nestor Goulart (1970)	Estudo de Caso/Análise/Interpretação Avaliação em grupo (A2.6 – 1,0 pt) *visita a sítio histórico com análise de arquiteturas do séc. XVIII
Aula 13	Módulo 6	REFORMAS URBANAS EUROPEIAS – DIA 1 Texto: Benévolo (2009)	Avaliação individual (A2.7 – 1,0 pt) Avaliação em grupo (A2.8 – 0,5 pt)
Aula 14		REFORMAS URBANAS EUROPEIAS – DIA 2 Texto: Benévolo (2009)	Estudo de Caso/Análise/Interpretação Avaliação em grupo (A2.9 – 0,5 pt) *seminários sobre as principais reformas urbanas europeias no contexto da Revolução Industrial
Aula 15	Módulo 7	REFORMA HAUSSMANN EM PARIS – DIA 1 Texto: David Harvey (2015)	Avaliação individual (A2.10 – 1,0 pt) Avaliação em grupo (A2.11 – 0,5 pt)
Aula 16		REFORMA HAUSSMANN EM PARIS – DIA 2 Texto: David Harvey (2015)	Estudo de Caso/Análise/Interpretação Avaliação em grupo (A2.12 – 0,5 pt) *filme: A invenção de Hugo Cabret (2011)
Aula 17	Atividade de encerramento		Auto-avaliação (1,0 pt extra)
Aula 18	Exame		

Fonte: o autor

Ressalta-se que o plano é um guia para conduzir professor e alunos na estratégia e estes aqui reproduzidos são apenas um dos vastos modelos de organização de plano de ensino atualmente divulgados como, por

exemplo, os elaborados por Vasco Moretto (2017), onde se evidencia também outros aspectos do processo ensino-aprendizado, que aqui neste caso não foram contemplados. O importante é que o plano esteja claro para o professor e para os alunos, facilitando a visualização das etapas de modo que transpareça o horizonte de onde se parte e para onde se pretende chegar, definindo o método e, conseqüentemente, por meio de quais recursos serão desenvolvidas as habilidades e competências desejadas. No processo ativo, e em especial no método TBL, as avaliações não podem ser de forma alguma direcionadas como punitivas ou “acerto de contas”, e sim, como um estímulo ao aprendizado coletivo, sempre pautado na proatividade do aluno.

Da dinâmica em sala

Para os casos descritos neste artigo, considera-se a turma de História da Arquitetura I com 24 alunos, formando 5 equipes (4 grupos com 5 alunos cada e 1 grupo de 4 alunos). Para a turma de História da Arquitetura II, com 21 alunos, formaram-se 4 equipes sendo 4 grupos com 4 alunos cada e 1 equipe com 5 alunos.

O principal aspecto da dinâmica do TBL é que o aluno já deve chegar previamente preparado, ou seja, com o material-base (aqui, no caso, os textos do módulo) lido e explorado. Este é um ponto que faz a diferença no rendimento das aulas.

Essa prerrogativa fica muito clara logo no início, já que os que não chegam preparados, não conseguem sair-se bem na avaliação individual, não avançam na avaliação em grupo e pouco contribuem com as discussões, de modo que após essa experiência, mostra-se nítido a importância da preparação anterior ao dia de aula. Neste método, sala de aula não é o lugar de fazer leituras, e sim de entender conceitos, analisar casos e resolver problemas.

