

ENSINO E APRENDIZAGEM PROBLEMATIZADOS NO ENSINO SUPERIOR: POSSIBILIDADES DE ABORDAGENS EM ARQUITETURA E URBANISMO¹

Vinícius Luz de Lima²

Mestre em Arquitetura e Urbanismo (FAU-Mackenzie)
Docente da Universidade Nove de Julho
Arquiteto e Urbanista da Prefeitura Municipal de São Paulo

RESUMO

O presente artigo visa apresentar os resultados da pesquisa sobre Ensino e Aprendizagem problematizados em cursos de ensino superior de Arquitetura e Urbanismo. Adota-se a metodologia composta de estudos bibliográficos de referenciais teóricos sobre o ensino problematizado e sua utilização no ensino superior associados à análise de estudos de caso resultantes de relatos de professores de Arquitetura e Urbanismo em que se identificam as abordagens problematizadoras. Os objetivos são compreender os conceitos que envolvem a problematização no ensino superior e os ganhos qualitativos na formação profissional dos estudantes quando utilizadas abordagens problematizadoras em contextos pedagógicos fora da sala de aula. A partir das experiências analisadas, conclui-se que a adoção das abordagens problematizadoras no ensino de Arquitetura e Urbanismo possibilitam ampliar o olhar crítico do estudante, promovendo ganhos qualitativos no processo de ensino e aprendizagem e consequentemente na sua formação profissional.

73

Palavras-chave: Problematização. Aprendizagem baseada em problema. Abordagem Problematizadora. Arquitetura e Urbanismo.

Introdução

O texto aqui apresentado objetiva divulgar as reflexões realizadas sobre o ensino e aprendizagem problematizados em cursos de Arquitetura e Urbanismo.

A pesquisa realizada adota como objetivos gerais o aprofundamento conceitual sobre as abordagens problematizadoras e a conceituação a partir de bases teóricas das abordagens problematizadoras no ensino e aprendizagem compreendendo a utilização dessas metodologias no ensino superior.

Os objetivos específicos abrangeram a compreensão teórica das diferenças práticas e pedagógicas entre as possibilidades de abordagens problematizadoras e a

¹ Resulta da monografia apresentada no curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Formação de Professores com Ênfase no Ensino Superior do IFSP sob a orientação da Prof^a Dr^a Maria Cecília Lucchese.

² Endereço eletrônico: baloniev@gmail.com

avaliação dos ganhos qualitativos da adoção das abordagens problematizadoras no âmbito de algumas experiências de cursos de Arquitetura e Urbanismo e as vantagens no processo de formação profissional do estudante reflexivo. Nesse sentido, a pesquisa identifica a adoção das abordagens problematizadoras em experiências relatadas em que o ensino e a aprendizagem se dão fora do ambiente da sala de aula, proporcionando aos estudantes a vivência de situações reais da atuação profissional do Arquiteto e Urbanista.

Para o desenvolvimento da pesquisa a metodologia constitui-se do levantamento e análise bibliográfica relativos ao tema da problematização e a avaliação de relatos professores de Arquitetura e Urbanismo divulgados em artigos acadêmicos em que o ensino e aprendizagem ocorrem em ambientes alternativos à sala de aula, promovendo ganhos qualitativos na formação profissional.

Como referencial teórico foram estudados autores como Berbel (1995), Berbel (1998), Borges (2014), Leitinho e Carneiro (2013), Agostinho e Azevedo (2016), Bordenave e Pereira (1982) e Izaga *et al* (2013) que embasaram o estudo e a posterior análise das experiências analisadas.

O artigo aqui apresentado apresenta inicialmente de forma introdutória as discussões sobre a fragmentação dos conhecimentos nos cursos de Arquitetura e Urbanismo, na sequência apresenta a conceituação sobre as formas de ensino e aprendizagem problematizados focando-se nas experiências relatadas por professores de ensino superior e encerra apresentado as conclusões da pesquisa realizada.

Entraves e possibilidades de avanços nos cursos de Arquitetura e Urbanismo

O ensino é o momento de contato entre o docente e os discentes, envolvendo diversos métodos e formas do professor conduzir a aula no sentido de melhorar o processo de aprendizagem pelos alunos. Muitos são os métodos que podem ser utilizados pelos professores no sentido de ampliar o contato dos alunos com os conhecimentos aprendidos e possibilitar a vivência de situações reais.

Durante o curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo, em algumas disciplinas, como as que envolvem propostas projetuais, sejam elas Projeto Arquitetônico ou de Urbanismo, como Planejamento Regional e Urbano, Paisagismo e Desenho Urbano, geralmente é exigida dos estudantes a aplicação e utilização dos conhecimentos adquiridos em outras disciplinas, na tentativa de que o estudante consiga compreender a

articulação entre esses conteúdos e conhecimentos e a importância dessa integração para a prática profissional.

Porém, devido à excessiva fragmentação dos conhecimentos organizados na Matriz Curricular dos cursos cujos Projetos Pedagógicos muitas vezes apenas buscam cumprir as exigências das DCNs - Diretrizes Curriculares Nacionais estabelecidas, os estudantes geralmente apresentam muita dificuldade em associar os diversos conceitos aprendidos e compreender a necessidade da articulação deles nas atividades projetuais, que são a base das atribuições profissionais do Arquiteto e Urbanista.

