

Aprender a reutilizar a modernidade:

o desafio para o ensino da arquitetura

Gonçalo Canto Moniz, Andrea Canziani,
Carolina Quiroga*

Resumo Três décadas após a fundação da DOCOMOMO¹, a educação continua a ser uma questão essencial quando se pensa sobre o futuro da herança moderna, mas hoje exige-se uma reflexão crítica sobre as mudanças conceituais e metodológicas que precisamos para enfrentar no atual contexto de complexidade. Assim, este texto apresenta três experiências didáticas diversas e complementares desenvolvidas na Europa e na América do Sul: Projeto Consciente para atualizar bairros habitacionais coletivos (Politecnico di Milano, Itália), re-design experimental para integrar casas individuais modernas na vida contemporânea (Universidade de Belgrano, Argentina) e projeto participativo para abrir à comunidade uma escola moderna (Universidade de Coimbra, Portugal).

Palavras-chave: arquitetura moderna, reuso, ensino.

Active design applied to pedestrians' sidewalk experience in the city of Santo Ângelo

Abstract After three decades since the founding of DOCOMOMO, education continues to be an essential matter when thinking about the future of modern heritage, but today it requires a critical reflection on the conceptual and methodological changes we need to face the present context of complexity. This paper presents three different and complementary didactic experiences developed in Europe and South-America: Mindful design for updating mass housing neighbourhoods (Politecnico di Milano, Italy), Experimental re-design to integrate modern single housing to contemporary life (University of Belgrano, Argentina) and Participatory design to open up a modern school building to the neighbourhood (University of Coimbra, Portugal).

Keywords: modern architecture, reuse, teaching.

Diseño activo aplicado a la experiencia de la acera de los peatones en la ciudad de Santo Ângelo

Resumen A tres décadas de la fundación de DOCOMOMO, la educación continúa siendo una cuestión esencial para pensar un futuro de la herencia moderna. Sin embargo, hoy requiere pensar nuevos conceptos y metodologías adaptados al complejo contexto actual. Así, este texto presenta tres experiencias didáticas que destacan la importancia de confrontar a los alumnos con la reutilización del patrimonio moderno: Proyecto Consciente para actualizar barrios habitacionales colectivos (Politecnico di Milano, Italia), Re-diseño Experimental para integrar casas individuales modernas a la vida contemporánea (Universidade de Belgrano, Argentina) y Proyecto Participativo para abrir a la comunidad una escuela moderna (Universidade de Coimbra, Portugal).

Palabras clave: arquitectura moderna, reutilización, enseñanza.

Três décadas após a fundação da DOCOMOMO, a educação continua a ser um elemento crucial para o futuro da herança moderna. Educação significa aprender o que não sabemos e desaprender o que supomos saber. Nos processos educativos, promovemos o nosso pensamento crítico sobre o que poderia pertencer a nossa herança cultural. As mudanças conceituais e metodológicas, provenientes do nosso contexto atual de complexidade, desafiam as nossas crenças estabelecidas sobre o que é a herança e como lidar com ela.

A Arquitetura Moderna está a atravessar um momento paradigmático devido à sua inevitável degradação e por causa dos novos cenários que impulsionam qualquer intervenção no ambiente construído: a mudança das dinâmicas urbanas, requisitos ambientais, novos comportamentos sociais, avanços tecnológicos, as expectativas dos usuários.

Como sabemos, sua condição construtiva específica impõe uma pesquisa pertinente sobre os sistemas tecnológicos e sobre as soluções a adotar. Ao mesmo tempo, também a sua natureza racional e funcional exige estratégias criativas e adequadas para reutilização adaptativa e necessita de metodologias de projeto conscientes.

O ensino do projeto de arquitetura deve resolver estas questões críticas como um objetivo estratégico de qualquer prática profissional, porque o ambiente construído do século passado será cada vez mais o campo da prática dos arquitetos contemporâneos. Contudo, a reutilização de edifícios modernos ainda não está presente na maioria das escolas de arquitetura. Assim, este texto apresenta três experiências didáticas diversas, em três países e cursos universitários diferentes, para refletir sobre os novos desafios educacionais envolvidos na reutilização do património moderno.

Projeto consciente para atualização de bairros de habitação coletiva

No Politécnico de Milão temos vindo a experienciar as potencialidades educacionais relacionadas com a herança moderna em um dos três estúdios de Preservação de Arquitetura do primeiro ano do mestrado de Arquitetura. O curso reúne estudantes internacionais com bases de formação muito distintas (Canziani, 2016).

Um dos mais recentes estudos de caso é o bairro de Harrar-Dessie em Milão, parte do programa INA Casa de reconstrução após a Segunda Guerra Mundial, projetado e construído entre 1950 e 1955 por uma equipe² com alguns dos melhores arquitetos italianos da época, nomeadamente, Luigi Figini, Gino Pollini e Gio Ponti (Figuras 1 e 2).

* Gonçalo Canto Moniz é Arquiteto, professor do Departamento de Arquitectura da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra/Portugal, ORCID <<https://orcid.org/0000-0002-1890-1953>>. Andrea Canziani é Arquiteto, atua no Ministério do Património Cultural e Atividades - Escritório de Arqueologia Belas Artes e da paisagem, Genova, Itália, ORCID <<https://orcid.org/0000-0001-8764-8202>>. Carolina Quiroga é Arquitecta, professora da Faculdade de Arquitectura da Universidade de Belgrano e da Universidade de Buenos Aires, Argentina, ORCID <<https://orcid.org/0000-0003-0901-230X>>



Figuras 1 e 2: Bairro Harar-Dessiè, INA-Casa, 1955. Fonte: Arquivo ALER, Milano.

¹ O DOCOMOMO, Documentação e Conservação do Movimento Moderno, é uma associação sem fins lucrativos criada em 1988 na Holanda com o objetivo de criar um espaço de troca de ideias sobre a conservação, a história e a educação da Arquitetura Moderna. Atualmente está sediada em Lisboa, sob a presidência da Professora Ana Tostões.

² Luigi Figini, Gino Pollini, Gio Ponti com P. Bottoni, M. Tevarotto, P. Chessa, V. Latis, G. Latis, G. Reggio, A. Rosselli, M. Tedeschi, T.V. Bassanesi, L. Ghò, M. Morini, C. Villa.

A conservação dos bairros modernistas é um assunto muito concreto porque ele lida com algumas das questões mais difíceis que a herança moderna coloca, tanto à teoria como à prática.

Primeiro de tudo, estamos diante da necessidade de conservar algo que não é tão bem definido. Temos a certeza sobre de que um bairro é feito? Vamos pensar sobre os limites: onde está a fronteira de um bairro? Ele é constituído por edifícios, é claro, mas também por espaços abertos e espaços de distribuição, como as ruas, que pertencem ao mesmo tempo à cidade em torno do bairro. Vamos pensar sobre a receção: não lidar apenas com alguns edifícios antigos da arquitetura icônica, mas com a arquitetura recente, que é digna, mas que não constitui novidade e nem revela qualidades arquitetónicas excepcionais. Assim, os estudantes têm de enfrentar as fronteiras espaciais e temporais do património moderno (Figuras 3 e 4).

Além disso, um bairro também é feito de pessoas. É uma comunidade em relação com um contexto urbano e social, como qualquer antropólogo e sociólogo urbano nos diria. Claro que como arquitetos trabalhamos essencialmente sobre a parte material tangível, mas estamos conscientes de que, se a intervenção não considera todos os aspetos intangíveis de vida, provavelmente o nosso plano de conservação será condenado ao fracasso.

