

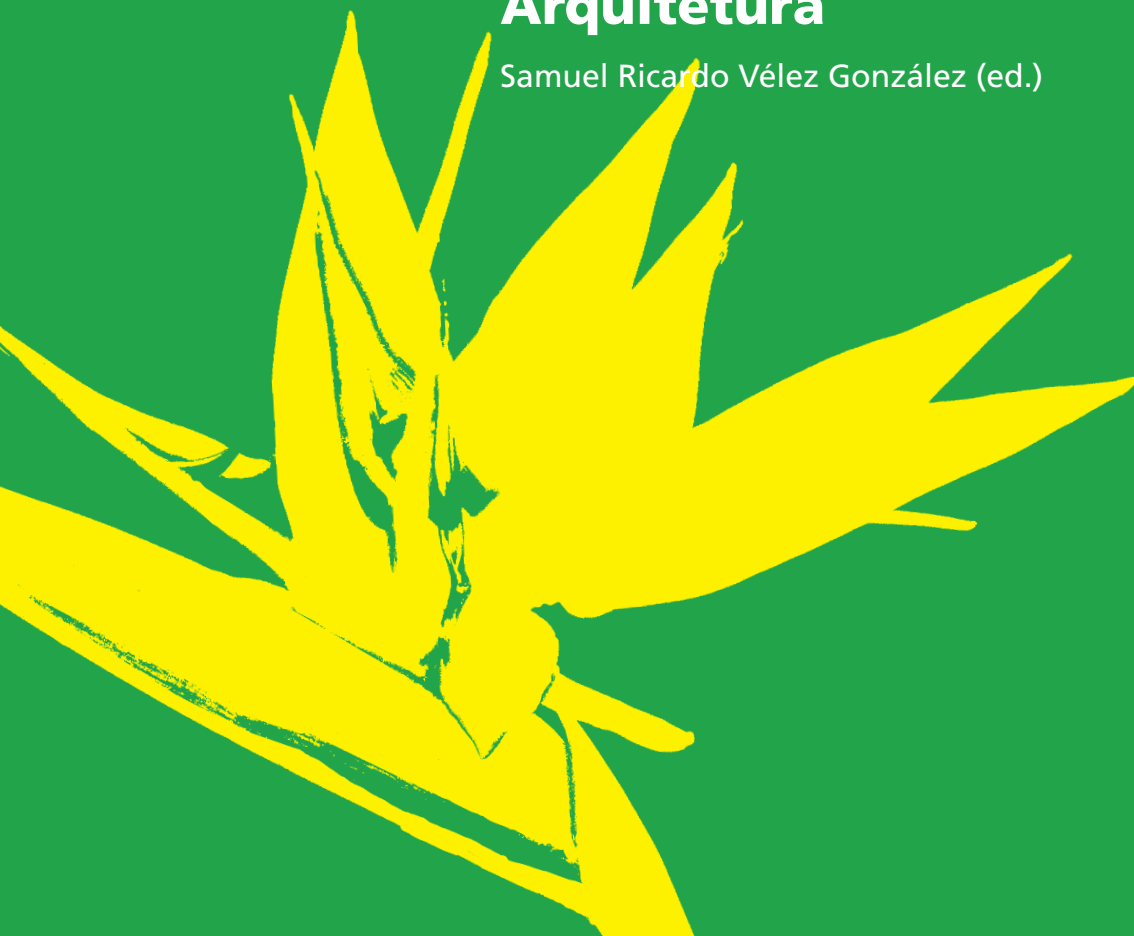
# Tuning



América Latina

Ensino Superior  
na América Latina:  
reflexões e  
perspectivas sobre  
**Arquitetura**

Samuel Ricardo Vélez González (ed.)





Ensino Superior na América Latina:  
reflexões e perspectivas sobre  
Arquitetura



Projeto Tuning América Latina

# Ensino Superior na América Latina: reflexões e perspectivas sobre Arquitetura

**Samuel Ricardo Vélez González (editor)**

Autores:

Samuel Ricardo Vélez González, Inés Juana Presman,  
René Monje Morant, Valter Caldana, Flavio Valassina Simonetta,  
Olman Enrique Hernández Ureña, Lourdes Ortega Morales,  
Oswaldo Cordero Domínguez, Alberto Antonio Ortiz Arévalo,  
Constantin Spiridonidis, Carlos Enrique Valladares Cerezo, Ricardo Ortega,  
Juvenal Baracco Barrios e Cristina Bausero

2014  
Universidad de Deusto  
Bilbao

O presente documento foi redigido com a colaboração financeira da Comunidade Europeia. O conteúdo do documento é de inteira responsabilidade dos autores e não deve ser considerado como uma reflexão da posição da União Europeia.

