

## Repertório: esquemas culturais no aprendizado de projeto arquitetônico

*Repertory: cultural schemes in architectural design learning*

*Repertorio: esquemas culturales en el aprendizaje del diseño arquitectónico.*

ORTEGA, Artur Renato

Doutor, UFPR, artur.ortega@ufpr.br

AYRES FILHO, Cervantes

Mestre, UFPR, cervantes@ufpr.br

### RESUMO

Este texto trata do uso do repertório no processo de aprendizagem do projeto arquitetônico. Primeiramente reflete-se de maneira geral sobre a cultura e sua relação direta com a formação de repertório. Num segundo momento, aborda-se o conceito de esquemas culturais a partir de um modelo proposto por Gökçe K. Önal e Hülya Turgut (2017). Por fim, são apresentadas algumas questões numa perspectiva da prática pedagógica dos ateliês de projeto, na medida em que se possa utilizar o repertório como base das discussões de fazer e analisar arquitetura, buscando uma maior equidade cultural ao mesmo tempo criando condições que visem uma aprendizagem significativa. Procura-se, assim, apontar o uso do repertório na ação projetual estabelecendo processos que permitam a sua evolução através da incorporação ativa e crítica do conhecimento formalizado, ao invés da tradicional colonização *tabula rasa* do pensamento.

**PALAVRAS-CHAVES:** repertório, cultura, arquitetura, projeto.

### ABSTRACT

*This paper analyses the use of repertory in the architectural design learning process. Firstly, we make a brief reflection on the concept of culture and its direct relation with repertory acquisition. Then we address the concept of cultural schema through the model proposed by Önal and Turgut (2017). Finally, we pose some questions relating to contemporary socio-pedagogical aims and the advantages of using the model at the studio as a mediation for discussing theory and practice of architecture from a multicultural point of view. We hope to bring into light processes that enable improvement of the repertory by active, critic acquisition of formal knowledge, instead of the typical tabula rasa attitude which colonizes thinking.*

**KEY WORDS:** repertory, culture, architecture, design.

### RESUMEN

*Este texto trata sobre el uso del repertorio en el proceso de aprendizaje del diseño arquitectónico. En primer lugar, generalmente se refleja en la cultura y su relación directa con la formación del repertorio. En segundo lugar, el concepto de esquemas culturales se aborda desde un modelo propuesto por Gökçe K. Önal y Hülya Turgut (2017). Finalmente, se presentan algunas cuestiones desde la perspectiva de la práctica pedagógica de los estudios de diseño, ya que el repertorio se puede usar como base para las discusiones sobre cómo hacer y analizar la arquitectura, buscar una mayor equidad cultural y crear condiciones para el aprendizaje. Por lo tanto, buscamos*



señalar el uso del repertorio en la acción del proyecto mediante el establecimiento de procesos que permitan su evolución a través de la incorporación activa y crítica del conocimiento formalizado, en lugar de la tradicional colonización del pensamiento mediante tabula rasa.

**PALABRAS CLAVE:** repertorio, cultura, arquitetura, diseño.

## 1. Repertório e cultura

Como todas as obras humanas, a arquitetura é criada pela combinação de elementos preexistentes. A criação divina, a partir do nada, não é uma opção aberta aos humanos, como bem explica o crítico literário George Steiner (2005). Criar requer um repertório de referências coletadas ao longo da vida, pela atividade de olhar para o mundo e questionar o que é bom e o que é ruim, uma característica que Austin Kleon (2013) chama de “roubar”, e considera típica dos processos artísticos.

Na arquitetura, essa relação entre o existente e o novo pode ser explicada pelo conceito de *memória* de Alberto Campo Baeza (2013). Para ele, a história da arquitetura é formada pelas ideias perenes que dão sentido aos edifícios, sem as quais estes seriam meras banalidades. A memória seria o repositório dessas ideias, mas longe de prender a criação ao passado, fornece a ela referências para que a arquitetura atinja novos patamares. A abordagem fenomenológica de Juhani Pallasmaa (2018) e Peter Zumthor (2009) complementa o conceito de repertório ao incluir nele também a recordação das experiências individuais, a vivência dos espaços, situações e lugares. O repertório é então formado em um mesmo tempo pelo conhecimento experiencial, adquirido pessoalmente, e pela sua conexão com uma fonte histórica, cultural.