Além disso, os “números maiores” – isto é, a grande escala - fazem a aplicação de qualquer equação trivial entre a restauração e musealização impossível. Quanto aos bairros, o desafio de conservação é controlar a evolução, algo como estabelecer uma governança para o equilíbrio entre os argumentos históricos e as necessidades da vida sempre em mudança, de modo que a musealização ou qualquer prática de conservação fundamentalista não é aplicável. O reconhecimento de tal natureza não

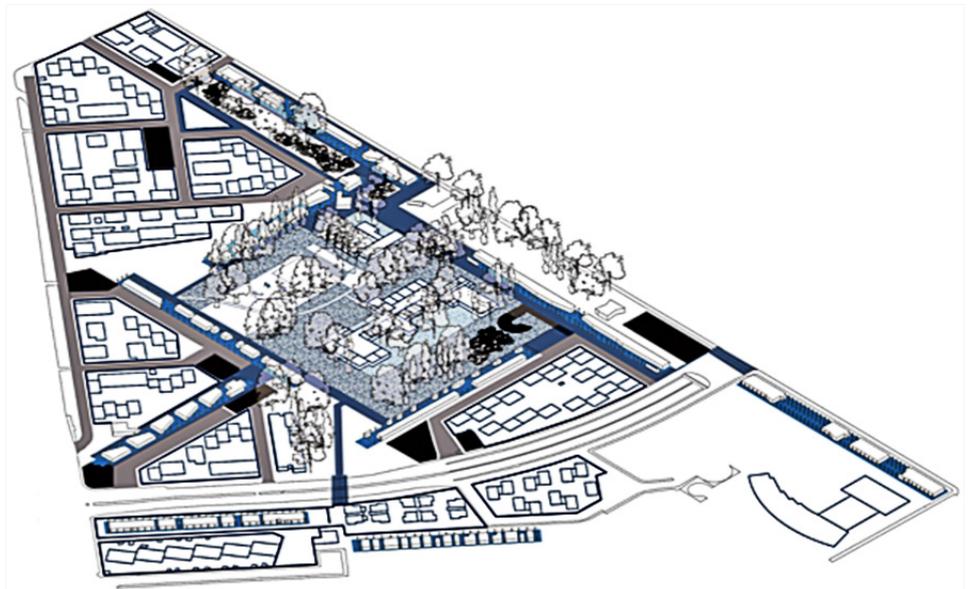
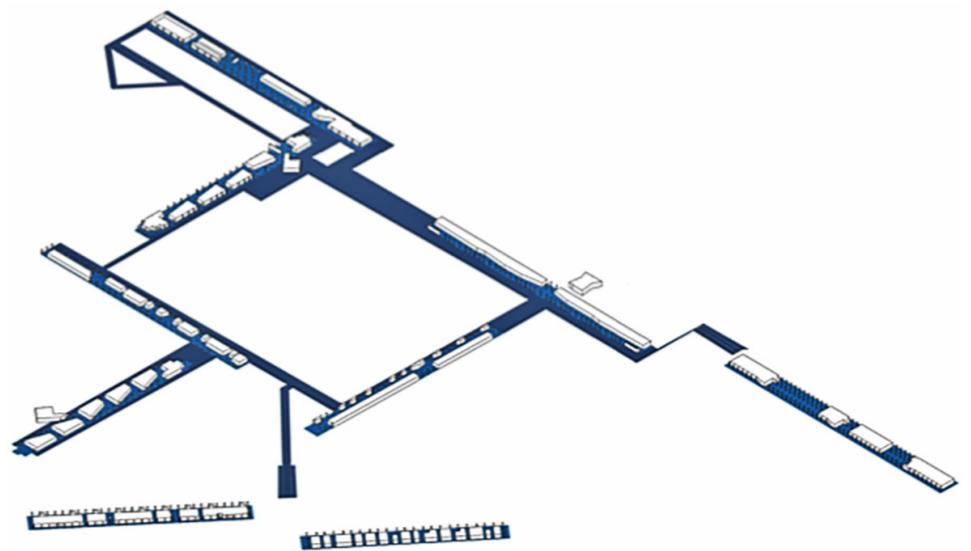


Figura 3: Bairro Harar-Dessie, INA-Casa - estudos das conexões do espaço público urbano. Fonte: Politecnico di Milano, AUC School, Architectural Preservation Studio, prof. Andrea Canziani (2017).

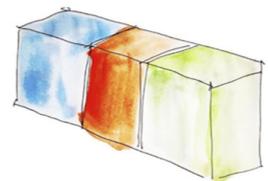


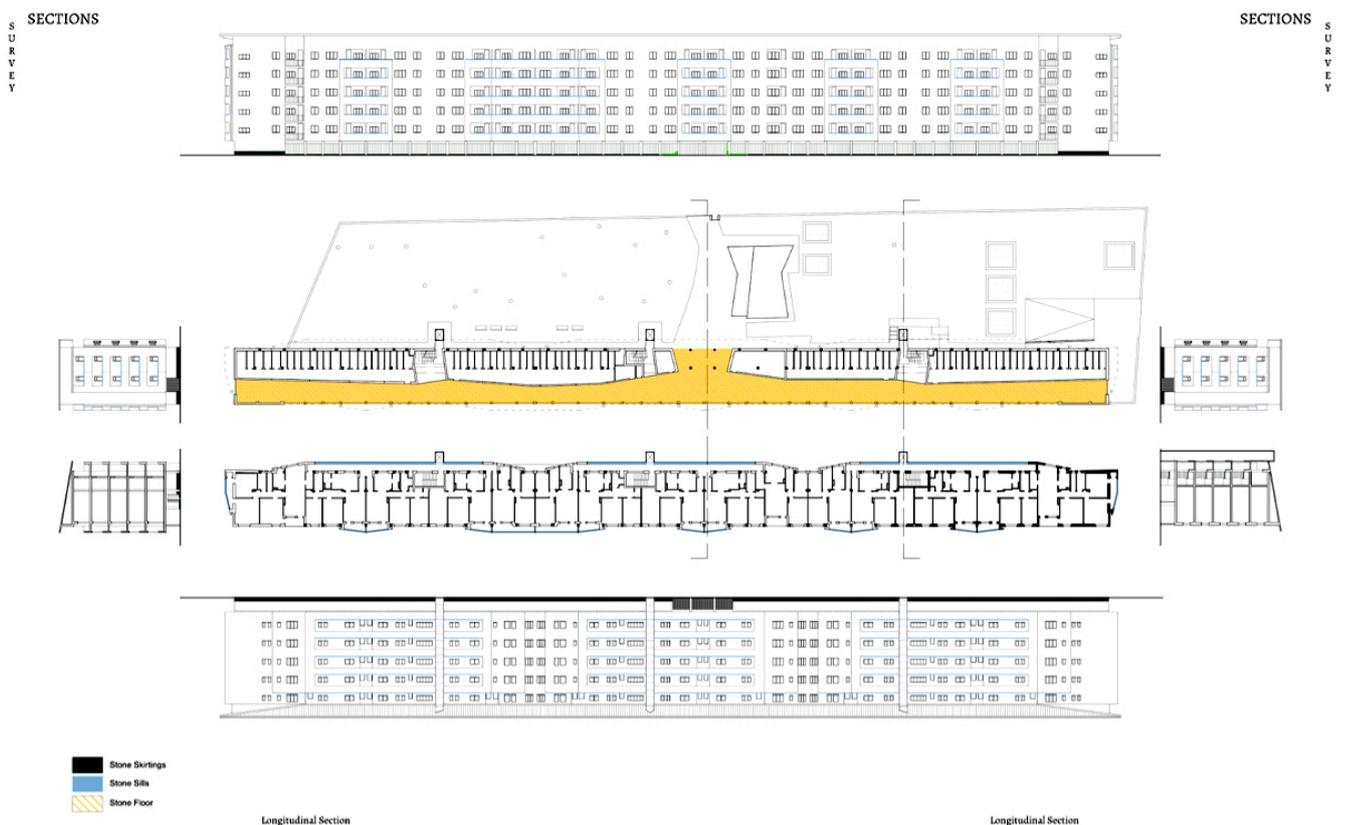
Figura 4: Bairro Harar-Dessiè, INA-Casa. Edifício de L. Figini e G. Pollini: análise da fachada. Fonte: Politecnico di Milano, AUC School, Architectural Preservation Studio, prof. Andrea Canziani (2017).