No início de cada módulo, em todo “dia 1”, ao chegar em sala de aula, os alunos realizam uma avaliação individual sem consulta, no tempo de aproximadamente 20 minutos, servindo esta para que eles se situem ante os assuntos a serem explorados de forma que já seja um primeiro termômetro para balizar quais são suas dúvidas, o que não ficou claro e por onde devem seguir para saná-las. Essa avaliação deve ser objetiva (podendo ser por volta de 5 questões) e de múltipla escolha, para dar agilidade e facilitar o nivelamento das respostas em sua correção. Junto à avaliação, entrega-se um gabarito e explica-se que na etapa da avaliação individual pode-se apostar pontos nas respostas, ou seja, caso estejam em dúvida entre várias alternativas, pode-se apostar entre uma ou outra resposta ou entre todas, distribuindo o total de pontos da questão entre as alternativas que o aluno julgar possivelmente corretas⁵. É muito importante que o tempo da avaliação seja respeitado, devendo cada um administrar as respostas, o preenchimento e a entrega do gabarito. Nesta etapa, de garantia de preparo individual, as questões devem apresentar – sempre quando possível – diversas taxonomias valendo-se de distintos níveis de complexidade para que os alunos se desenvolvam na solução de diferentes padrões de questões, podendo, inclusive, o professor agregar algumas questões da avaliação ENADE.

Uma vez feito isso, parte-se para a avaliação em grupo. Ao reunirem-se, os grupos realizam a mesma avaliação feita individualmente (também sem consulta), porém agora discutindo coletivamente para que a partir dos múltiplos olhares e compreensões a respeito dos mesmos assuntos, possam chegar a uma resposta única. O valor do consenso da resposta única é reforçado pelo fato de que, usualmente na avaliação em equipe, não se pode apostar em mais de uma alternativa. Em conjunto, todos devem chegar a um comum acordo. Após o tempo estipulado pelo professor, recolhem-se os gabaritos e inicia-se o *feedback* imediato, onde cada grupo mostra sua resposta para cada questão (pode-se entregar anteriormente placas com as letras para que os grupos levantem suas respostas simultaneamente e o professor as anote no quadro). Aqui, o professor já tem uma visão das lacunas e das divergências entre as respostas, sinalizando por onde se deve reforçar explicações e esclarecer conceitos.

Cada pergunta da avaliação e suas possíveis respostas são agora discutidas entre todos os grupos, sendo que todos devem justificar suas escolhas e, mediados pelo professor, pouco a pouco, cada dúvida sendo sanada e cada conceito sendo esclarecido com mais fôlego. Caso algum grupo não esteja de acordo com a resposta correta e possua outra forma de interpretação, pode recorrer por meio de uma interpelação, registrando sua argumentação por escrito (respaldando-se no material prévio e em conceituações já explicadas) e entregando-a ao professor para posterior análise.

Neste momento, um recurso adaptado especialmente para estas disciplinas e que se mostrou muito apropriado para aulas de História da Arquitetura, foi – o que estamos chamando de – a Correção Ilustrada. Ao iniciar a correção das questões, momento do diálogo entre os grupos mediados pelo professor, pode-se projetar imagens específicas que ilustrem a questão em debate e suas respostas, auxiliando no processo de

entender um determinado período ou mesmo um edifício a que esteja se referindo. É importante lembrar que estamos tratando de disciplinas com um grande apelo visual e que pede uma exposição que contextualize o tema. A Correção Ilustrada não é uma aula expositiva e sim um suporte visual complementar a correção de questões. Esse recurso tem um efeito potente, pois aparece num momento em que já ocorreram aproximações ao tema, avaliação de assuntos, discussão de conceitos e então, a verificação das respostas.

Ao encerrar o “dia 1”, o professor deve ter assegurado que os grupos estão alinhados com os principais conceitos trazidos neste dia e prontos para avançar a etapa posterior, onde atividades mais dinâmicas pedirão a solução de problemas mais complexos.

Como explicado anteriormente, por opção pedagógica, decidiu-se que estas disciplinas seriam compostas por módulos temáticos de 2 dias, cujas etapas do TBL fossem fragmentadas nestes dias para que os temas fossem trabalhados com maior precisão.

Passando para o “dia 2”, segue-se trabalhando no mesmo texto e elabora-se algumas atividades que os alunos possam de alguma forma aplicar os conceitos apreendidos no “dia 1”.