Embora o material seja criado como parte do projeto Tuning-América Latina, ele é propriedade dos participantes formais. Outras instituições de ensino superior têm a liberdade para submeter o material e usá-lo após a publicação, tendo como condição citar a fonte.

© Tuning Project

Nenhuma parte desta publicação, inclusive o desenho da capa, poderá ser reproduzida, armazenada ou transmitida sob quaisquer circunstâncias, inclusive por meio eletrônico, químico, mecânico, óptico, de gravação ou fotocópia, sem solicitar a autorização prévia do editor.

Desenho da capa: © LIT Images

Tradução: Noémia Rosa Correia Matoso

© Publicações da Universidade de Deusto  
Apartado 1 - 48080 Bilbao  
e-mail: publicaciones@deusto.es

Depósito legal: BI - 114-2014

Printed in Spain/Impresso na Espanha

# Índice

<b>Tuning: passado, presente e futuro. Introdução</b>	9
1. Breve descrição da área	17
2. Meta-perfil do Arquiteto na América Latina	23
2.1. Acordos Gerais sobre a elaboração dos perfis academico-profissionais baseados em competências	23
2.2. Elaboração da proposta de um Meta-perfil (quadro da área onde se articulam as competências gerais e específicas) de uma titulação em Arquitetura para a América Latina	34
2.3. Diferenças do Meta-perfil acordado em cada um dos países participantes face às ações, e à legislação particular de cada um	37
3. Cenários de futuro para a área/profissão de Arquitetura	47
3.1. Breve descrição do perfil dos entrevistados	48
3.2. Caracterização dos futuros cenários propostos como resultado de conjunto	48
3.3. Profissões que se visualizam em cada cenário de futuro	51
3.4. Competências que serão requeridas as profissões visualizadas	52
3.5. Outros comentários relevantes sobre o futuro	53
3.6. Reflexão de grupo	54
4. Apreciações sobre o volume de trabalho dos estudantes para a América Latina	61
5. Estratégias de ensino, aprendizagem e avaliação de competências gerais e competências específicas	65
5.1. Conhecimentos, destrezas e capacidades do estudante de Arquitetura, associados às competências	70
5.2. Propostas de quadros disciplinares sobre as metacompetências	75
6. Conclusões	79
7. Lista de contatos	85





# Tuning: passado, presente e futuro

## Introdução

Nos últimos 10 anos, houve grandes mudanças no ensino superior no mundo inteiro, entretanto, principalmente na América Latina, houve um período de intensa reflexão, promovendo o fortalecimento entre as nações e começando a considerar a América Latina como sendo um espaço cada vez mais próximo. Estes anos também representam o período entre a transição do projeto Tuning como sendo uma iniciativa criada para responder às necessidades europeias e, em seguida, como uma proposta de um projeto mundial. O projeto Tuning América Latina marca o início do processo de internacionalização do Tuning. A preocupação sobre como avançar o projeto em direção a um espaço compartilhado para as universidades, respeitando tradições e diversidades, não é mais uma preocupação exclusiva dos europeus, ela transformou-se em uma necessidade global.

Para situar o leitor desta publicação, é importante fornecer algumas definições sobre o Tuning. Em primeiro lugar, pode-se afirmar que o Tuning é **uma rede de comunidades de aprendizado**. O projeto Tuning pode ser visto como uma rede de comunidades de acadêmicos e estudantes interconectados que refletem, debatem, elaboram instrumentos e partilham resultados. São especialistas pertencentes a uma disciplina e atuam com espírito de confiança mútua. Esses especialistas trabalham em grupos internacionais e interculturais, respeitando a autonomia institucional, nacional e regional, trocando conhecimentos e experiências. Eles desenvolvem uma linguagem comum para compreender os problemas do ensino superior e participam da elaboração de um conjunto de ferramentas úteis para o trabalho, que foram consi-

deradas e produzidas por outros acadêmicos. Eles são capazes de participar de uma plataforma de reflexão e de ação sobre o ensino superior, sendo uma plataforma integrada com centenas de comunidades de países diferentes. São responsáveis pelo desenvolvimento dos pontos de referência para as disciplinas que representam e por um sistema de elaboração de títulos de qualidade, partilhados por muitos. Estão abertos à possibilidade de criação de redes de cooperação com as diversas regiões do mundo dentro da própria área temática, sentindo-se responsáveis por esta tarefa.