significa que somos obrigados a aceitar todas as alterações, a menos que aceitemos que a soma de muitas pequenas mudanças, devido às mais diversas e (às vezes) legítimas necessidades, irá destruir passo-a-passo a herança que queremos preservar.

O desafio educacional para o corpo docente é ajudar no desenvolvimento de todo o conhecimento útil - quadro teórico de restauração, debate contemporâneo sobre a herança moderna, pesquisa histórica sobre os estudos de caso - num tempo muito curto: um semestre variando de 132 a 185 horas (Figuras 5a, 5b e 5c).

A principal atribuição do estúdio Preservação da Arquitetura é constituída por uma pesquisa avançada para analisar o edifício e uma crítica do Restauro para entender questões teóricas. Além disso, dois workshops (vídeo e fotografia), dirigido por profissionais externos, são as ferramentas para a recolha de informações sobre as necessidades expressas - por entrevistas em vídeo - e necessidades não expressas - por foto levantamento de casas e espaços de convivência. A maior parte do tempo de aula é dedicada a comentários coletivos. A ideia é que a fase de projeto pode ser muito eficaz se os alunos têm para avançar e recuar entre teoria e prática de preservação. Durante este processo, os estudantes têm a oportunidade de testar e reavaliar as soluções propostas por eles: é reflexão na ação, como o “profissional reflexivo” de Donald Shon (1984). Tal processo de projeto consciente convida os alunos a pensar enquanto agem e a modificar continuamente as suas intervenções, olhando para as

Figura 5a: Bairro Harar-Dessiè, INA-Casa. Fonte: Politecnico di Milano, AUIC School, Architectural Preservation Studio, prof. Andrea Canziani (2017).



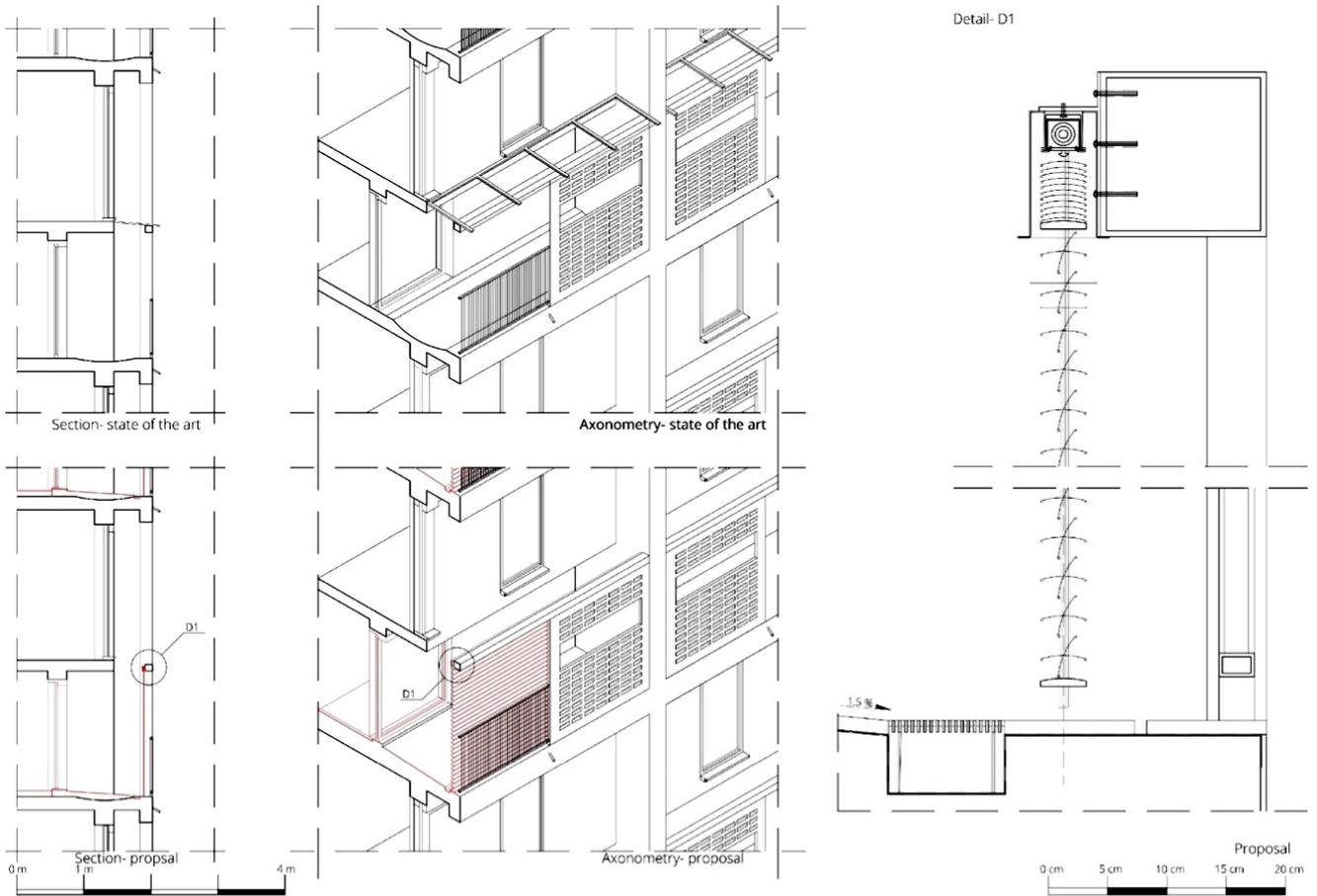
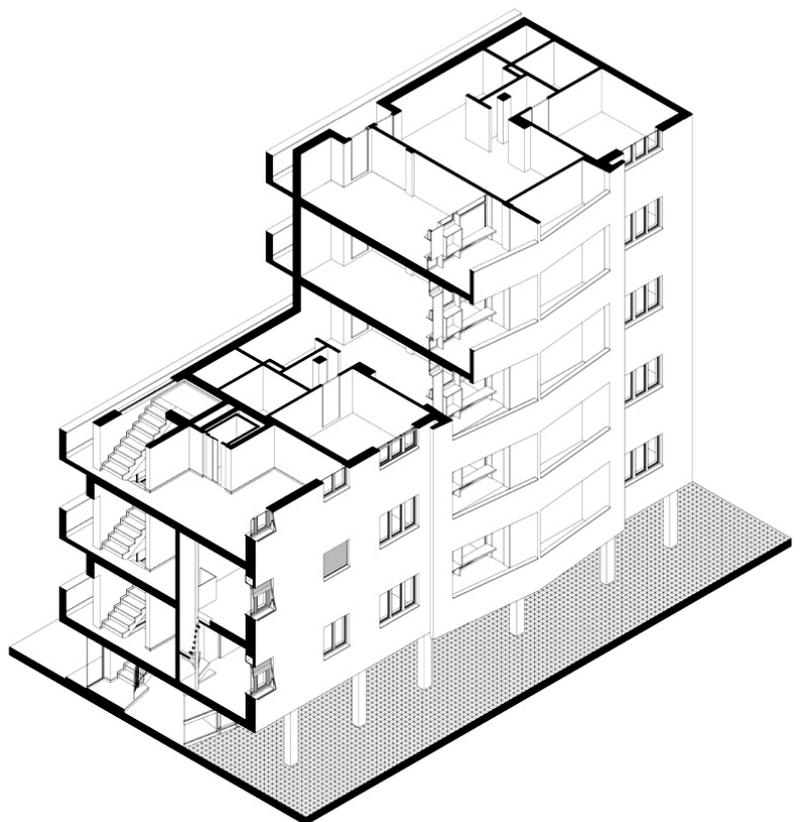