Na disciplina de História da Arquitetura I, no “dia 2” do módulo que tratou da Origem e da Essência da Arquitetura, os alunos realizaram uma atividade prática, em que, no tempo de uma aula com seus respectivos grupos, formularam e materializaram uma maquete que expressasse os conceitos discutidos sobre o menir, a caverna e a cabana. A agilidade com que precisam trabalhar fez com que cada grupo tivesse de rapidamente afinar as ideias para logo colocar a mão na massa. Após 2 horas de discussão das equipes e a execução da maquete, reservou-se 1 hora para que cada equipe expusesse seu modelo e entre todos pudessem perceber como a liberdade de criação aliada aos entendimentos de cada um, resultaram em múltiplas interpretações de um mesmo assunto. Nesta avaliação, primeiramente os grupos foram convidados a interpretar as maquetes dos outros, de forma que passassem a perceber o valor que uma ideia tem ao ser materializada, contribuindo para um processo não apenas da disciplina de História da Arquitetura mas sim de formação crítica do aluno em um curso que necessita de criatividade e expressão.

Um recurso que funcionou muito bem no “dia 2” de alguns módulos, foi uma parceria fechada com o SESC Palmas, de forma que foram realizadas algumas aulas em sua sala de cinema, o Cine-SESC. Esta modalidade foi muito bem aceita pelos alunos, já que a experiência cinematográfica em um local adequado, em alto e bom som, capta a atenção e também, o fato de algumas aulas não serem no tradicional espaço da faculdade os animava a participar. Dependendo do módulo, foram feitas exibições de filmes e, após, participavam em mesas-redondas com alguns convidados externos junto à intensa discussão. As equipes eram induzidas a se manifestar, relacionando conceitos do texto e do módulo aplicando-os ao filme, tecendo interessantes interpretações. Assim, foram exibidos em algumas edições das duas disciplinas, alguns bons filmes como ‘La Sapienza’ (Eugène Green, 2015), ‘A invenção de Hugo Cabret’ (Martin Scorsese, 2011), ‘Carlota Joaquina, Princesa do Brasil’ (Carla Camurati, 1995), ‘O nome da Rosa’ (Jean-Jaques Annaud, 1996) e Barry Lyndon (1972).

Oficinas práticas também podem ocorrer em uma disciplina com TBL. Em História da Arquitetura I, por exemplo, no módulo Roma, após o dia 1 realizou-se, no dia 2, a construção de um forno de pizza com os alunos, explicando sobre a cúpula, o arco e as técnicas tradicionais de construção. Ou mesmo, em História da Arquitetura II, no módulo que trata de arquitetura no Brasil nos séculos XVI, XVII e XVIII, foram realizadas visitas *in loco* em edifícios que apresentam as mesmas técnicas construtivas e as mesmas tipologias estudadas, como adobe, taipa de mão e taipa de pilão. A participação em atividades externas que trabalhem a materialidade, o físico e o construtivo, é algo muito valioso no curso de Arquitetura e Urbanismo e mostra excelentes resultados com os alunos. Desta geração governada pela tela, num horizonte “à distância”, tudo o que tange o sentir e o corpo-a-corpo, mostra-se desafiador e, quando bem empregado, demonstra excelentes resultados de aprendizado.

Outro recurso utilizado em algumas aulas do “dia 2” foi um *Quis*, que aconteceu da seguinte forma. Foram montadas sequências de imagens por pares, que guardassem relações de ambivalência e antítese com o conteúdo do módulo. Ao serem projetadas, o grupo tem 8 minutos para interpretar as imagens, relaciona-las e escrever um breve texto dissertativo que aplique conceitos discutidos na aula anterior. Geralmente são montados 5 slides com 2 imagens cada. Ao concluir, os grupos dialogam sobre suas interpretações e o professor intervém para realizar os devidos esclarecimentos e trazer um maior ângulo de compreensão do exposto.

Os seminários, quando realizados, são montados em sala no período de uma hora e meia, baseado em algum ponto do texto sorteado pelo professor. O grupo, podendo ter acesso a internet, monta uma apresentação que ao final será debatida por todos. Esta modalidade também trabalha a agilidade e o medo

à exposição, já que é feita em um curto espaço de tempo devendo o grupo estar bem alinhado quanto à estruturação dos tópicos a serem abordados e à defesa das ideias.