A importância dos conteúdos e conhecimentos, sejam eles do campo das ciências sociais, humanas ou ambientais, sem perder de vista a instrumentação básica para a leitura e para cálculo nas áreas técnica e da fundamentação teórica e prática, intrínsecos à formação do estudante de Arquitetura e Urbanismo, se dá principalmente pelo perfil profissional esperado, um profissional reflexivo com visão de mundo ampliada em relação à sua realidade e que possa nela intervir transformando-a a partir do enfrentamento de diferentes situações profissionais (NUNES *et al*, 2013).

Recorrentemente, os estudantes de Arquitetura e Urbanismo apenas conseguem começar a compreender a articulação dos diversos conhecimentos aprendidos e a importância dessa associação para a vida profissional, durante o TC - Trabalho de Curso, uma exigência das DCNs, disciplina que geralmente ocorre durante o último ano do curso e que serve como “prova final” para a comprovação da habilitação profissional do graduando.

Durante o TC, o estudante deve desenvolver uma atividade, geralmente de caráter projetual com temática com a qual ele se identifique, sendo supervisionado pelo professor orientador que tem o papel de mediar e conduzir o estudante no desenvolvimento de uma proposta que possibilite ampliar seu olhar crítico e conseguir integrar os conhecimentos aprendidos durante a graduação, assim compreendendo a importância do papel do Arquiteto e Urbanista e da atuação profissional perante a sua realidade.

Porém, além do TC, é possível que ao longo do curso de graduação esse olhar crítico do graduando seja estimulado e desenvolvido a partir de abordagens pedagógicas de ensino e aprendizagem que viabilizem essa aproximação com situações e contextos extraídos da realidade, como a Problematização e Aprendizagem Baseada em Problemas. Esses dois métodos buscam desenvolver o aprendizado do aluno a partir do contato com situações reais e apresentam convergências em alguns pontos, porém enfoques diferentes.

Outro aspecto a ser considerado é nessas abordagens metodológicas o papel do professor é diferente, pois ele deixa de ser apenas um canal de transmissão de informações e de conhecimentos possibilitando aos alunos irem além do contato com o conhecimento apenas pela audição durante as exposições orais sobre um determinado conteúdo.

Cada um desses métodos será explicitado a seguir a partir do referencial teórico de pesquisadores da área de pedagogia cujos conceitos abordados enfocam o ensino no nível superior.

Embora semelhantes em determinados aspectos, é necessário compreender conceitualmente a diferença entre a Aprendizagem Baseada em Problemas e a Problematização. Berbel (1998, p.140-141) explica que muitas são as denominações atribuídas a elas, que muitas vezes são confundidas uma com a outra. Em muitos casos, alguns profissionais acreditam que o simples exercitar de uma dessas propostas os condiciona para a adoção e aplicação da outra proposta de aprendizagem em sala de aula.

O fato de as duas propostas trabalharem com “problemas” não implica similaridade pedagógica na aplicação no processo de ensino e aprendizagem em sala de aula. Isso ocorre, muitas vezes, devido ao equívoco decorrente da conceituação e defesa superficiais que são divulgadas por profissionais das áreas da saúde e educação (BERBEL, 1998, p.141).

Um dos principais aspectos que diferencia as duas propostas pedagógicas em termos metodológicos é o fato de a Metodologia da Problematização envolver assuntos relacionados à vida em sociedade no ensino e aprendizagem, também podendo ser aplicada em situações tanto de ensino, como de estudo e de trabalho, enquanto na Aprendizagem Baseada em Problemas o problema é dado, fornecido aos alunos pelos professores, implicando percursos formativos mais previsíveis para a formação profissional.

Ensino e aprendizagem problematizados

No ensino superior brasileiro, a proposta da Problematização já tem sido utilizada há alguns anos principalmente em cursos da área da saúde, como é o caso dos cursos de formação de Auxiliares de Enfermagem e de cursos para Gerentes de Enfermagem da Universidade Estadual de Londrina (como aconteceu em 1995) e em cursos de Medicina. Esses cursos geralmente estão relacionados à prestação de serviços à comunidade e apesar

da utilização da Problematização ter se iniciado na área da saúde, essa abordagem metodológica de ensino pode ser aplicada em diversos cursos do Ensino Superior.

Berbel (1995, p.10) aponta que muitas são as contribuições substanciais para o processo de aprendizagem dos estudantes do curso de Medicina. Uma vez que dos estudantes espera-se a proposição de soluções frente a um diagnóstico, a partir da vivência de situações reais, a problematização permite uma melhor aplicação da relação teoria-prática, permitindo ao aluno uma formação profissional com mais qualidade em termos de preparação como profissional e cidadão perante a sociedade.

Para que esse ambiente de ensino se configure, o professor precisa se esforçar para avançar em termos de atuação em sala de aula no tocante à forma de condução da aula, que muitas vezes ocorre de forma tradicional na transmissão e recepção de informações. Para isso é necessário que o professor amplie “[...]a compreensão dos fundamentos teórico-metodológicos do ensino, que contam com explicações filosóficas, políticas, psicológicas, históricas etc.” (BERBEL, 1995, p.10-11).