A cultura que produz a memória e que precisa ser consumida (KLEON, 2013) para a formação do repertório é aquela definida pelas ciências sociais: a complexa soma da vida material, da atividade intelectual e dos sistemas de linguagem de um grupo particular, que constituem todo um modo de vida (CRANZ, 2016, p. 37). A cultura é também um processo dinâmico: o conjunto de significados que dão sentido às experiências e trocas sociais mas também permitem a sua ressignificação pela ação individual criativa (GÓMEZ, 1998; GIDDENS, 2003; GARFINKEL, 2018).

## 2. Esquemas culturais como repertório no aprendizado de projeto

A construção do repertório a partir da cultura assemelha-se à descrição que faz o sociólogo Michel Pollak (1992): constituir imagens do mundo, formadas para si e para outrem que resultam em uma



conformação de continuidade, coerência, e nas fronteiras entre o eu e o outro, ou seja, identidade. Para que essas imagens não se tornem estereotipadas, limitadas por visões determinísticas ou até autoritárias sobre a cultura, é preciso se abrir para a compreensão dos variados significados e valores sociais que são conferidos aos diferentes elementos da arquitetura a partir de variados saberes e atores sociais. É preciso reconhecer de maneira transdisciplinar, além das formas de fazer, as suas razões de ser, o seu papel social e influência num contexto cultural que sempre é muito mais amplo do que a criação na arquitetura.

Para facilitar esse tipo de compreensão na relação pedagógica do ensino de projeto e permitir uma maior equidade cultural nos ateliês, as professoras Gökçe K. Önal e Hülya Turgut (2017) propõem a utilização do conceito de esquema cultural<sup>1</sup>, a ideia da formação do eu individual a partir de um conjunto de saberes e ações que são influenciados pelo contexto cultural. No seu modelo explicativo, esses saberes são chamados de componentes culturais, e se dividem entre fatores internos (pessoais) e externos (sociais), que são a base para a codificação e interpretação do ambiente e influenciam todo o processo cognitivo, incluindo a percepção (sentidos), a cognição (saber, compreensão, aprendizado, mapeamento, memória, etc.) e a avaliação (escolha, decisão, comportamento). O processo cognitivo, por sua vez, gera mecanismos comportamentais como territorialidade, identidade, privacidade, pertencimento, etc., que se revelam, dentre outras formas, como ações no projeto. Como qualquer aquisição de repertório será sempre culturalmente situada, Önal e Turgut (op. cit.) propõem então que o ensino de projeto, que tradicionalmente já oferece estruturas de conhecimento e estratégias globais de pensamento projetual, inclua também a explicação dos diferentes esquemas culturais, via reflexão e discussão em sala.

A aceitação da premissa proposta por Önal e Turgut (op. cit.) para o ensino de projeto produz duas importantes consequências: primeiro, um entendimento uniformemente distribuído do conteúdo no ateliê é por natureza impossível, e portanto não se deve buscar regularidade *na compreensão*, mas sim facilitar um máximo de operações de explicação do conteúdo orientadas pelos diferentes esquemas culturais, ou seja, é preciso buscar uma regularidade *na atividade de compreensão*, tornando-a parte integrante do mecanismo individual de construção do repertório. Segundo, como esquemas culturais são altamente valorizados e defendidos de ameaças de mudança, a sua modificação, ou seja, as operações que permitam ampliar a visão de mundo das pessoas, só podem ocorrer se as experiências

de aprendizado propostas se relacionarem consistentemente com os componentes culturais delas, o que inclui o reconhecimento dessa relação por elas próprias.