No encerramento de cada etapa (A1 e A2) um importante recurso que faz parte do método TBL é a autoavaliação, onde o professor monta uma avaliação na qual os alunos podem se auto examinar, e também examinar os colegas da própria equipe, de modo que a pontuação tenha um peso sobre o total da nota do aluno.

Alguns revezes

Ao definir que uma disciplina seja realizada por meio do método TBL, possivelmente o professor passará por alguns revezes, seja por falta de familiaridade com o método, seja pelo estranhamento dos alunos em relação a ele. O importante é ousar e ir aperfeiçoando os passos durante a caminhada.

Inicialmente, vale muito cativar a turma apresentando os benefícios deste método, como por exemplo, explicando que não há prova. O que há são avaliações curtas, segmentadas e contínuas, ocorrendo todos os dias de aula e não apenas em um dia em que é preciso estudar o conteúdo de alguns meses para defender-se diante de uma extensa avaliação. A divisão em módulos, por temas, faz com que estes sejam independentes e tenham seu próprio ciclo, encerrando um e dando espaço a outro. Um atrativo que foi também escolhida nestas duas disciplinas exemplificadas, é a de não ter trabalhos para casa, apenas avaliações e atividades realizadas em sala de aula. Todo o processo avaliativo é feito presencialmente, sem necessidade de trazer trabalhos prontos, liberando tempo livre dos alunos. O único que o aluno deve se comprometer é em sua preparação antes das aulas, tendo acesso ao material base e lendo os textos de cada módulo.

Outro aspecto positivo que o método TBL requer é que o processo avaliativo (por ser segmentado) sempre esteja às claras, com a turma ciente a cada aula de sua pontuação parcial e total, para que não se sinta enganada ou que não existam surpresas ao final de cada etapa. O professor, na sua capacidade intrínseca de organização, deve sempre corrigir as avaliações do dia e se possível já lança-las em planilha e divulgá-las aos alunos o quanto antes. Isso também gera confiança por parte da turma, tanto em relação ao professor quanto em relação ao método.

Nestas duas disciplinas, a primeira grande queixa a ocorrer foi o sistema utilizado para formação de equipes heterogêneas. Muitos se opuseram à não autorização para a formação de equipes como eles mesmos gostariam que fossem, porém, o professor mostrou-se firme indicando que este trabalho é valioso, pois no mundo profissional, não vamos trabalhar apenas com pessoas com as quais nos identificamos. O que se pode perceber é que, ao mesclar personalidades e diluir grupinhos, o desafio é mais estimulante já que o que está em jogo é o processo de aprendizagem de cada um, porém, totalmente atrelado ao rendimento do grupo. Geralmente, alunos que se “encostam” nos grupos contribuindo pouco e valendo-se da nota em equipe, no TBL logo são colocados em xeque, tanto pelos outros participantes como na própria autoavaliação, quando ele é avaliado pelos outros integrantes.

Outra queixa apresentada foi quanto ao nível de alguns textos e/ou autores, o que cabe ao professor sempre adaptar, de acordo com o perfil da turma, qual tipo de leitura irá oferecer como material base para os módulos. Em mais de um caso, em História da Arquitetura II, foi trocado um texto antes de sua aplicação, já que o professor identificou que talvez aquele previamente escolhido não tivesse um bom resultado, comparado a exemplos que já vinham ocorrendo na disciplina. Vale lembrar, ao trocar o texto, a avaliação do “dia 1”, deve também ser alterada.