Figura 5b (em cima): Edifício L. Figini e G.Pollini - estudos da reabilitação do sombreamento da fachada. Fonte: Politecnico di Milano, AUIC School, Architectural Preservation Studio, prof. Andrea Canziani (2017).

Figura 5c (embaixo): Edifício G.Ponti - análise e axonometria da reabilitação. Fonte: Politecnico di Milano, AUIC School, Architectural Preservation Studio, prof. Andrea Canziani (2017).



consequências de suas ações. Os textos teóricos são utilizados como suporte durante o estúdio, utilizando o chamado método em sala de aula invertida: não há palestras sobre textos, mas sim discussões coletivas após o estudo do texto em casa.

O desafio pedagógico para o estudante é desenvolver um projeto de reutilização adaptativa para um bairro modernista, impulsionado por várias suposições: O que acontece se considerarmos um bairro inteiro como sendo listado? O que acontece se a reconversão tem de lidar com um património histórico muito importante? Até onde podemos ir para mudanças de projeto radicais, como intervenções famosas, por exemplo de Lacaton e Vassal, para habitação coletiva? Podemos trazer de volta as qualidades arquitetónicas perdidas e será isso suficiente?

A resposta a estas perguntas sobre a intervenção no património moderno deverá ter uma raiz cultural e ser desviada das necessidades estereotipadas e falsas dos usuários, contudo os estudantes são confrontados pela primeira vez com este problema, tendo dificuldade em relacionar a sua bagagem teórica e histórica com um exercício prático.

A experiência didática demonstra que quanto mais e quanto mais perto os alunos olharem para a Arquitetura e conhecerem seus antecedentes históricos, mais eles a valorizam e mais eles são capazes de desenvolver propostas impactantes num curto espaço de tempo.

Figura 6: Bairro Harar-Dessiè, INA-Casa. Edifício L. Figini, G. Pollini - estudos sobre possíveis intervenções com novas cores para as fachadas, baseado nos esquemas de cores originais, sem copiar o original. Fonte: Politecnico di Milano, AUC School, Architectural Preservation Studio, prof. Andrea Canziani (2017).

Podemos ver isto nas intervenções simbólicas que eles propuseram para manter tanto a herança como novas necessidades. Como por exemplo: reabrir os espaços comuns sob os pilotis para recuperar a característica das conexões livres ao nível do solo; recolorir as fachadas de acordo com a antiga lógica dos edifícios, para restaurar a identidade e a qualidade do projeto arquitetónico; resolver as modificações aleatórias do desenho original da fachada feitas pelos habitantes através de intervenções uniformes e bastante invisíveis, nomeadamente através de um sistema de sombreamento mínimo e único (Figura 6).



Projeto experimental para integrar habitação moderna individual à vida contemporânea

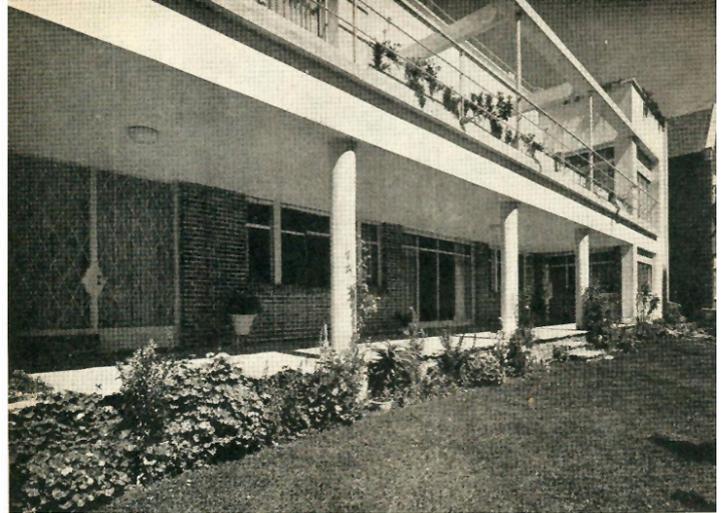
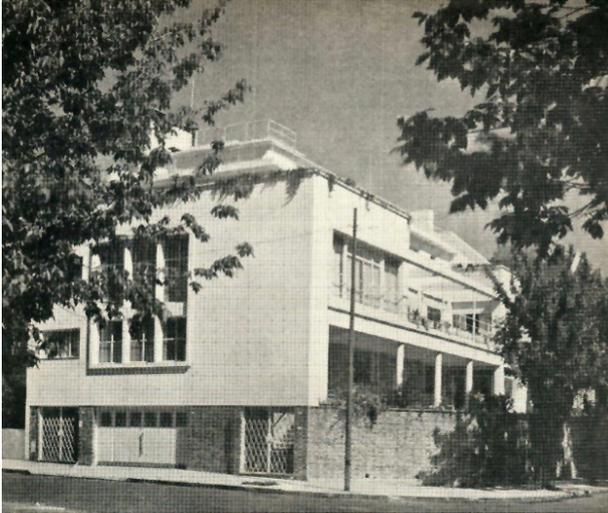
A segunda experiência didática destaca outra questão fundamental: o projeto experimental como uma abordagem necessária para que o projeto de reutilização possa refletir e operar em cenários contemporâneos complexos. O curso de Conservação e Reutilização da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Belgrano (Buenos Aires, Argentina), criado em 2008, foi o primeiro curso local focado na formação de estudantes de graduação de Arquitetura para intervir no patrimônio moderno. Convém referir que, desde 2016, o curso passou de ser opcional para ser parte integrante do currículo do curso Arquitetura, o que representa uma grande contribuição para a conservação da Arquitetura e do Urbanismo do movimento moderno.

De facto, a modernidade desenvolveu uma nova perspectiva para o Urbanismo e para a Arquitetura com o objetivo de melhorar a vida individual e coletiva. O mesmo espírito experimental pode hoje orientar as estratégias pedagógicas para a intervenção e conservar a arquitetura moderna (Quiroga, 2012, 2014). Neste sentido, o curso é concebido como um laboratório de experimentação, ou seja, com base na noção de abertura a novas áreas do conhecimento promovendo tanto a criatividade como a pesquisa que requer intervenção em diferentes tipologias arquitetônicas preexistentes.