Bordenave & Pereira (1982 *apud* BERBEL, 1995, p.11) explicam que há dois tipos de educação: a bancária ou convergente e a educação problematizadora ou libertadora. A primeira se baseia na transmissão do conhecimento e experiência do professor, desconsiderando o aluno como um indivíduo que vive em comunidade, apenas permitindo a ele absorver conceitos abstratos, porém, sem conseguir compreender a sua aplicação na solução de problemas concretos da realidade. A segunda promove o conhecimento a partir da interação e diálogo do professor com o aluno cuja participação é ativa, pois os problemas são identificados a partir da observação da realidade, considerando que o conhecimento surge no momento da transformação de algo pelo aluno.

Mesmo orientando o processo, também o professor sofre transformações, pois a realidade é viva, atraente, multifacetada e em geral contraditória, o que a faz provocativa e infinitamente potencializadora de novas indagações, reflexões e conhecimentos. Além disso, viver o processo com o grupo de alunos é sempre fator de aprendizagem e crescimento (BERBEL, 1995).

O “problema” surge da realidade e aflora a partir do próprio olhar dos estudantes tendo o professor como mentor, tanto na forma de abordagem como também na

consideração dos aspectos mais e menos abrangentes relacionados ao estudo, análise e formulação de hipóteses decorrentes das observações do contexto extraído da realidade.

No Brasil, a Problematização foi aplicada e explicada pela primeira vez por Bordenave & Pereira, em 1977, na 11ª edição de “Estratégias de Ensino-Aprendizagem”, embora tenha sido concebida originalmente por Charlez Maguerez,

Na adoção da Problematização no ensino e aprendizagem exige-se a realização das etapas de Observação da Realidade, Esclarecimentos de Pontos-chave, Teorização, Hipóteses de Solução e a Aplicação à Realidade. Essas estão articuladas conforme o que Maguerez denomina de “Método do Arco”, esquematizado na imagem a seguir.



Figura 1: Esquema do Método do Arco proposto por Maguerez
Fonte: Bordenave e Pereira *apud* Berbel (1995)

Na “Observação da realidade”, os fenômenos da realidade social são registrados, considerando a relação entre os campos da Educação, Saúde, Direito etc., associados aos aspectos econômico, cultural, ético, administrativo, social etc., buscando identificar um problema dentre vários.

É de extrema importância que no processo de identificação dos problemas, que sequencialmente serão objeto de propostas de soluções, haja a discussão coletiva sobre os dados identificados e registrados, considerando a reflexão crítica na identificação das causas e fatores que determinam o problema observado. Nesse momento, o papel do professor é de orientar os alunos no sentido de dirigi-los na abordagem com foco em determinados aspectos, porém sem perder a importância das questões gerais.

Num segundo momento busca-se estabelecer os “Pontos-chave”, ao identificar as possíveis causas e determinantes sociais do problema em estudo, a partir dos conhecimentos do grupo e de outras informações com afirmações (pressupostos) fundamentais sobre o problema.

Com os pontos-chave identificados, foca-se na “Teorização”, ou seja, na construção de respostas mais elaboradas para o problema, momento em que os alunos buscam o porquê, o como, o onde, as incidências, as relações etc., sobre o objeto de estudo, a partir das teorias existentes (BERBEL, 1995). Tendo o “problema” como ponto central, busca-se um sentido para ele, lançando mão de questionários, roteiros de entrevistas, fichas de observações, registros de acontecimentos, levantamento de informações em fichários, arquivos, dentre outros meios.

Todo esse caminho metodológico direciona-se para a proposta das “Hipóteses de solução”, quando o professor deve ajudar os alunos a equacionar a questão da viabilidade e da factibilidade das suas hipóteses de solução, confrontando-as com os dados da realidade.

As hipóteses sobre determinados fenômenos da observação das situações e da realidade são construídas a partir do estudo e análise profundos daqueles, considerando os diversos ângulos de possibilidades entre causas e efeitos intrínsecos ao que foi observado, para se atingir a última etapa do “Método do Arco” de Manguerez, a “Aplicação à Realidade”.

O importante é garantir alguma forma de aplicação real do estudo no contexto a partir do qual teve origem o problema. A aplicação permite fixar as soluções geradas pelo grupo. Temos aprendido que no mínimo, os alunos podem e devem dar um retorno do estudo para os outros sujeitos envolvidos na realidade estudada, informando-os, ou seja, socializando o conhecimento produzido.

Na aplicação, o confronto é com o real acontecendo, em situação prática, dinâmica, interativa com os componentes do meio, onde o pensado se transforma em prática; onde se aprende a adequar a relação teoria-prática; onde a dialética da ação-reflexão é possibilitada e exercitada (BERBEL, 1995, p.14-16).