Após as primeiras aulas, com a experiência do TBL já mais em prática, um grupo veio questionar o método, indicando que as formas de avaliação estavam lhes prejudicando, já que estavam se saindo mal nas avaliações individuais ao passo que iam muito bem nas avaliações em grupo. Neste momento, pediram para abolir as avaliações individuais mantendo apenas as de grupo, ou então, alguns solicitaram que o método fosse abandonado, voltando ao tradicional (dias seguidos com aula expositiva, um ou outro seminário e, por fim, uma prova). Aqui, destaca-se a importância do posicionamento do professor em respeito à metodologia empregada, defendendo o método e demonstrando seus benefícios para o resultado final a ser alcançado. Em conversa com a turma, houve um momento em que puderam todos expor como estavam se sentindo com o método e por onde poderiam ser realizados alguns ajustes para que se sentissem mais seguros. Nesse diálogo, propuseram que no “dia 1” de cada módulo, antes da avaliação individual, eles pudessem tirar dúvidas do texto (o que no método TBL geralmente está alocado após as avaliações individuais e em grupo, no momento do *feedback* imediato). O professor concordou e assim foi acordado que seriam reservados apenas 20 minutos para este “plantão de dúvidas” inicial, de modo a não descaracterizar a lógica do TBL⁶. O que se notou foi uma crescente melhora de desempenho nas

avaliações individuais. Também após essa conversa com a mesma turma, houve uma negociação com os alunos visando inserir, no final de cada etapa, algumas estratégias de bonificação. Criou-se, junto com eles, um sistema que rende “pontos extras” para os alunos que mais participassem e dialogassem com coerência e consistência – e não apenas o falar por falar. O que se percebeu, no final das contas, foi que o professor conseguiu dissipar a revolta, acolhendo a insegurança dos discentes e transformando aquele medo em um incentivo ao bom rendimento da aula. Estes recursos do “plantão de dúvidas” inicial e da “bonificação extra” se mostraram boas estratégias para reconquistar a confiança em turmas mais problemáticas que resistiram ao método.

Na metodologia ativa, o professor, enquanto tutor, conduz não apenas os conteúdos e as avaliações a serem empregadas, mas também torna-se um mediador do conhecimento, valendo-se de estratégias, recursos, administrando conflitos e indisposições e pautando de forma prática o cenário profissional que aguarda os jovens formandos. Assim, é natural que surjam alguns revezes. Estes, porém, devem ser contornados, fortalecendo o professor no bem maior da adoção de uma metodologia ativa em sala de aula.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao considerar a aplicação de uma metodologia ativa em sala de aula, o professor enfrenta dois desafios no percurso: o medo ao desconhecido, já que geralmente as formas de lidar com o ensino e a aprendizagem são distintas das maneiras tradicionais nas quais ele mesmo foi formado; e o outro é adquirir confiança no método, o que só se consegue após sucessivas experiências. Na prática é que se podem perfilar algumas adaptações, incorrer a formas distintas de tratar determinados assuntos, recortes e temas e pensar formas de avaliação que sejam condizentes com o que é necessário para cada situação. É importante o posicionamento do professor em sala em respeito à integridade e à validade do método.

Ao utilizar o método TBL em disciplinas de História da Arquitetura em detrimento de métodos tradicionais, se percebeu – após o estranhamento inicial por parte dos alunos – o quanto as turmas conseguiram se adequar ao método e não o contrário. Isso é importante citar, pois, por mais que o método possa ser adaptado de acordo com realidades distintas e necessidades específicas, a sua forma de conduzir a disciplina é que deve prevalecer, sempre mantendo as três etapas que o conformam (1. Preparação prévia; 2. Garantia de preparo. 3. Estudos de caso), criando uma marca registrada do TBL ao longo do semestre.

Aqui, na maneira como adaptamos o método para o curso de Arquitetura e Urbanismo e especificamente para aula de História, enquanto que no dia 1 a rotina (propositalmente) pareça rígida (avaliação individual, avaliação em grupo e *feedback* imediato), no dia 2 o professor tem total liberdade de escolher recursos dinâmicos que incitem os alunos a aplicar o conhecimento adquirido na aula anterior. Neste momento, é saudável tirar os alunos de sua zona de conforto valendo-se de visitas técnicas, sessões de cinema, análise de obras, etc. Quando dentro da sala de aula, estimulam-se atividades que trabalhem a materialidade (modelos tridimensionais, protótipos, intervenções, etc.) para que as aulas sejam pontuadas pelo rigor teórico que as disciplinas de história da arquitetura requerem, mas, também, se apresentem de forma prática e lúdica.