As casas modernas são um dos temas de estudo que demonstra essa necessidade pedagógica. Desde a década de 1930, muitos bairros de Buenos Aires definiram a sua identidade através das casas unifamiliares de formas simples e puras construídas tanto por arquitetos de renome, bem como por arquitetos menos reconhecidos. Nas últimas décadas, essas áreas urbanas foram transformadas pelo crescimento em escala, pelo aumento da densidade e pela alteração seu caráter residencial. Como consequência muitos exemplos valiosos foram demolidos e outros reconvertidos, geralmente com intervenções inadequadas. Apesar disso, eles ainda são parte da paisagem urbana dos bairros e mantêm viva a memória do que a modernidade significa para a vida doméstica.

Um desses casos foi trabalhado pelos alunos de Conservação e Reutilização. Trata-se da casa Dr. Ramón Columba, um cartunista e escritor reconhecido, projetada pelo engenheiro Antonio U. Vilar em 1940. É um bom exemplo da aplicação dos conceitos do projeto moderno: um volume puro e claro com uma estrutura racional de betão e fachadas de metal e de vidro. Também é funcionalmente inovadora, representando um novo estilo de vida, onde o tradicional programa de habitação é combinado com espaços de trabalho. Vilar evita a esquina em diagonal, implantando o volume da casa ao longo do maior lado do terreno e colocando áreas públicas nos pisos superiores, conseguindo assim uma orientação adequada e uma melhor relação com os espaços exteriores (Figuras 7 e 8).

Localizado no bairro de Belgrano, o fragmento urbano da casa passou por grandes transformações. Devido à pressão imobiliária, a maioria das casas individuais clássicas e modernas no quarteirão foram substituídos por torres residenciais. Outras funções também foram incorporadas na área: um grande número de embaixadas, instituições educacionais e serviços para suprir a crescente população. Em 1976 a casa foi transformada para acolher um escritório de arquitetura. A fim de se adaptar ao novo uso foram introduzidas algumas mudanças, alterando alguns conceitos do projeto original: as galerias abertas foram fechadas e novas divisões e sistemas de ar condicionado foram incluídos, o que modificou fortemente os espaços interiores (Figuras 9 e 10).



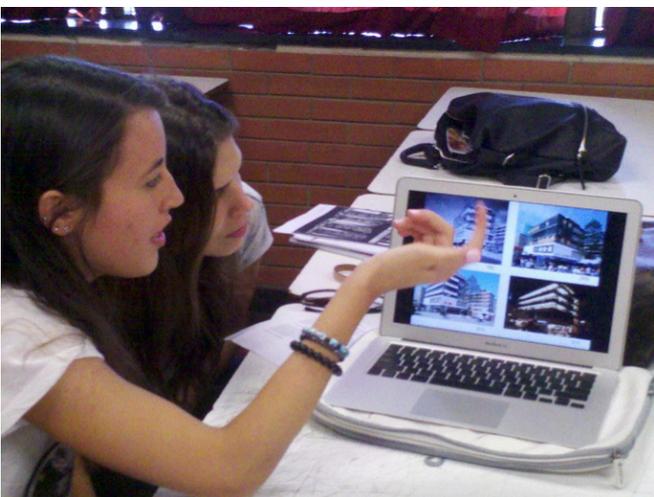
Figuras 7 e 8 (em cima): Casa Columba (Antonio U. Vilar, 1940), estado original. Fonte: Revista Nuestra Arquitectura, Novembro 1943.

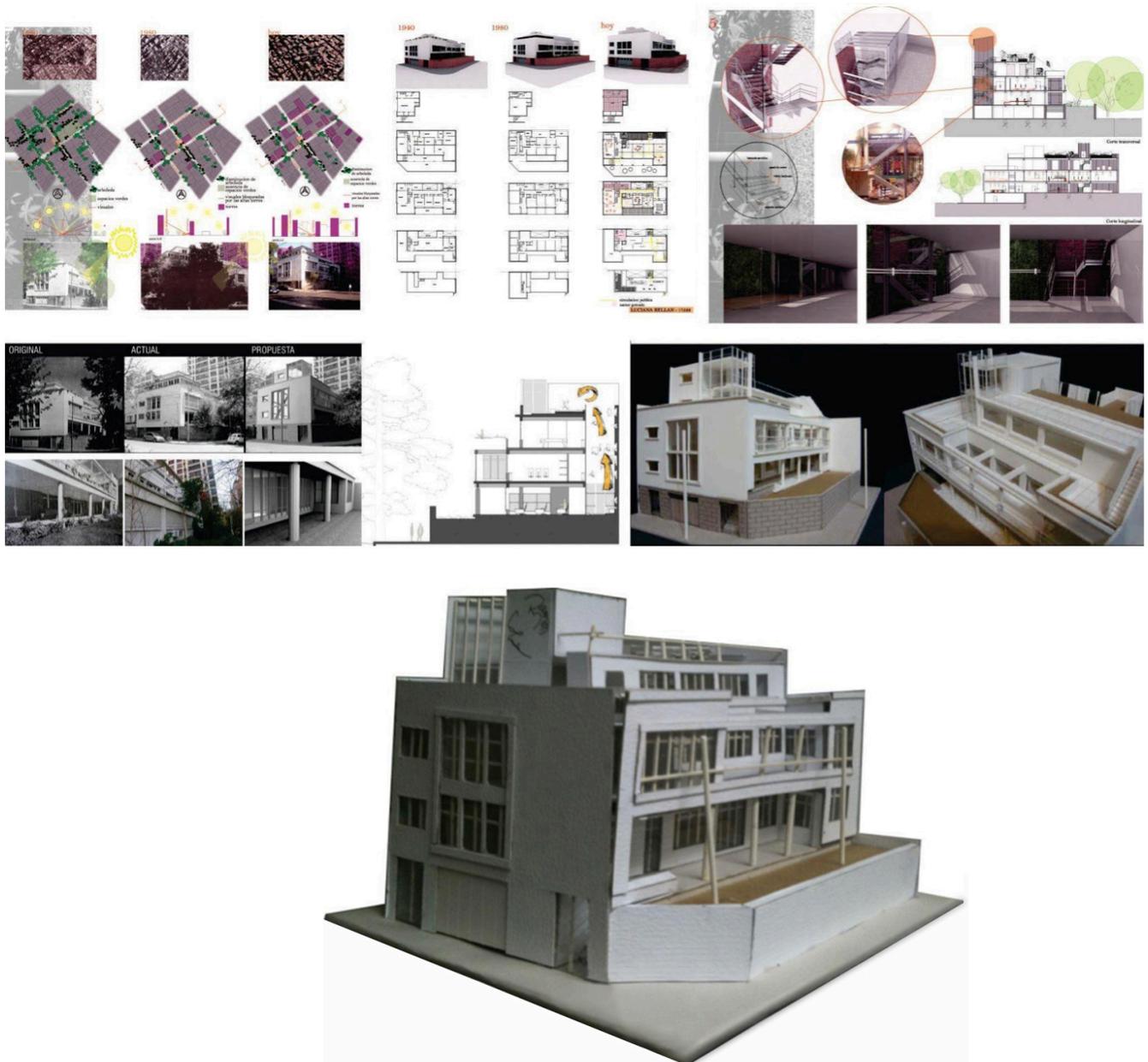
Figuras 9 e 10 (embaixo): Casa Columba, estado atual - vista da rua e vista do jardim. Fonte: Carolina Quiroga.