Essas consequências sugerem que se deve permitir questionar todos os elementos que constituem a criação na arquitetura: as formas de agir das pessoas, o comportamento nos ambientes, os sistemas mais abstratos de organização geométrica e as exigências mais pragmáticas da construção, por mais dados que possam parecer num primeiro momento. As questões que se apresentam como “de fato” são desveladas nas verdadeiras questões de valor que são, entremeadas em diferentes relações de significação, interesse e poder. Esse tipo de problematização orienta a coleta de dados e análises que fornecem subsídios para uma tomada de decisão mais consciente no projeto, tornando-o mais situado e intencional. A aquisição de conhecimento desta maneira é inerentemente crítica e situada, tem mais chance de produzir aprendizagem significativa, e oferece uma oportunidade dupla: primeiro, pode ajudar na compreensão individual e sensibilizar para as diferenças presentes no ateliê, um passo na direção do ensino inclusivo que Margery Ginsberg e Raymond Wlodkowski (2009, p. 24) afirmam ser mais motivador e mais propício para a aprendizagem significativa. E segundo, permite o desenvolvimento de uma habilidade que pode ser utilizada profissionalmente, na compreensão das intrincadas relações sociais que se estabelecem na produção da arquitetura, que é sempre coletiva (SMITH, 2017), e que pode ser decisiva para facilitar a socialização profissional (LARSON, 2015).

### 3. Repertório e o ateliê de projetos

A forma principal de criar na arquitetura é através do projeto, que Bryan Lawson (2011) define como um processo não linear, indeterminado, iterativo e recursivo de compreensão e busca por soluções para problemas espaciais que são sempre sujeitos a diferentes interpretações culturais e valorizações. A despeito de conter momentos objetivos e muito bem delimitados de análise e dedução, as especificidades contextuais características dificultam a resolução algorítmica, e momentos subjetivos de indução, abdução e síntese transdisciplinar tornam-se particularmente importantes para a solução. Apesar de não ter um caminho perfeitamente definido, o projeto exige que se façam sucessivas escolhas conscientes, defensáveis, culturalmente apropriadas e viáveis<sup>ii</sup>, ou seja, bastante racionais. O repertório auxilia nessas escolhas ao permitir comparar situações semelhantes e orientar a elaboração de uma solução apropriada ao contexto, sempre específico em certa medida. A criação na arquitetura incorpora muitos tipos de conhecimento, logo o repertório precisa ser razoavelmente eclético e



continuamente ampliado para que, com o tempo, a experiência de sucessivas soluções naturalize a indeterminação e aumente a segurança de quem projeta.

No início do aprendizado, porém, o repertório costuma ser constituído majoritariamente por impressões pessoais e preconceitos típicos do senso comum, e limita as escolhas de projeto. Além disso, anos de ensino dirigido criam lentes positivistas, e a ideia de determinar criteriosamente uma solução viável através de um processo indeterminado pode parecer uma grande incoerência, reduzindo a segurança. Essa situação pode impor um grande desconforto e até descambar em reducionismo, em negação ou na fuga para uma confortável visão linear do projeto, como uma equação cuja resposta obrigatoriamente exista a priori. Uma típica expressão desse fenômeno é a insistência de projetistas iniciantes em defender soluções pouco críticas, em não perceber ou admitir a necessidade de elaborá-las, e, no limite, solicitar certezas absolutas que o ensino de projeto simplesmente não pode oferecer.

Essa dificuldade inicial é amplificada pelas próprias escolas de arquitetura, onde a pedagogia permanece largamente marginal e o ensino de projeto adota modelos autoritários, compartimentados e essencialmente transmissivos (SALVATORI, 2015; SALAMA, 2016), a despeito dos desenvolvimentos educacionais progressistas que o estudo epistemológico do próprio fazer projetual inspirou<sup>iii</sup>. Ainda é comum que a visão sobre o repertório seja bastante impositiva, influenciada pelo paradigma do ensino programado. Dessa forma, estabelece-se um tipo de dominância docente sobre o estilo de projeto e sobre as soluções apresentadas, que Bhzad Sidawi (2016) afirma prejudicar consideravelmente o desenvolvimento da criatividade no ateliê. Mesmo quando são bem intencionadas, Sidawi afirma que essas práticas são interpretadas por quem aprende como intimidação, reduzindo a confiança e a autonomia. Essa situação piora quando as escolas não consideram adequadamente a diversidade, valorizando apenas o que lhes é culturalmente familiar e reproduzindo esquemas elitistas que dificultam a experiência educacional de pessoas com histórias de vida diferentes do padrão preferido, como demonstra a pesquisa de Jennifer Payne (2015).