No processo da Problematização adotada como metodologia de ensino, a investigação, diferente da investigação científica, é uma importante etapa, pois permite

aos alunos identificar algo mais além daquilo que já está disponível na literatura. Berbel (1995, p.12-13) explica que os estudantes ao confrontarem suas percepções com o conhecimento já produzido, analisam e compreendem de forma mais profunda e lógica o que acontece na realidade, pois “[...] a problematização supõe e/ou estimula o desenvolvimento de processos mentais superiores, esperados ou atribuídos à inteligência adulta.” e “[...] estimula e desenvolve nos alunos [...], atitudes críticas e criativas em relação ao meio em que vivem e à profissão para a qual se preparam.

Na Problematização aplicada ao ensino e aprendizagem, o estudante é estimulado a compreender o entendimento das situações existentes a partir de conceitos e definições já conhecidas e associados ao seu próprio olhar. Esse contexto cria um ambiente de ensino inovador, pois estimula o desenvolvimento do perfil crítico do estudante a respeito da realidade conduzindo-o a pensar novas soluções que superem as já estabelecidas e consolidadas para problemas recorrentes.

Como o contexto do estudante e seus meios e recursos são de suma importância para a problematização sobre a realidade, a grande contribuição da Problematização para a formação do estudante se dá a partir da formação do estudante como profissional e ser humano crítico, preparado para a tomada de consciência do seu mundo e realidade no sentido de poder atuar e transformá-lo, buscando melhorar a vida das pessoas.

A Metodologia da Problematização surge dentro de uma visão de educação libertadora, voltada para a transformação social, cuja crença é a de que os sujeitos precisam instruir-se e conscientizar-se de seu papel, de seus deveres e de seus direitos na sociedade. Trata-se de uma concepção que acredita na educação como uma prática social e não individual ou individualizante (BERBEL, 1995, p.14).

Nesse contexto, o estudante tem a oportunidade de não apenas ter contato com um conteúdo, mas principalmente ser mobilizado enquanto ator de um processo propositivo no âmbito acadêmico-científico que o estimule enquanto profissional em formação nas dimensões social, política e ética, o que o desenvolve para agir politicamente, como cidadão e profissional (BERBEL, 1998).

No caso dos cursos de Arquitetura e Urbanismo brasileiros, diversas têm sido as situações em sala de aula, em que, se observarmos atentamente, verificaremos a adoção da abordagem da metodologia da Problematização. Isso ocorre especificamente nas

disciplinas consideradas “projetuais”, em que os estudantes devem propor uma solução para determinada demanda. Essas disciplinas e conteúdos, que compõem a maior parte da matriz curricular dos cursos, geralmente envolvem as atividades das disciplinas de Projeto Arquitetônico e de Urbanismo, em suas diversas escalas de propostas projetuais.

Quando tratamos das disciplinas de Projeto de Arquitetura ou Urbanismo, percebemos que diversas têm sido as experiências de vários cursos no sentido de buscar melhorar o processo de ensino e aprendizagem.

Em artigo sobre o ensino de projeto urbano na FAU-UFRJ - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro, os professores Izaga, Albernaz, Portas (2013) relatam uma situação de ensino em que a estruturação de ateliê de trabalho representou um avanço na organização curricular e no aperfeiçoamento dos procedimentos e ferramental pedagógico utilizados na metodologia do ensino de projeto urbano.

O projeto urbano é uma atividade profissional considerada recente, desde a década de 1980, na atuação profissional dos arquitetos e urbanistas e apresenta interfaces com outras áreas do conhecimento, como ciências políticas, ciências sociais, geografia, gestão ambiental, gestão de políticas públicas, urbanismo, planejamento territorial e estudos de cidades (FIGUEIREDO, 2012 *apud* IZAGA, ALBERNAZ, PORTAS, 2013).

Como premissa, os professores adotaram mudanças na estrutura das disciplinas relativas à prática do projeto urbano e mesclaram a problematização com metodologias e procedimentos pedagógicos já consolidados, como a abordagem do projeto em grupos de alunos e a realização de diagnósticos para identificação de deficiências e potencialidades de uma determinada área da cidade. Porém, eles inovaram ao adotar a experiência de definirem juntamente com os alunos a escolha da área-objeto do projeto urbano na cidade do Rio de Janeiro a partir da abordagem problematização.

Ou seja, o olhar crítico e reflexivo dos alunos foi fundamental para identificar tanto a área que seria objeto de estudo para a realização da atividade de projeto urbano como o que deveria ser contemplado nas propostas dos grupos de alunos. Esse ambiente possibilitou integrar os conhecimentos de diversas disciplinas e estimular a reflexão e o olhar crítico dos estudantes, cujas atividades práticas foram organizadas no formato de ateliês. Izaga, Albernaz, Portas (2013, p.42), professores que participaram dessa experiência na FAU-UFRJ, explicam melhor como se deu a configuração desse ambiente

de ensino, em que eles atuam como mediadores e não como transmissores do conhecimento que “orientam” os projetos:

Pressupõe-se a construção do problema pelos alunos, por meio da discussão acerca de visões sobre a cidade e da colocação de hipóteses de projeto. Não há uma definição prévia por parte dos professores da área de intervenção ou de um programa. Busca-se desde o início do curso, encontrar várias soluções – e não apenas uma – para questões existentes. Esta abordagem vem se apresentando de grande riqueza, tanto como uma simulação de uma intervenção real sobre um recorte urbano, como a investigação em si sobre o projeto, sua gênese e desenvolvimento.