Esta situação conflitiva criou condições para investigar novos conceitos de redes programáticas para integrar este valioso exemplo de arquitetura nas dinâmicas urbanas e sociais atuais. Na escala arquitetônica, o exercício permite-nos explorar a articulação entre os conceitos de design moderno e contemporâneo. Isto implicava a manutenção da estrutura espacial e organizacional do edifício e, simultaneamente, operar com novos critérios de projeto, tais como flexibilidade, adaptação e mutação (Figuras 11, 12 e 13).

Figuras 11, 12 e 13: Estratégias didáticas para a reutilização do património moderno: visita de estudo, análise de casos de estudo, trabalho de grupo. Fonte: Carolina Quiroga.

Uma particularidade no ensino de como intervir nessas casas é a sua boa condição construtiva. Modernidade surgiu tarde na Argentina já com empresas de construção com grande experiência em novos materiais, ao contrário da Europa, onde muitos dos primeiros edifícios modernos foram ensaios tecnológicos. No entanto, a experimentação material deve ser confrontada com exigências ambientais presentes e escassez de recursos, tanto quanto os critérios de auto-suficiência energética, reutilização de materiais, *greening*, baixa manutenção, entre outros (Figuras 14 e 15).





Figuras 14 e 15: Projeto experimental e alternativas de reutilização da Casa Columba: painéis de síntese e maquete. Fonte: Faculdade de arquitetura da Universidade de Belgrano.

Durante o processo, as estratégias didáticas foram baseadas, por um lado, na articulação do corpo teórico, histórico e técnico da conservação com as competências inerentes à aprendizagem coerente da Arquitetura e, por outro lado, à relação entre o conceito, a sua materialização e a gestão formal e espacial. Este processo é fundamentado na noção de aprender fazendo e no seu potencial para refletir na e sobre a ação (SCHÖN, 1984; CUNNINGHAM, 1996).

Assim, os alunos podem entender o campo patrimonial e o projeto arquitetônico não como temas antagônicos, mas como uma mesma dimensão que aborda valores de memória, desafios atuais e oportunidades futuras para o legado do movimento moderno.

Projeto participativo para abrir o edifício escolar moderno ao bairro habitacional

A reutilização de edifícios modernos tem que tomar o edifício original em consideração e também a comunidade que o tem utilizado. O uso é essencial para compreender a reutilização e seu potencial para a regeneração urbana. Se a Arquitetura moderna foi concebida no âmbito da cidade moderna, a sua reutilização é uma oportunidade para repensar sua relação com o contexto urbano e social. Essa reutilização vai oferecer uma nova oportunidade para o edificado e para a cidade, que deve olhar, como Janus, para o passado, a fim de integrar as memórias coletivas, e para o futuro, promovendo novas oportunidades para a vida da comunidade.

Na Universidade de Coimbra, o Atelier de Projeto 1C, do 4.º ano, dedicado à Reutilização de Edifícios Modernos do Mestrado em Arquitetura, é focado na abordagem social da Arquitetura em articulação com as disciplinas de Antropologia, para dialogar com as pessoas; de Geografia, para compreender o território; de Construção para analisar os edifícios. Este processo interdisciplinar abre a possibilidade de utilizar métodos sociais no processo de projeto, permitindo que arquitetos combinem os métodos de projeto de Arquitetura com os sociais, como a foto elicitação, o *design thinking* ou os workshops participativos (Moniz, et al, 2017). A implementação desta metodologia pedagógica para formar estudantes de Arquitetura com competências sociais é baseada na reutilização de edifícios educacionais devido ao seu potencial social e urbana.

Os edifícios escolares foram equipamentos chave na construção de bairros de habitação modernos, sublinhando o compromisso social da sociedade moderna e da cidade. A expansão das cidades foi concebida através de unidades de vizinhança, a fim de funcionarem como pequenas cidades. No entanto, a maioria dos edifícios escolares são estruturas fechadas, para responder à obsessão de segurança que está tomando o controle da nossa sociedade. Tendo como referência as ideias e os projetos de Herman Hertzberger (2008), o grande desafio para as escolas modernas é abri-las para a comunidade, seja compartilhando suas instalações com os vizinhos e as famílias, ou usando outros equipamentos urbanos para as atividades dos alunos. Assim, temos desafiado os estudantes de Arquitetura e os alunos da escola primária a pensar a escola como uma pequena cidade, mas também a pensar a cidade como uma grande escola (Moniz, 2017).

Esta abordagem requer uma mente aberta para explorar novas possibilidades e também para desenvolver outras formas de projetar um edifício, a fim de promover soluções que são trabalhadas em colaboração, começando com a experiência de vida, desde os aspetos intangíveis até o conhecimento técnico. Os métodos de projeto não são unicamente da Arquitetura, mas integram outros métodos que são importados das ciências sociais e humanas, considerando a necessidade de envolver os cidadãos e os usuários no processo de conceção e criação.

No ano letivo de 2017-18, os alunos trabalharam no bairro Norton de Matos, planeado e construído na década de 1940 para receber a população que foi afastada do centro da cidade de Coimbra devido à construção da nova cidade universitária pelo Estado Novo. Este projeto urbano foi parte integrante do plano urbano desenhado por Étienne de Groer e Januário Godinho para a cidade moderna de Coimbra, onde os

novos bairros de habitação, indústria e serviços foram colocados ao redor do centro da cidade. O bairro Norton de Matos foi construído em dois momentos, primeiro como uma cidade jardim com casas individuais, na década de 1940, e, num segundo momento, como uma cidade moderna, com blocos de habitação, na década de 1960. Uma avenida urbana, com uma igreja, um centro social e uma escola primária deveria ligar estes dois ambientes (Figura 16).

A escola primária foi desenhada por José Plácido dos Santos e construída em 1970 no topo da referida avenida, tomando o lugar da igreja e pondo em evidência o seu papel social para a comunidade. O edifício moderno foi implantado no centro do terreno para abrir o recreio à cidade, mas cedo foi limitado por uma cerca, protegendo os alunos da comunidade. As atividades pedagógicas são organizadas em fileiras de salas de aula divididas entre masculino e feminino, de acordo com o regime fascista, Estado Novo, que governou Portugal até 1974. O programa escolar é complementado com uma cantina e uma biblioteca, organizada recentemente em uma das salas de aula sem utilização devido ao número reduzido de alunos (Figuras 17 e 18).

Os alunos de Arquitetura foram desafiados a repensar a escola, não só em termos físicos e pedagógicos, mas também em termos urbanos, para explorar a relação com a comunidade. Organizados em grupos de quatro, os alunos de Arquitetura prepararam uma sessão para dialogar com os alunos da escola primária, a fim de compreender a sua relação com a comunidade, tendo em consideração cinco temas: História, Participação, Programa, Pedagogia e Espaços Educativos. As atividades foram desenvolvidas sob a supervisão da professora de Antropologia que introduziu os alunos nos temas e métodos participativos, nomeadamente, nos métodos que ativam as suas memórias. As atividades também foram preparados com o objetivo principal de gerar resultados que possam ser assimilados no processo de projeto.

Figura 16: Bairro Norton de Matos, 1970. Fonte: Varela Pécurto.