O projeto Tuning foi criado a partir da colaboração de membros da comunidade que partilharam ideias, iniciativas e dúvidas. Ele é global porque vem seguindo um caminho de formulação de padrões mundiais, mas também é local e regional, respeitando as particularidades e demandas de cada contexto. A recente publicação *Comunidades de Aprendizagem: As redes e a formação da identidade intelectual na Europa, 1100-1500* (Crossley Encanto, 2011) sinaliza que as novas ideias se desenvolvem no contexto de uma comunidade, seja ela acadêmica, social, religiosa ou, simplesmente, como uma rede de amigos. As comunidades do Tuning têm o desafio de atingir um impacto no desenvolvimento do ensino superior de suas regiões.

Em segundo lugar, o Tuning é **uma metodologia** com etapas bem programadas, juntamente com uma perspectiva dinâmica que permite a adaptação aos contextos diferentes. A metodologia tem um objetivo claro: criar cursos e diplomas compatíveis, comparáveis, relevantes para a sociedade, com níveis de qualidade e excelência, preservando a valiosa diversidade das tradições de cada um dos países. Estes requisitos requerem uma metodologia colaborativa, baseada no consenso, sendo desenvolvida por especialistas de diferentes áreas temáticas, que representam as disciplinas e com capacidade de compreender as realidades locais, nacionais e regionais.

Essa metodologia tem se desenvolvido com base em **três eixos**: o primeiro é o **perfil do curso ou do diploma**, o segundo é o **programa de ensino** e o terceiro é a **trajetória de quem aprende**.

O **perfil da qualificação ou do título** emprega a metodologia do Tuning como uma posição central. Após um longo processo de reflexão e de debate entre os membros do Tuning, em diferentes regiões (América Latina, África, Rússia), o perfil dos cursos pode ser definido como uma combinação de forças baseadas em quatro eixos:

- As necessidades da região (do local ao contexto internacional).
- O meta-perfil da área.
- A consideração das tendências futuras da profissão e da sociedade.
- A missão específica da universidade.

A questão da **relevância social** é fundamental para o desenho dos perfis. Sem dúvida, a análise da relação entre a universidade e a sociedade está no centro do tema da pertinência do ensino superior. O projeto Tuning tem por objetivo identificar e atender as necessidades do setor produtivo, da economia, da sociedade em geral, assim como as necessidades de cada aluno de uma área específica de estudo, sendo mediada pelos contextos sociais e culturais. Para obter um equilíbrio entre essas necessidades, metas e aspirações, o Tuning tem executado consultas com líderes, pensadores e especialistas da indústria, das universidades e da sociedade civil, bem como com grupos de trabalho que incluem outros setores interessados. A primeira fase da metodologia está vinculada à definição das competências genéricas. Cada área temática preparou uma relação das competências genéricas relevantes para a perspectiva de cada região. Essa tarefa se encerrou após o grupo discutir os temas amplamente, chegando a um consenso sobre a seleção das competências consideradas adequadas para a região. Essa tarefa também foi realizada com as competências específicas. A partir da definição do modo de consulta, a etapa final do exercício prático, com foco na relevância social, passou pela análise dos resultados. Essa ação foi realizada de forma conjunta pelo grupo, com atenção especial para não perder nenhuma contribuição procedente das diversas percepções culturais que iluminam a compreensão da realidade concreta.

Após chegar a um consenso em relação às competências genéricas, específicas, consultadas e analisadas, iniciou-se uma nova fase, nos dois últimos anos, relacionada ao **desenvolvimento de meta-perfis para a área**. Na metodologia do Tuning, os meta-perfis são as representações das estruturas das áreas e as combinações de competências (genéricas e específicas) que dão identidade à área disciplinar. Os meta-perfis são construções mentais que categorizam as competências em componentes reconhecíveis e que ilustram suas interconexões.