Outro importante momento da experiência de ensino de projeto urbano utilizando a problematização foi a exposição e debate coletivo das propostas projetuais feitas pelos grupos de alunos nos ateliês. Nele foi possível problematizar e levantar reflexões críticas das propostas realizadas pelos alunos, como explicam Izaga, Albernaz, Portas (2013, p.42)

Para ampliar e amadurecer as questões levantadas por cada um dos ateliês definiram-se etapas e atividades comuns a todos os ateliês. Destaca-se no calendário uma banca interateliês, [...] um momento especial de discussão crítica coletiva. [...] todos os alunos dos quatro ateliês apresentam os seus produtos finais. Em cada um dos dias da semana são escaladas equipes de alunos dos distintos ateliês, sendo a banca constituída por quatro professores [...].

Com a adoção dos ateliês integrados os professores assumiram a posição de mediadores para que os estudantes se aproximassem do conhecimento já consolidado e gerassem novos conhecimentos pela prática do projeto urbano. Para isso, adotou-se uma situação real e as premissas foram definidas pelo conjunto dos estudantes e dos professores, ou seja, a Problematização foi explorada não apenas na delimitação e entendimento da área de projeto urbano objeto de uma proposta projetual, mas também para estimular os estudantes a compreenderem o papel da profissão para a sociedade. Berbel (1995, p.14) explica qual a importância da adoção da metodologia:

A metodologia da problematização, além dessas aquisições, mobiliza o potencial social, político e ético dos profissionais em formação.

Proporciona a estes amplas condições de relação teoria-prática. Estimula o trabalho junto a outras pessoas da comunidade, no local onde os fatos ocorrem; provocam algum tipo de alteração em todos os sujeitos, mesmo durante o processo, além das possibilidades de aplicação das hipóteses de solução. Alunos e professores, juntos, saem dos muros da Universidade e aprendem com a realidade concreta. Aumentam as chances de se estimular nos alunos uma postura de cidadãos mais conscientes, críticos e comprometidos com o seu meio.

Segundo os professores da FAU-UFRJ esse contexto dos ateliês possibilitou “[...] evadir a prática corretiva de ensino de projeto” com a “[...] proposição de exercícios geradores de conteúdo crítico”, pois discutiram-se os conceitos e ampliaram-se as possibilidades do projeto urbano dos grupos de estudantes. Esse ambiente dinâmico estimulou a discussão na turma e também internamente em cada grupo de estudantes e os conduziu às propostas de projeto urbano formuladas a partir de problemas específicos identificados por eles e para os quais foi elaborado o projeto urbano.

Aprendizagem Baseada em Problemas

Outro método ou abordagem que também envolve problemas no âmbito do ensino e aprendizagem é o chamado ABP – Aprendizagem Baseada em Problemas ou PBL- Problem Based Learning, sigla em inglês, como é mais conhecido.

Borges *et al* (2014, p.302) explicam que a ABP foi introduzida no ensino de Ciências da Saúde em 1969, na McMaster University, no Canadá, embora já existissem experiências anteriores em outras áreas do conhecimento. Nessa experiência de ABP, a matriz curricular não tinha disciplinas isoladas, mas integrava os conteúdos e enfatizava a solução de problemas, para desenvolver nos estudantes as habilidades para dirigir o próprio aprendizado a partir da integração de conhecimentos, da identificação e exploração de novos temas.

A ABP tem sempre como foco o gerenciamento da educação permanente e da capacidade de trabalhar em equipe pelo próprio estudante.

Leitinho e Sá Carneiro (2013, p.99, 102-103) explicam que a abordagem pedagógica do PBL ou ABP se fundamenta nos princípios da teoria crítica e desenvolve atividades que buscam gerar novas ideias juntamente com a reflexão, a crítica, a transformação, a práxis e formação de acordo com o projeto pedagógico de um determinado curso, caracterizando-se por:

- focar no estudante ativo e participativo para solucionar problemas contextualizados, ao invés de reproduzir conteúdos;

- estimular o estudante a autogerir seu aprendizado de forma reflexiva;
- desenvolver habilidades de comunicação e cooperação entre os estudantes;
- revisar a figura do professor e sua prática, agindo como um tutor;
- integrar de forma interdisciplinar o conhecimento científico-cultural;
- construir o conhecimento com a prática, ou seja, a epistemologia da prática.

Por estimular constantemente a atitude ativa do aluno em busca do conhecimento e não meramente informativa, como é o caso da prática pedagógica tradicional, a ABP caracteriza-se como uma metodologia formativa (BORGES *et al*, 2014, p.303).

O aprendizado ocorre a partir da apresentação de problemas, reais ou simulados, a um grupo de alunos. Os alunos, para solucionarem este problema, recorrem aos conhecimentos prévios, discutem, estudam, adquirem e integram os novos conhecimentos. Essa integração, aliada à aplicação prática [grifo nosso], facilita a retenção do conhecimento, que pode ser mais facilmente resgatado, quando o estudante estiver diante de novos problemas. Portanto, o método ABP valoriza, além do conteúdo a ser aprendido, a forma como ocorre o aprendizado, reforçando o papel ativo do aluno neste processo, permitindo que ele aprenda como aprender.