Passados meses de aplicação do método, o resultado que se revelou foi muito satisfatório. Os alunos, que antes temiam pela nota obtida pelo baixo desempenho, buscaram se apresentar melhor preparados, contribuindo mais efetivamente com as discussões. Ao perceber o efeito provocado pelo padrão do “dia 1” e depois pelo “dia 2”, os alunos se deram conta de como o aproveitamento individual deles podia contribuir – ou não – para o rendimento do grupo e, conseqüentemente, para o andamento da própria disciplina.

No final, enquanto professor, o que se sentiu ao vivenciar a aplicação do TBL em algumas edições destas duas disciplinas de História da Arquitetura, foi a de uma crescente autonomia dos alunos que, pouco a pouco, despertaram o interesse pelas leituras e cada vez mais se posicionaram criticamente em relação ao conteúdo do módulo. O maior trunfo foi notar que as turmas transpareciam um envolvimento com o encadeamento dos módulos, deixando para trás o “estudo pela nota” e o “decoreba” e procurando assimilar entendimentos de diversos conceitos que passaram a formar parte de seu universo intelectual.

Reitera-se, mais uma vez, a capacidade que as disciplinas de História da Arquitetura têm de apoiar o processo projetual arquitetônico ao centrar o aluno no debate do mundo contemporâneo, já que, pela crítica ao (re)interpretar as contradições da arquitetura e das cidades ao longo dos mais diversos períodos, este adquire a capacidade de dar respostas mais sensíveis ante às reais necessidades dos usuários, nos espaços pensados e projetados pelo arquiteto urbanista. Nesse sentido, o que se objetivou neste artigo, foi de oferecer uma possibilidade a mais na condução de aulas de História por meio de uma metodologia ativa como o TBL, a fim de contribuir com o desafio da docência, na área de Arquitetura e Urbanismo, no século XXI.