Isso revela uma desconsideração de um conceito chave do construtivismo, a influência do conhecimento prévio das pessoas no seu processo de aprendizagem (LEGENDRE, 2014). No ensino superior, a condição adulta e autodeterminada das pessoas produz sucessivas situações de confronto de conhecimento que, sem exploração adequada, resultam apenas em conflitos, quando poderiam ser oportunidades de reflexão (ZABALZA, 2007). Se considerarmos a teoria do aprendizado desenvolvida pelo educador Knud Illeris (2017), fica clara a influência do modelo de ensino na aquisição do

repertório. Para ele, o ensino tradicional se concentra em conhecimento convergente (que é objetivo, fácil de codificar e avaliar) adquirido por assimilação de esquemas mentais. O aprendizado de temas ou competências complexas, em contraste, requer principalmente a aquisição de conhecimento divergente (subjetivo, difícil de codificar e avaliar) adquirido por acomodação de esquemas mentais. Isso mobiliza uma enorme quantidade de energia mental, que só se torna disponível quando a interação entre o indivíduo e o meio motiva a reflexão e produz o reconhecimento individual da necessidade de aprender. Mesmo assim, como explica a teoria da educação expansiva de Irjö Engeström (2016), a aprendizagem significativa sempre é difícil, e está sujeita à rejeição inicial e até traumas, quando não se permite que as pessoas recorram a uma sólida noção de identidade que as proteja da anomia e da estereotipificação, fazendo-as a sua evolução ao longo do percurso.

Além desses impactos prejudiciais sobre estudantes, a desconsideração da diversidade cultural na formação do repertório tem provocado o isolamento da academia, com prejuízos para a utilidade social da profissão. Alexander Tzonis (2014a, 2014b) afirma que as escolas dão prioridade a um conhecimento arquitetônico supostamente universal ou global, que ele chama de “núcleo”, e tendem a tratá-lo como entidades abstratas eternas, sem consideração pelas condições particulares que o originaram. Pouca ou nenhuma importância tem sido dada ao conhecimento arquitetônico e valores ambientais concretamente contextualizados, que se originam de necessidades e aspirações culturais, um tipo de conhecimento que ele chama de “local”. Tzonis questiona se estamos realmente oferecendo o conhecimento necessário para projetar e construir no conturbado século XXI, concluindo que a crescente perda de prestígio da academia precisa ser enfrentada com uma educação mais pragmática, que agregue conhecimento sociológico e ecológico-ambiental para permitir a compreensão dos usos e usuários cotidianos do ambiente construído, em vez de se concentrar em objetos abstratos e na insistência em treinar supostas futuras celebridades da arquitetura.

É preciso deixar claro, porém, que utilizar esquemas culturais para orientar a construção do repertório não é o mesmo que relatar esquemas culturais. A atividade não pode se limitar, nos momentos de ensino-aprendizagem no ateliê de projeto, à superfície de conversas sobre gosto pessoal e senso comum, nem à exposição de discordâncias aparentemente irremediáveis, que normalmente constituem, como já foi discutido, o repertório de projetistas iniciantes. Isso resultaria em um localismo pessoal entrincheirado, um tipo de reducionismo tão nocivo à formação do repertório quanto a própria hegemonia do conhecimento global que se quer evitar com a atividade. Por outro lado, como o



dissenso é parte essencial da ideia dos esquemas culturais, não se pode pretender conformar as explicações a grandes narrativas sociais, incluindo as da arquitetura, que ainda são muito presentes nos ateliês. Essa conformação reduziria a complexidade do real a uma série de fatos sociais determinantes que fatalmente se encaixariam na narrativa dominante, provavelmente a da docência, resultando em colonização e preconceito. Cabe à docência, portanto, substituir o papel de transmissão de informações – que são atualmente prontamente disponíveis para quem tem a motivação necessária – por um mais elaborado, de instigação da descoberta e apoio e manutenção do equilíbrio necessário entre o individual e o coletivo nas atividades, na linha do que já defendia Lawrence Stenhouse (1971) para o estudo de humanidades.