As metodologias de ensino em que um estudante é estimulado a ter um papel ativo no desenvolvimento e aplicação do conhecimento, na qual se insere o PBL, são denominadas de metodologias ativas, participativas ou colaborativas, por integrarem um sistema de avaliação e formas de desenvolvimento pedagógico em que uma das principais características é a perspectiva crítico-reflexiva. Nela, o papel do professor é de tutor que acompanha a solução do problema pelo estudante ou grupo de estudantes que adquirem ferramentas para desenvolver habilidades técnicas, cognitivas e atitudinais, por serem estimulados a desenvolver habilidades, gerenciar o próprio aprendizado, buscando ativamente as informações e construindo novos conhecimentos (LEITINHO e SÁ CARNEIRO, 2013).

Por superar o modelo tradicional de educação de transmissão de conhecimentos, o professor é um tutor facilitador que coloca uma situação-problema aos estudantes acompanhando o desenvolvimento de soluções práticas. Essa atuação do tutor se dá no

“grupo tutorial”, que é a base do método da ABP. Conforme explicam Borges *et al* (2014, p.303), nesse grupo tutorial, o tutor:

[...] não necessita ser especialista nos temas, tampouco é esperado que ele dê uma aula para os estudantes. [...] a interferência do tutor deve ser a mínima necessária e preferencialmente na forma de perguntas, com intuito apenas de estimular a participação ativa de todos estudantes e também corrigir rumos quando a discussão se afastar muito do tema proposto.

Os grupos tutoriais, formados pelos estudantes e pelo tutor, são organizados segundo uma hierarquia, no sentido de estabelecer funções específicas para cada integrante. O grupo dos estudantes sempre deverá ter um coordenador e um secretário, sendo que essas funções devem ser vivenciadas por todos os estudantes. O coordenador é o facilitador durante a discussão e o secretário registra as discussões, evitando que o grupo retome pontos já debatidos. Os outros integrantes do grupo tutorial devem discutir o problema respeitando as diretrizes do coordenador (BORGES *et al*, 2014, p.304).

No caso da ABP na graduação, sugere-se sempre mesclar estudantes que não estejam acostumados a trabalhar juntos, para desenvolver neles habilidades de comunicação, trabalho em equipe, solução de problemas, respeito aos colegas e postura crítica.

O docente na figura do tutor de um módulo temático ou semestre, tem a função de supervisionar o grupo de estudantes sem impor objetivos nem indicar soluções, para que os estudantes encontrem uma solução para o problema, produzindo conhecimento. Ele deve estimular o processo de aprendizagem dos estudantes, o trabalho do grupo, a participação dos estudantes, respeitando suas opiniões. Também deve detectar eventuais rivalidades, monopólios, inconformismos, sempre fornecendo feedback e realizando avaliações.

Por articular os conhecimentos prévios com os de outros estudantes do grupo, a metodologia da ABP é utilizada no âmbito acadêmico em situações em que há um problema real para o qual busca-se uma solução. Ela possibilita o desenvolvimento da crítica e reflexão do estudante a partir da aplicação do conhecimento existente sobre determinado conteúdo em atividades práticas que são associadas com a teoria.

No ambiente acadêmico, seja no âmbito da graduação, pesquisa ou pós-graduação, os programas de extensão universitária configuram a situação de aprendizado que mais

se aproxima do ambiente de estudo e trabalho da ABP, uma vez que os estudantes são colocados diante de situações-problema reais.

Diversos são os relatos de experiências de extensão universitária vivenciadas em cursos de Arquitetura e Urbanismo, como o caso do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL.

Numa situação vivenciada pelo curso a extensão universitária se configurou como um processo educativo, cultural e científico, que envolveu os estudantes no trabalho prático como um momento de ação social aprimorando o processo de aprendizado do aluno/pesquisador, no ambiente proporcionado pelo Escritório Modelo do Curso de Arquitetura e Urbanismo – EMAU.

A atividade que foi realizada na UNISUL com os alunos de Arquitetura e Urbanismo envolveu a elaboração de um projeto de uma praça na área central de Florianópolis-SC, que se deu inicialmente na disciplina de Paisagismo e depois se tornou uma atividade de extensão universitária com o estabelecimento da parceria firmada com a Prefeitura de Florianópolis, resultando no projeto da Praça Desterro. Agostinho e Azevedo (2016, p.4,7) destacam a importância dessa experiência e o importante papel na formação do estudante de Arquitetura e Urbanismo:

O ensino não pode ser pensado separadamente da produção do conhecimento, do contrário, corremos o risco de nos tornarmos meros repetidores. A prática de ensino-aprendizagem deve ser compreendida num processo dinâmico que inter-relacione ensino, pesquisa e extensão, conduzindo o estudante a desenvolver um raciocínio investigativo evitando que se transforme num mero receptáculo passivo.