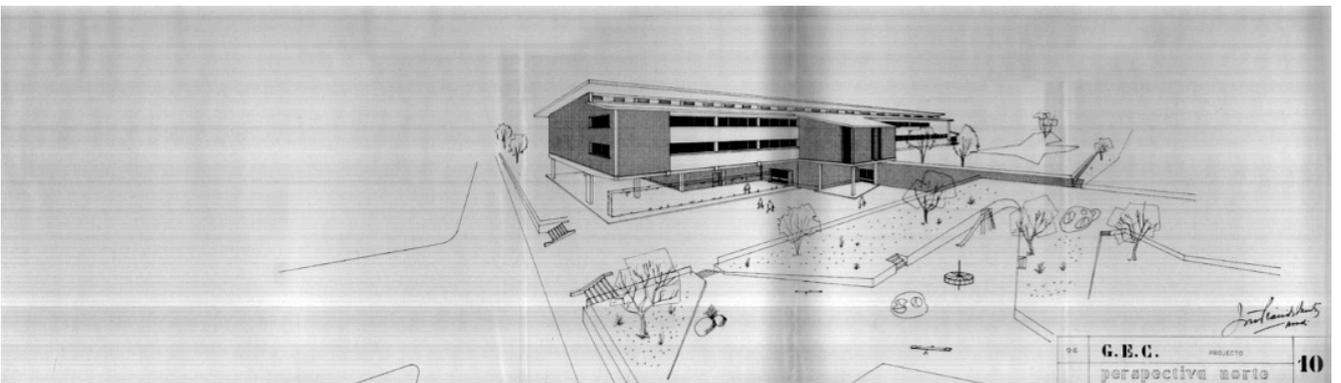


Figura 17 (em cima): Escola do Bairro Norton de Matos, 1970. Fonte: Arquivo Municipal Coimbra.

Figura 18 (embaixo): Escola do Bairro Norton de Matos, Perspectiva, Arquitecto José Plácido dos Santos, 1970. Fonte: Arquivo Municipal Coimbra.

O grupo História trouxe imagens dos espaços urbanos e pediu aos alunos para desenharem as atividades que costumavam ou que poderia fazer nesses locais e pediu também para escreverem sobre elas. Do workshop nasceu a ideia de que há uma forte unidade na área urbana moderna, nomeadamente na relação entre os blocos habitacionais e a escola. Assim, o grupo explorou a hipótese de um espaço público contínuo que deverá criar uma nova topografia para o bairro (Figura 19).

O grupo Participação desenvolveu um brinquedo, associando os espaços escolares a blocos de madeira, e pediu aos alunos para construir uma escola com os blocos sobre uma fotografia aérea do bairro. Os alunos propuseram várias escolas que foram reinventadas em pontos estratégicos, ao longo da linha de comboio que define o limite norte de bairro Norton de Matos (Figura 20).

O grupo Pedagogia preparou uma atividade de mapeamento cultural de modo a que os alunos da escola primária relacionassem a cartografia de Coimbra com os espaços (edifícios e praças) mais significativos da cidade. Pretendia-se valorizar os edifícios como elementos de referência da estrutura urbana (Figura 21).

O grupo Programa promoveu dois exercícios complementares. Primeiro, um exercício de fotovoz para que os alunos da escola primária verbalizassem as suas memórias sobre o bairro Norton de Matos, através de fotografias previamente realizadas pelo grupo. Segundo, uma atividade que pretendia identificar os percursos mais utilizados no bairro, através do seu mapeamento (Figura 22).

Figura 19: Projeto participativo, foto eliciação. Escola Primária Bairro Norton de Matos. Fonte: Grupo História, Atelier de Projeto 1C, Reutilização de edifícios modernos, Universidade de Coimbra, 2017-18.





Figura 20 (em cima): Projeto participativo, *Model Thinking*. Escola Primária Bairro Norton de Matos. Fonte: Grupo Participação, Atelier de Projeto 1C, Reutilização de edifícios modernos, Universidade de Coimbra, 2017-18.



Figura 21 (embaixo): Projeto participativo, Mapeamento Cultural. Escola Primária Bairro Norton de Matos. Fonte: Grupo Pedagogia, Atelier de Projeto 1C, Reutilização de edifícios modernos, Universidade de Coimbra, 2017-18.

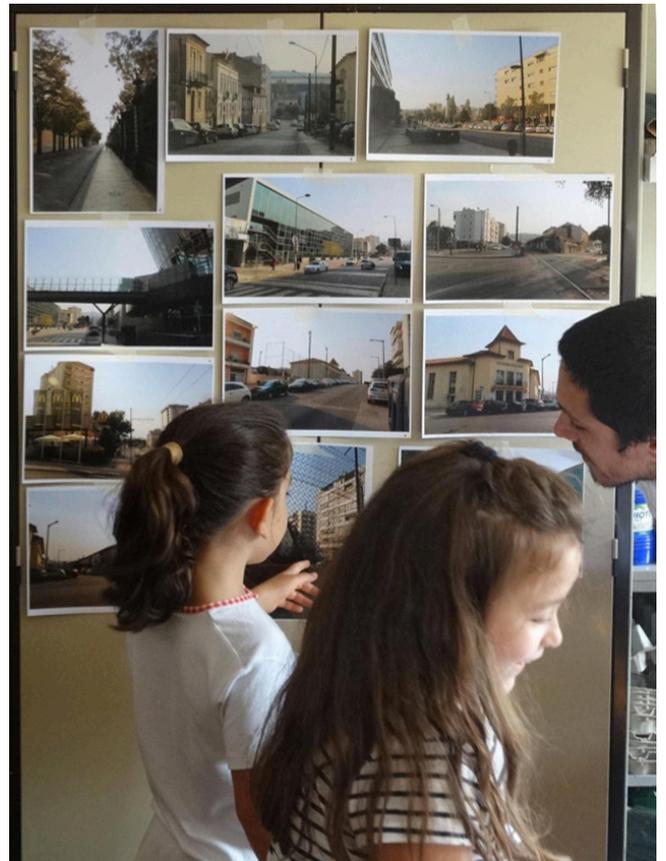


Figura 22: Projeto participativo, Fotovoz e Mapeamento de percursos. Escola Primária Bairro Norton de Matos. Fonte: Grupo Programa, Atelier de Projeto 1C reutilização de edifícios modernos, Universidade de Coimbra, 2017-18.

Figura 23: Projeto participativo, *Walkthrough* e Proposta. Escola Primária Bairro Norton de Matos. Fonte: Grupo Espaços Escolares, Atelier de Projeto 1C reutilização de edifícios modernos, Universidade de Coimbra, 2017-18.

O grupo Espaços Escolares promoveu um percurso pelas praças do bairro, onde os alunos puderam falar sobre sua relação com as praças e desenhar novas atividades (*walkthrough*). Os estudantes de arquitetura propuseram uma infraestrutura para articular todas as praças e a escola através de um percurso “educacional” (Figura 23).

Neste sentido, as memórias e as experiências dos alunos da escola primária tornaram-se temas de projeto para reinventar a cidade como um espaço de aprendizagem informal que atravessa os muros da escola, em estreita relação com a comunidade.



Planta de estratégia

Atelier de Projeto 1 C – Re-utilizar as Escolas para transformar o Bairro Norton de Matos

Conclusão

Estes três programas, desenvolvidos de forma autônoma em diferentes contextos e com alunos de diferentes formações, permitiu compreender que a intervenção em edifícios modernos confronta os estudantes de Arquitetura com questões comuns, relacionada com a herança arquitetónica moderna, nomeadamente:

Qual é a contribuição social e cultural do património arquitetónico?