Paralelamente, pensar sobre a educação é refletir sobre o presente, mas também olhar para o futuro. Pensar nas necessidades sociais e antecipar as mudanças políticas, econômicas e culturais. É necessário considerar e prever os desafios que os futuros profissionais deverão enfrentar e o impacto que cada perfil de curso ou diploma terá, uma vez que a criação dos perfis é um exercício de visão de futuro. No presente contexto, a criação dos cursos leva tempo para planejar, desenvolver e aprovar. Os estudantes precisam de anos para obter os resultados e amadurecer o aprendizado. Em seguida, ao concluir o curso, deverão estar preparados para agir, inovar e transformar as sociedades futuras onde encontrarão novos desafios. Os perfis das qualificações deverão visar mais o futuro do que o presente. Por isso, é importante considerar as tendências de futuro de um campo específico e da sociedade como um todo. Esse é um indicador de qualidade que faz parte da criação. O projeto Tuning América Latina começou a usar uma metodologia para incorporar **a análise das tendências de futuro na criação dos perfis**. Sendo assim, o primeiro passo foi buscar uma metodologia de elaboração de cenários de futuro, analisando os estudos mais relevantes sobre o ensino, com foco nas mudanças das instituições de ensino superior e nas tendências das políticas educativas. Selecionou-se uma metodologia baseada em entrevistas qualitativas, com dupla entrada, com questões que levavam à construção de cenários de futuro sobre a sociedade, suas mudanças e os impactos destas mudanças. Isso serviu de base para a segunda parte das questões, abordando especificamente as características da área administrativa, suas transformações em termos genéricos, as possíveis mudanças nos cursos que tinham tendência de cancelamento, bem como as possibilidades de surgimento ou de mudança de novos cursos. A parte final procurou antecipar, com base nas coordenadas do presente, e nos fatores de mudança, o possível impacto nas competências.

O último elemento, que deve ser considerado na criação dos perfis, está ligado à **relação com a universidade que concede a qualificação ou o título**. A missão da universidade deve estar refletida no perfil da qualificação que está sendo elaborada.

O segundo eixo da metodologia está vinculado aos **programas de ensino**, sendo necessário incluir os componentes importantes do Tuning, são eles: de um lado, o volume de trabalho dos estudantes, contemplado no acordo do Crédito Latino-Americano de Referência (CLAR), bem como todo o estudo em que ele se fundamentou; e, de outro, a intensa reflexão sobre como aprender, ensinar e avaliar as competências. Estes aspectos vêm sendo abordados pelo Tuning América Latina.

Portanto, abre-se um importante espaço de reflexão sobre o futuro das **trajetórias de quem aprende**. Um sistema que propõe a centralização no estudante, considerando onde nos situamos a partir dessa perspectiva para interpretar e aprimorar a realidade na qual estamos inseridos.

Por fim, é necessário lembrar que Tuning é **um projeto**, e, como tal, engloba objetivos, resultados e um contexto específico. Ele surgiu na Europa, em 1999, resultante do desafio criado pela Declaração de Bolonha. Desde 2003, o Tuning transformou-se em um projeto que transcende as fronteiras europeias, iniciando um intenso trabalho na América Latina. Nesse contexto, foram percebidas duas problemáticas concretas para a universidade como entidade global: em primeiro lugar, a necessidade de modernizar, reformular e flexibilizar os programas de ensino em função das novas tendências, necessidades da sociedade e realidades dinâmicas de um mundo vertiginoso; e, em segundo lugar, vinculada com a questão anterior, está a importância de transcender os limites do corpo docente no aprendizado, oferecendo uma formação que promovesse o reconhecimento do aprendizado além das fronteiras institucionais, locais, nacionais e regionais. Desta maneira, criou-se o projeto Tuning América Latina que, na primeira fase (2004-2007), teve por objetivo iniciar um debate com a meta de identificar e trocar informações, além de aprimorar a colaboração entre as instituições de ensino superior para o desenvolvimento da qualidade, eficiência e transparência dos cursos e dos programas de ensino.

A nova fase do projeto **Tuning América Latina (2011-2013)** baseia-se no fruto do desenvolvimento da fase anterior, na demanda atual das universidades latino-americanas e dos governos para facilitar a continuação do processo iniciado. A nova etapa do Tuning na região tem por objetivo contribuir com a criação de um Espaço de Ensino Superior na América Latina. Esse desafio engloba quatro eixos de trabalho bem definidos: aprofundar os acordos de **elaboração dos meta-perfis e dos perfis das 15 áreas temáticas** do projeto (Administração, Agronomia, Arquitetura, Direito, Educação, Enfermagem, Física, Geologia, História, Informática, Engenharia Civil, Matemática, Medicina, Psicologia e Química); contribuir com a **reflexão sobre cenários futuros para as novas profissões**; promover a criação de **estratégias metodológicas para desenvolver e avaliar a formação das competências**; além de criar um **sistema de créditos acadêmicos de referência (CLAR-Crédito Latino-Americano de Referência)**, que facilite o reconhecimento dos cursos na América Latina e possibilite a articulação com os sistemas de outras regiões.