4 REFERÊNCIAS

- ARGAN, Giulio Carlo. *Clássico e Anticlássico : o renascimento de Brunneslleschi a Bruegel*. São Paulo : Companhia das Letras, 1999.
- BAUMAN, Zygmund. *Vida Líquida*. Rio de Janeiro : ZAHAR, 2007.
- BENEVOLO, Leonardo. *História da cidade*. São Paulo: Perspectiva, 2009.
- BOLELLA, Valdes R., SENGER, Maria H., TOURINHO, Francis S.V., AMARAL, Eliana. Aprendizagem baseada em equipes : da teoria à prática. *Medicina (Ribeirão Preto)*. 47 (3). pp. 293-300, 2014.
- CARVALHO, Giuliano Orsi Marques de. *A iniciação em projeto de arquitetura: um estudo com docentes e discentes em três escolas no Brasil e uma em Portugal*. Tese de doutorado apresentada na UFRN – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2016.
- CAVALCANTE, Neusa. SILVA, Eliel A. S. Da, TRONCOSO, Márcia U. Projetos como jogos de criação. *Revista Projetar*. V. 2, n.3. Dezembro 2017.
- COTRIM, Márcio. TINEM, Nelci. VIDAL, Wynna. Ateliers de história da arquitetura : análise gráfica, desenho e modelos analíticos. In *Revista Projetar-Projeto e Percepção do Ambiente*, v.2, n. 3, Dezembro 2017.
- DELPHINO, Fátima B. B., OLIVEIRA, Elisamara de, FELISBINO, Adriana M., SGORBISSA, Maria de L., SOUZA, Dionélia R. A utilização de metodologias ativas em cursos superiores para uma aprendizagem significativa. In JEREZ, O. SILVA, C. (Eds.) *Innovando en la educación superior : experiencias clave en en Latinoamérica y Caribe 2016-2017*. Santiago de Chile: ed. Santiago, 2017.
- GUARALDO, Tamara de S. B., BRITO, Sonia. In: SANTOS, Célia M. R. G., et al. A transformação histórica das metodologias ativas: notas para um debate. *Aprendizagem ativa : contextos e experiencias em comunicação*. Bauru: UNESP, 2017. pp. 15-27.
- HARVEY, David. *Paris, capital da modernidade*. São Paulo: Boitempo, 2015.
- HOLANDA, Sergio Buarque de. *Raízes do Brasil*. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.
- HUBERMAN, Leo. *A história da riqueza do homem*. Rio de Janeiro: LTC, 1986.
- KOWALTOWSKI, Doris C. C. K. Et al. *O processo de projeto em arquitetura: da teoria à tecnologia*. São Paulo: Oficina de textos, 2017.
- MORETTO, Vasco Pedro. *Planejamento. Planejando a educação para o desenvolvimento de competências*. São Paulo: Vozes, 2017.
- MUMFORD, Lewis. *A Cidade na História*. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
- NUTTGENS, Patrick. *A história da arquitetura*. São Paulo: LTC, 2015.
- PERRONE, Rafael Antonio., VARGAS, Heliana Comin. *Fundamentos de projeto: arquitetura e urbanismo*. São Paulo : EDUSP, 2016.
- PEVSNER, Nikolaus. *Panorama da Arquitetura Ocidental*. São Paulo : Martins Fontes, 2015.
- PEREIRA, José Ramón Alonso. *Introdução à história da arquitetura. Das origens ao século XXI*. São Paulo: Bookman, 2005.
- REIS FILHO, Nestor Goulart. *Quadro da arquitetura no Brasil*. São Paulo: Perspectiva, 1970.
- REIS FILHO, Nestor Goulart. *Evolução urbana do Brasil 1550-1720*. São Paulo: Pini, 2000.
- ROTH, Leland. *Entender a Arquitetura*. São Paulo: Gustavo Gili, 2017.
- SANSÃO, Adriana; PESSOA, Alexandre. Outra forma de aprender: o ensino de arquitetura como um jogo. *Arquitextos*, São Paulo, ano 13, n. 152.03, Vitruvius, jan. 2013. Disponível em : <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/13.152/4636>>.
- ZEVI, Bruno. *Saber ver arquitetura*. São Paulo : Martins Fontes, 2002.

NOTAS

¹ Para mais referências as etapas que compõem o TBL e suas nuances em diversas formas de aplicação, ver Bolella *et al* (2014), Delphino *et al* (2017), Guaraldo *et al* (2017).

² Há diversas maneiras de compor equipes na metodologia TBL, já testadas aqui inúmeras vezes. O professor pode criar dinâmicas que agrupe pessoas por afinidade de disciplinas (gosto de História/gosto de Cálculo/gosto de Projeto/gosto de Urbanismo etc.) ou comportamental (sou ativo e ansioso/sou lento e pensativo/sou desconfiado e perfeccionista/sou prático e racional) e formar as equipes alocando cada aluno de um tipo diferente. Há também interessantes testes de personalidade gratuitos que se pode fazer on-line tais como www.16personalities.com/br ou vark-learn.com/questionario/ que envolve os alunos nos primeiros dias e pode obter interessantes resultados.

³ Entre uma instituição e outra existem algumas diferenças tanto no nome como na ementa das disciplinas, porém, o que se buscou aqui para discutir a aplicação do método foi exemplificar uma estrutura base de plano de ensino que sirva de “piloto” para posteriores adaptações.

⁴ Os planos aqui colocados como exemplo estão descritos com os textos e as atividades do “dia 2”, ocorridos em uma das edições das disciplinas e que serve de base para que em outros momentos se possa pensar atividades distintas e também autores distintos.

⁵ O artigo de Bolella *et al* (2014) mostra algumas possibilidades de elaboração de gabaritos de avaliações no método TBL.

⁶ Interessante comentar que isso ocorreu com uma turma específica. Em outras turmas, não sentiram necessidade dessa conversa inicial, iniciando o dia 1 de cada módulo diretamente na avaliação individual.

NOTA DO EDITOR (*) O conteúdo do artigo e as imagens nele publicadas são de responsabilidade do(s) autor(es).