O desenvolvimento do projeto da praça na disciplina de Paisagismo possibilitou aos alunos se apropriarem do conhecimento do projeto de espaços livres, associando conhecimentos da área de Urbanismo. O grande salto qualitativo no aprendizado dos alunos se deu a partir do momento em que a parceria com a prefeitura possibilitou aos alunos aprender “fora dos muros da escola” a partir do contato com uma situação real. Esse contexto se deu principalmente pelo apoio do EMAU – Escritório Modelo de Arquitetura e Urbanismo da UNISUL que possibilitou a interface da instituição de ensino superior com o setor público da cidade de Florianópolis.

Por isso, Agostinho e Azevedo (2016, p.4) destacam a importância do envolvimento dos estudantes em contextos de aprendizagem que envolvam situações reais, no sentido de formar profissionais com olhar crítico e direcionados para a ação:

O ensino-aprendizagem aplicado ao estudo e às atividades relacionadas ao planejamento urbano e ao projeto de arquitetura/paisagismo/urbanismo visa preparar o estudante para a reflexão crítica e para a ação, desenvolvendo sua capacidade de observação, análise e proposição, através da compreensão das problemáticas urbanas e da experimentação projetual. Para tanto, é fundamental envolver os alunos em atividades que vinculem a sala de aula à pesquisa e à extensão.

Já existia uma iniciativa da prefeitura no sentido de “[...] sensibilizar e mobilizar parceiros, objetivando a revitalização dos espaços públicos degradados, qualificando-o para o uso pela comunidade e o exercício da cidadania” e com o EMAU o projeto de praças, antes desenvolvido por estudantes numa disciplina da graduação, avançou para o desenvolvimento das proposições em nível de anteprojeto (AGOSTINHO e AZEVEDO, 2016, p.8).

Esse posicionamento da própria instituição de ensino e a existência do EMAU expressam bem o contexto pedagógico proporcionado e característico da ABP, ou seja, a inserção dos estudantes numa problemática retirada da realidade e para a qual foi elaborada uma solução, uma resposta. Esse processo de ensino se deu no EMAU, que, pela própria forma de organização entre professores e alunos do curso de Arquitetura e Urbanismo da UNISUL e na promoção da interface com a prefeitura, pode ser considerado o grupo tutorial descrito e conceituado por Borges *et al* (2014).

Destaca-se que houve no processo de elaboração do projeto da Praça Desterro o importante contato dos estudantes com a população da cidade que utilizaria a praça, a partir da aplicação de questionários, pois foi realizada uma pesquisa com os moradores do entorno e com os trabalhadores locais (população fixa e flutuante), para se obter a opinião dos cidadãos da cidade de forma quantitativa (questionários aplicados) e principalmente qualitativa com a livre manifestação dos entrevistados (pesquisa qualitativa).

O levantamento das demandas da população foi debatido em sala de aula e configurou um fundamental contexto na etapa do entendimento do problema real pelos estudantes, o que possibilitou identificar as demandas da população de forma:

Este contato com a população pelos estudantes foi fundamental para construir o programa de necessidades, muito embora não tenha sido possível estabelecer efetivamente uma participação comunitária neste processo, sendo este um trabalho acadêmico, o tema foi debatido em sala de aula. Foi destacada a relevância e a obrigatoriedade da participação da população nos processos de planejamento e gestão urbanos. A partir de um exercício acadêmico a turma coletivamente construiu o programa de necessidades para este espaço público, tendo como base o diagnóstico. O objetivo do exercício era propiciar uma reflexão pelos estudantes alunos para a necessidade de construção de métodos participativos no processo projetual, possibilitando a participação comunitária (AGOSTINHO e AZEVEDO, 2016, p.6).

Embora até 2016 a praça não tivesse sido implantada pela prefeitura da cidade, observa-se que o trabalho desenvolvido no curso de Arquitetura e Urbanismo da UNISUL configurou e se estruturou no contexto da Aprendizagem Baseada em Problemas, pois promoveu integração entre as práticas de ensino e extensão.

A parceria promovida pela UNISUL com a Prefeitura de Florianópolis envolveu os estudantes num contexto de proposta projetual na escala do Paisagismo e Urbanismo a partir de uma situação da realidade. Isso possibilitou a apropriação dos conhecimentos da Disciplina de Projeto de Paisagismo pelos estudantes, ao mesmo tempo em que construíam novos conhecimentos a partir da experiência, fazendo com que o projeto elaborado no âmbito acadêmico fosse pensado para um usuário real, os moradores da cidade de Florianópolis, o que qualificou o processo de ensino e aprendizagem.

Conclusão - aproximações entre as metodologias problematizadoras

Como já foi dito anteriormente, o método da Problematização apresenta algumas similaridades com o método da Aprendizagem Baseada em Problemas, porém apresenta vantagens e em muitos pontos se diferencia. Berbel (1995, p.13) aponta que na Problematização há uma nova abordagem do conhecimento científico, desde sua construção na formação do profissional até sua aplicação na vida em sociedade, o que leva o estudante a vivenciar formas inovadoras de agir a partir da reflexão metódica associada à fundamentação científica.

Por se caracterizar pela interdisciplinaridade e transdisciplinaridade, a ABP envolve aprendizagens significativas, que permite no processo de aprendizagem, assim

como na problematização, construir e reconstruir o conhecimento pelos professores e pelos alunos a partir de situações-problema (LEITINHO e SÁ CARNEIRO, 2013, p.100).