A modalidade do Tuning para o mundo foi iniciada na América Latina, mas a internacionalização do processo não seria produtiva sem a colaboração de um grupo de acadêmicos prestigiosos (230 representantes de universidades latino-americanas) que acreditaram no projeto e empenharam tempo e criatividade para executá-lo no continente latino-americano. É um grupo de especialistas nas diferentes áreas temáticas, que aprofundaram e embasaram na dimensão e na força educacional, com base no compromisso de exercer uma tarefa conjunta que a história colocou em suas mãos. As ideias, as experiências e o empenho deste grupo possibilitaram o progresso e os resultados alcançados que apresentamos nesta publicação.

É importante destacar que o projeto Tuning América Latina foi criado, coordenado e administrado por latino-americanos que trabalham na região, com a colaboração de Maida Marty Maleta, Margarethe Macke e Paulina Sierra. Essa configuração também marcou um estilo de trabalho, de comportamento, de apropriação de ideias e de respeito sobre como o projeto seria executado na região. Em função desta experiência, determinou-se que, quando outras regiões entrarem para o Tuning, será formada uma equipe local com a responsabilidade de considerar as particularidades e os elementos necessários para responder às necessidades específicas, ainda que sejam comuns no mundo globalizado, resultando em importantes dimensões próprias da região que devem ser respeitadas.

Vale destacar os coordenadores das áreas temáticas, que são: César Esquetini Cáceres - Coordenador da Área de Administração; Jovita Antonieta Miranda Barrios - Coordenadora da Área de Agronomia; Samuel Ricardo Vélez González - Coordenador da Área de Arquitetura; Loussia Musse Felix - Coordenadora da Área de Direito; Ana María Montaña López - Coordenadora da Área de Educação; Luz Angélica Muñoz González - Coordenadora da Área de Enfermagem; Armando Fernández Guillermet - Coordenador da Área de Física; Iván Soto - Coordenador da Área de Geologia; Darío Campos Rodríguez - Coordenador da Área de História; José Lino Contreras Véliz - Coordenador da Área de Informática; Alba Maritza Guerrero Spínola - Coordenadora da Área de Engenharia Civil; María José Arroyo Paniagua - Coordenadora da Área de Matemática; Christel Hanne - Coordenadora da Área de Medicina; Diego Efrén Rodríguez Cárdenas - Coordenador da Área de Psicologia, e Gustavo Pedraza Aboytes - Coordenador da Área de Química.

Os coordenadores de área, acadêmicos, que foram selecionados pelos grupos temáticos, foram fundamentais para ampliar as pontes e estreitar

tar os laços entre o Comitê de Gestão do projeto e os grupos temáticos que eles representam. Os coordenadores criaram uma valiosa articulação entre as áreas, mostrando grande capacidade de assimilar assuntos específicos de cada disciplina, com o objetivo de integrar, acolher, aprender e potencializar as contribuições. Os coordenadores foram responsáveis pela elaboração das pontes entre o sonho e a realidade, pois tiveram que traçar novos caminhos para possibilitar a execução das ideias, para criar o vocabulário próprio das áreas, novos enfoques e os programas propostos, abrindo o caminho para que cada grupo pensasse e desenvolvesse a especificidade de cada disciplina. O processo, seguido da criação coletiva, requer uma forte rede de generosidade e rigor. Eles conseguiram administrá-los, obtendo resultados concretos e de sucesso para o projeto.

Além da contribuição das 15 áreas temáticas, o Tuning América Latina conta com o acompanhamento de mais dois grupos transversais: o grupo de Inovação Social (coordenado por Aurelio Villa) e o grupo dos 18 Centros Nacionais Tuning. O primeiro grupo criou novas dimensões que enriquecem os debates e abrem espaço para uma reflexão sobre o futuro das áreas temáticas. Sem dúvida, esse novo âmbito de trabalho oferecerá perspectivas inovadoras para considerar um ensino superior de qualidade e conectado com as necessidades sociais de cada contexto.

O segundo grupo transversal, que desempenha um papel importante, consiste dos Centros Nacionais Tuning, formados pelos representantes das instâncias máximas das políticas universitárias de cada um dos 18 países da região, que acompanharam o projeto desde o início, e que apoiaram e ampliaram a realidade dos contextos nacionais às necessidades ou às possibilidades que se desenvolveram a partir do projeto Tuning.