Nesse sentido, é preciso estabelecer processos que permitam a evolução do repertório através da incorporação ativa e crítica do conhecimento formalizado, ao invés da tradicional colonização *tabula rasa* do pensamento. Isso significa aceitar o incômodo da natureza complexa do conhecimento, e renunciar ao desejo de linearidade e regularidade, que já é questionado até nas ciências exatas. A substituição da visão canônica e dirigida do repertório por outra, que favoreça a exploração autônoma, a problematização e a reflexão, pode transformar a prática do projeto em um processo de investigação dos limites da arquitetura, como defende Alberto Oliveira (2016). Trata-se de alinhar o ensino de projeto com a formação da competência descrita por Edgar Morin (2011) como necessária para a nossa época: abertura e segurança para lidar com o complexo, o mutável, para navegar pelos sistemas indeterminados que constituem a realidade social; e, é claro, para contribuir na produção de espaços arquitetônicos.

#### 4. Referências

ARAÚJO, Ulisses F. e SASTRE, Genoveva (EDS.). **Aprendizagem Baseada em Problemas no Ensino Superior**. São Paulo: Summus, 2009. 236 p.

BAEZA, Alberto Campo. **Principia Architectonica**. Casal de Cambra: Caleidoscópio, 2013. 120 p.

BENDER, William. **Aprendizagem Baseada em Projetos: Educação Diferenciada para o Século XXI**. Porto Alegre: Penso, 2014. 156 p.

CRANZ, Galen. **Ethnography for Designers**. New York: Routledge, 2016. 269 p.

ENGSTRÖM, Irjö. **Studies in Expansive Learning - learning what is not yet there**. New York: Cambridge University Press, 2016. 279 p.

GARFINKEL, Harold. **Estudos de Etnometodologia**. Petrópolis: Vozes, 2018. 369 p.

GIDDENS, Anthony. **A Constituição da Sociedade**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003. 458 p.