Já a Problematização exige mais “[...] alterações na postura do professor e dos alunos para o tratamento reflexivo e crítico dos temas e na flexibilidade de local de estudo e aprendizagem, já que a realidade social é o ponto de partida e de chegada dos estudos pelo grupo de alunos” sem mudanças físicas ou materiais da instituição de ensino (BERBEL, 1995, p.18).

Na Problematização, os problemas são identificados pelos alunos pela observação da realidade de diferentes ângulos, com as questões de estudo diluídas no processo. A realidade é enxergada pelos estudantes e professores com suas características e contradições, nos fatos concretos, tornando possível extrair dela os problemas, enquanto

“Na Aprendizagem Baseada em Problemas, os problemas são cuidadosamente elaborados por uma Comissão especialmente designada para esse fim. Deve haver tantos problemas quantos sejam os temas essenciais que os alunos devem estudar para cumprir o Currículo, sem os quais não poderão ser considerados aptos para exercer a profissão” (BERBEL, 1996).

Na Problematização, após o estudo de um problema poderão surgir outros, fruto de desdobramentos do primeiro, que poderão ser percebidos pelos estudantes a partir de aprofundamentos teóricos confrontados com a realidade. Isso não ocorre na ABP cuja metodologia implica trabalhar com problemas sequenciais, ou seja, ao término de um, inicia-se o estudo do outro, e o conhecimento adquirido em cada momento é avaliado ao final de cada módulo, buscando-se atingir objetivos pré-estabelecidos com conhecimentos científicos específicos, a partir do conteúdo e currículo da disciplina.

Referências

- AGOSTINHO, M.G.; AZEVEDO, S.M. 2016. Praça Desterro: uma experiência de ensino e extensão. In: FREIRE, M.R.; KALIL, L.R. (Orgs.) **Anais do XIII Encontro Nacional de Ensino de Paisagismo em Escolas de Arquitetura ENEPEA: paisagismo necessário - verde social**. Faculdade de Arquitetura da UFBA, Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo. Salvador: FAUFBA, 2016.
- BERBEL, N.A.N. Metodologia da Problematização: uma alternativa metodológica apropriada para o Ensino Superior. **Semina: Ci Soc./Hum.**, Londrina, v.16. n. 2., Ed. Especial, p.9-19, out. 1995.

BERBEL, N.A.N. A problematização e a aprendizagem baseada em problemas: diferentes termos ou diferentes caminhos? **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, v.2, n.2, 1998.

BORGES, M. C. *et al.* **Aprendizado baseado em problemas**. Medicina (Ribeirão Preto) 2014; 47(3): 301-7.

INSTITUTO FEDERAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA. Biblioteca Francisco Montojos. **Guia de Orientação à Normalização de Trabalhos Acadêmicos**. São Paulo: IFSP, 2011. 35 f.: il.

IZAGA, F.; ALBERNAZ, M.P.; PORTAS, D. **Integração de disciplinas no ensino do projeto urbano**. Congresso Internacional de Ensino - O que é uma escola de Projeto na contemporaneidade – Questões de ensino e crítica do conhecimento em Arquitetura e Urbanismo. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo - Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo - Universidade Presbiteriana Mackenzie. São Paulo: FAU/MACK, 2013. 693 p.: il.

LEITINHO, M.C.; SÁ CARNEIRO, C.C.B. e. **Aprendizagem Baseada em Problemas: uma abordagem pedagógica e curricular**. In: VEIGA, Ilma Passos Alencastro (org.). Novas tramas para as técnicas de ensino e estudo. Campinas, SP: Papirus, 2013. ISBN 978-85-308-1013-9.

NUNES, L.A. de P. *et al.* **A matriz curricular do curso de Arquitetura e Urbanismo – o caso do NDE na Universidade de Sorocaba – UNISO**. Congresso Internacional de Ensino - O que é uma escola de Projeto na contemporaneidade – Questões de ensino e crítica do conhecimento em Arquitetura e Urbanismo. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo - Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo - Universidade Presbiteriana Mackenzie. São Paulo: FAU/MACK, 2013. 693 p.: il.

PROBLEMATIZED TEACHING AND LEARNING IN HIGHER EDUCATION - POSSIBILITIES OF ARCHITECTURE AND URBANISM APPROACHES

ABSTRACT

The present article aims to present the results of the research on Teaching and Learning problematized in higher education courses in Architecture and Urbanism. We adopt the methodology composed of bibliographic studies of theoretical references on the subject teaching and its use in higher education associated with the analysis of reports from Architecture and Planning teachers in which problematizing approaches are identified. The objectives are to understand the concepts that involve the problematization in higher education and the qualitative gains in the professional students formation when using problematizing approaches in pedagogical contexts outside the classroom. Based on the experiences analyzed, it is concluded that the adoption of problematizing approaches in the teaching of Architecture and Planning makes it possible to broaden the student's critical eye, promoting qualitative gains in the teaching and learning process and consequently in their professional formation.

Keywords: Problematization. Problem-based Learning. Problematizing Approach; Architecture and Planning.