O que podemos aprender com os ideais do movimento moderno de igualdade e progresso, ainda hoje perceptível através do seu legado construído?

Estamos autorizados a apagar esses valores só porque às lidamos com edifícios comuns e não com monumentos?

Apesar destas questões não terem uma resposta única, interessa refletir sobre a necessidade de expandir o conceito de património. Ou seja, a educação em reutilização adaptativa deve confrontar os alunos com bairros, fragmentos urbanos e edifícios aparentemente comuns, e não só com monumentos emblemáticos modernos. Isso implica abandonar qualquer ideia de musealização e entender que o campo patrimonial e projeto arquitetónico não são temas antagónicos. As experiências apresentadas destacam a relevância de debater o papel da memória no processo de transformação e, portanto, no processo educativo. Estas perguntas hoje representam desafios didáticos cruciais para a formação do arquiteto. Os alunos podem aprender com isso, em parte com base no seu conhecimento prévio de temas relacionados com a história e o património, e em parte com o desenvolvimento desses tópicos - ou, aprendendo-os ou a partir do zero - dependendo da quantidade de tempo que eles têm no curso. Portanto, cursos de curta duração de um semestre são menos eficazes do que os de um ano letivo completo.

Para além destas questões relacionadas com o património, interessa também identificar questões direcionadas para os desafios do projeto, nomeadamente:

Como podemos reutilizar um edifício sem perder seu caráter moderno?

Como é a modernidade em si uma ferramenta de projeto?

Qual o contributo das ferramentas sociais para o reuso?

Do ponto de vista metodológico, um aspeto importante para a eficácia da experiência didática e para sua relação com a realidade é a expansão dos tópicos tradicionais de ensino para antecipar as variáveis sociais e tecnológicas que estão envolvidas na prática da conservação. Isso implica, em termos didáticos, promover o trabalho em equipa e interdisciplinar, para gerir os diferentes atores sociais envolvidos no projeto e para entender o projeto como um espaço de reflexão crítica e experimentação. Os alunos devem aprender a lidar com a dimensão social da conservação, outro desafio da educação fundamental, pois implica lidar, por um lado, com o valor da modernidade para a história e para a memória das comunidades e, por outro lado, com as expectativas conscientes e inconscientes dos usuários. Da mesma forma, a participação social precisa ser integrada não só para a disseminação do conhecimento, mas também para incluir os cidadãos como atores conscientes e sensíveis nos processos de conservação e transformação.

A colaboração dos cidadãos no processo de projeto requer uma transformação do papel do Arquiteto e das suas ferramentas de trabalho, que não se podem limitar ao desenho técnico e à maquete de representação. Como referem Peter Blundell Jones, Doina Petrescu and Jeremy Till (2013, p. xvi) no seu livro *Architecture and Participation*, “A participação não é apenas um catalisador para a transformação do papel (e eventuais vidas) dos usuários, mas também para a transformação da prática arquitetónica”.

É neste sentido, que as três experiências pedagógicas referidas neste texto desenvolveram ferramentas para dar resposta, por um lado, aos desafios sociais do projeto, como os percursos através da áreas de estudo para discutir os problemas no local (*walkthrough*), os grupos de discussão em torno de fotografias que ativam a memória a consciência crítica sobre o espaço (*photo elicitation* e *photovoice*), ou as maquetas elementares que permitem aos participantes construir ideias em conjunto (*model thinking*). Por outro lado, não foram ignorados os desafios relacionados com a herança moderna do projeto, explorados através de ferramentas como história desenhada dos edifícios, laboratórios de maquetas, workshops de vídeo e fotografia e as avaliações coletivas, para pensar enquanto se projeta.

Assim, a educação para a conservação do legado da modernidade ainda é um assunto aberto para explorar novas estratégias que assumem mudanças sociais, ambientais e tecnológicos atuais. Aceitar este desafio de lidar com os valores da herança moderna nos diferentes níveis de ensino de arquitetura, pode permitir que os profissionais compreendam melhor o papel social da disciplina, tanto para um desenvolvimento sustentável do ambiente construído como para a reflexão sobre a identidade, a memória e a cultura.

Como refere Wessel de Jonge (2018), estas três experiências pedagógicas tornaram possível entender a Arquitetura Moderna como um campo de arquitetura dinâmico e inovador que lida com a reinterpretação arquitetónica, a reutilização adaptativa e o restauro de edifícios recentes. Elas abriram não apenas a reflexão crítica, mas a experimentação do projeto para temas emergentes de nossa complexidade contemporânea na reutilização do património moderno: abordando programas e equipamentos habitacionais em vez de edifícios icónicos, usando energias renováveis em processos de adaptação tecnológica, permitindo explorar a importância de uma abordagem interdisciplinar e a relevância da dimensão social da conservação: implica lidar com o valor da modernidade para a memória da comunidade que, por sua vez, pode estar envolvida na preservação dos valores da modernidade no meio ambiente, que ela habita.

Referências bibliográficas

- CANZIANI, Andrea (et al). Learning from Modern Heritage: Methodological Tools for Re-thinking Education in Conservation, Conferência em *Adaptive Reuse*, 14th International Docomomo Conference, Lisboa, 2016, p. 848-853
- CUNNINGHAM, Allen, Modern architecture as Educational Catalyst, From *Conference Proceedings Universality and Heterogeneity*, 4th International Docomomo Conference, Eslováquia, 1996, p. 204–206
- HERTZBERGER, Herman. *Space and learning: lessons in architecture*, 3. Rotterdam: 010 Publishers, 2008

- DE JONGE, Wessel. Educating for Preservation and Reuse. Sessão em *Methamorphosis. The Continuity of Change*, 15th International DOCOMOMO Conference, Ljubljana, 2018, p. 516-617
- JONES, Peter Blundell, PETRESCU, Doina, TILL, Jeremy. *Architecture and Participation*. Routledge, 2013
- KUIPERS, Marieke; de JONGE, Wessel. *Designing from Heritage*. Delft: TU Delft, 2017.
- MONIZ, Gonçalo Canto. *Para um espaço de aprendizagem democrático*, Morfema, 4, 2017, 12-29.
- Moniz, Gonçalo Canto; Peixoto, Paulo; Xavier, Sandra; Providência, Paulo (2017-11-23). Dialogue with the community and photo elicitation for reuse of modern buildings design studios: a pedagogical experience. In: *Michel Melenhorst, Uta Pottgiesser, Christine Naumann, Theresa Kellner (org.), RMB Conference 2017*. Detmold: Hochschule OWL (University of Applied Sciences), 79-89.
- QUIROGA, Carolina. Heritage as a pedagogical resource and platform for exploration in architectural design education. In: *The Journal of Architecture RIBA*, London, Routledge, vol.14, nº 4, 2012, p. 591-607
- QUIROGA, Carolina. Redesign Education and Modern Heritage: the conflict and challenge of the emergent scenarios, Conferência em *Conference Proceedings Expansion and Conflict*, 13th International Docomomo Conference, Seoul, 2014, p. 63-67
- SCHON, Donald. *The Reflective Practitioner: How Professionals think in action*. Nova Iorque: Basic Books, 1984.

Recebido [Jul. 20, 2019]

Aprovado [Set. 01, 2019]