- GINSBERG, Margery B. e WLODKOWSKI, Raymond J. **Diversity & Motivation: Culturally Responsive Teaching in College**. 2. ed. San Francisco: Jossey-Bass, 2009. 446 p.
- GÓMEZ, Ángel I. Pérez. A Aprendizagem Escolar: da Didática Operatória à Reconstrução da Cultura na Sala de Aula. In: JOSÉ GIMENO SACRISTÁN; e GÓMEZ, Ángel Ignacio Pérez (Eds.). **Compreender e Transformar o Ensino**. Porto Alegre: Artmed, 1998. p. 53–65.
- ILLERIS, Knud. **How We Learn - Learning and non-learning in school and beyond**. 2. ed. New York: Routledge, 2017. 338 p.
- KLEON, Austin. **Roube como um Artista: 10 dicas sobre criatividade**. Rio de Janeiro: Rocco, 2013. 160 p.
- LARSON, Magali Sarfatti. Formação e Prática na Arquitetura do Século XXI: Uma perspectiva sociológica. In: LARA, Fernando; e MARQUES, Sonia (Eds.). **Quid Novi? Dilemas do ensino de arquitetura no século 21**. Austin: Nhamerica, 2015. p. 53–91.
- LAWSON, Bryan. **Como Arquitetos e Designers Pensam**. São Paulo: Oficina de Textos, 2011. 296 p.
- LEGENDRE, Marie-Françoise. Lev Vygotsky e o socioconstrutivismo na educação. In: **A Pedagogia - Teorias e práticas da Antiguidade aos nossos dias**. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2014. p. 361–391.
- MORIN, Edgar. **Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro**. 2. ed. Brasília: Cortez, 2011. 102 p.
- MUMFORD, Lewis. **The Myth of the Machine - Technics and Human Development**. New York: Harcourt, 1967. 342 p.
- OLIVEIRA, Alberto Souza. **Os Projetos são Oportunidades de Investigar Ideias**. Lisboa: Uzina Books, 2016. 144 p.
- ÖNAL, Gökçe Ketizmen e TURGUT, Hülya. Cultural schema and design activity in an architectural design studio. **Frontiers of Architectural Research**, v. 6, n. 2, p. 183–203, 2017. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2095263517300092>>. Acesso em: 22 jun. 2019.
- PALLASMAA, Juhani. **Essências**. São Paulo: Gustavo Gili, 2018. 123 p.
- PAYNE, Jennifer Chamberlin. Investigating the Role of Cultural Capital and Organisational Habitus in Architectural Education: A Case Study Approach. **International Journal of Art & Design Education**, v. 34, n. 1, p. 9–24, 2015. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jade.12018>>.
- POLLAK, Michel. Memória e Identidade Social. **Estudos Históricos**, v. 5, n. 10, p. 200–2012, 1992.
- PRADO, Fernando Leme Do. **Metodologia de Projetos**. São Paulo: Saraiva, 2011. 240 p.
- SALAMA, Ashraf M. **Spatial Design Education - New Directions for Pedagogy in Architecture and Beyond**. New York: Routledge, 2016. 385 p.
- SALVATORI, Elena. O Ensino de Projeto, Digo, de Arquitetura. In: LARA, Fernando; e MARQUES, Sonia (Eds.). **Quid Novi? Dilemas do ensino de arquitetura no século 21**. Austin: Nhamerica, 2015. p. 112–120.
- SCHÖN, Donald A. **Educando o Profissional Reflexivo - um novo design para o ensino e a aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2000. 256 p.
- SIDAWI, Bhzad. The role of healthy social interaction and communications in provoking creativity in the design studio. **Higher Education Pedagogies**, v. 1, n. 1, p. 64–81, 2016. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/23752696.2015.1134205>>. Acesso em: 11 jul. 2019.
- SMITH, Ryan E. Production Technics. **Journal of Architectural Education**, v. 71, n. 1, p. 2–4, 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/10464883.2017.1262692>>. Acesso em: 14 abr. 2019.
- STEINER, George. **Gramáticas da Criação**. Rio de Janeiro: Globo, 2005. 368 p.



# ARQUITETURA E CIDADE: PRIVILÉGIOS, CONFLITOS E POSSIBILIDADES

Curitiba, de 22 a 25 de outubro de 2019



STENHOUSE, Lawrence. The Humanities Curriculum Project: The Rationale. **Theory into Practice**, v. 10, n. 3, p. 154–162, 1971.

TZONIS, Alexander. Architectural education at the crossroads. **Frontiers of Architectural Research**, v. 3, n. 1, p. 76–78, 2014a. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.foar.2014.01.001>>. Acesso em: 28 jun. 2019.

TZONIS, Alexander. Architectural education: The core and the local. **Frontiers of Architectural Research**, v. 3, n. 2, p. 224–226, 2014b. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2095263514000181>>.

ZABALZA, Miguel A. **O Ensino Universitário - Seu cenário e seus protagonistas**. Porto Alegre: Artmed, 2007. 239 p.

ZUMTHOR, Peter. **Pensar a Arquitetura**. São Paulo: Gustavo Gili, 2009. 96 p.

---

<sup>i</sup> Parte da definição do antropólogo Roy D’Andrade.

<sup>ii</sup> As questões chamadas “técnicas” foram consideradas parte indissociável da cultura, como na definição de Mumford (1967, p. 5).

<sup>iii</sup> Ver, por exemplo, o clássico trabalho de Donald Schön (2000), a chamada metodologia de projetos (PRADO, 2011), a aprendizagem baseada em problemas (ARAÚJO e SASTRE, 2009) ou baseada em projetos (BENDER, 2014), e ainda os conceitos de *design thinking* e de *design science*.



**PROJETAR**  
GRUPO DE PESQUISA EM  
PROJETO DE ARQUITETURA  
E INTERFERÊNCIA DO  
AMBIENTE