Eles compreenderam, dialogaram com outros, difundiram, implementaram essas possibilidades e atuaram como modelo na hora de buscar referências e metas possíveis. O Centros Nacionais representam a contribuição da América Latina para o projeto Tuning, contextualizando os debates, assumindo e adaptando os resultados aos prazos e às necessidades locais.

Agora encontra-se na fase de finalização de uma etapa de trabalho intenso. Os resultados previstos no projeto foram alcançados, superando as expectativas. Como fruto desse esforço e compromisso, apresenta-

mos a seguir as reflexões da área de Arquitetura. Esse processo finaliza com o desafio de continuar elaborando as estruturas educativas para que sejam mais dinâmicas, favorecendo a mobilidade e o encontro dentro da América Latina, criando as pontes necessárias com outras regiões do mundo. Este é o desafio do projeto Tuning na América Latina.

Julho de 2013

*Pablo Beneitone, Julia González e Robert Wagenaar*



# 1

## Breve descrição da área

Dentro do projeto ALFA III-89-Tuning-América Latina: Inovação educativa e social, o grupo de arquitetos latino-americanos participantes, continuamos as tarefas previstas para avançar na segunda fase do projeto, discutindo o que alcançamos na primeira etapa onde foram formuladas as competências gerais e específicas para os arquitetos da região<sup>1</sup>. No período de tempo decorrido —cerca de cinco anos— entre uma e outra fase, foi possível constatar e validar os progressos nos programas e propostas acadêmicas nas instituições associadas, face à reflexão e experimentação em modalidades e metodologias de ensino em redor da aprendizagem da Arquitetura por competências, relacionados com os perfis de formação, em consonância com a titulação de Arquitetos, refletindo os desempenhos possíveis e desejáveis em cada um dos conceitos de cidade, região e país, tal como foi publicado no livro *Reflexões e perspectivas do Ensino Superior na América Latina*<sup>2</sup>.

É importante recordar, que o curso de Arquitetura como Programa de formação profissional no contexto latino-americano, respondeu a con-

---

<sup>1</sup> A primeira etapa do Projeto Tuning América Latina foi levada a cabo durante os anos 2005 e 2006. Os integrantes do grupo que tiveram continuidade na segunda etapa de 2011 a 2013 são: Inés Juana Presman (Argentina), Flavio Valassina (Chile), Samuel Ricardo Vélez (Colômbia), Lourdes Ortega (Cuba), Carlos Enrique Valladares (Guatemala), Juvenal Baracco (Perú) e Cristina Bausero (Uruguai). Para além do acompanhamento amigável por parte de Constantin Spiridonidis (Grécia). Os restantes países sofreram mudanças na sua representação, conforme anotação na última página deste documento.

<sup>2</sup> Beneitone, Pablo *et al.*: *Reflexões e perspectivas do Ensino Superior na América latina, Relatório Final: Projeto Tuning-América Latina 2004-2007*. Universidade de Deusto, Universidade de Groningen. 2007.

dições e necessidades próprias de cada um dos países, tanto no que respeita ao contexto cultural como ao social; sendo as mais antigas da região a Universidade do Chile, cujo primeiro curso data do ano 1848, a faculdade de arquitetura da Universidade da República do Uruguai tem 91 anos, as faculdades da Guatemala, Argentina, Colômbia e o Programa de Arquitetura em Cuba, têm mais de meio século de existência.

Os esquemas curriculares e os currículos dos Programas de Arquitetura latino-Americanos têm um denominador comum: o projeto de arquitetura —também denominado oficina de projetos ou desenho de projetos— onde confluem de forma aplicada todos os componentes teóricos e práticos das restantes disciplinas: os desenhos ou representações, geometria, tecnologia ou construção, estruturas, urbanismo, história, teoria, para mencionar algumas. Esta característica especial na formação dos arquitetos, será evidenciada e destacada de forma especial, ao longo do desenvolvimento do presente documento.

Outro aspeto comum da formação e dos afazeres do arquiteto latino-americano, teve a ver com as intervenções urbanas: nos nossos países o planeamento do território, o projeto das cidades foi delegado ou atribuído aos arquitetos, ainda que as titulações profissionais não o definam como urbanista de forma explícita. O trabalho interdisciplinar, em redor dos projetos urbanos ou territoriais, tem sido liderado por arquitetos —tenham eles a denominação de urbanistas ou simplesmente arquitetos— e esse campo de ação continua a ser prioritário para o arquiteto no contexto latino-americano.

As condições sociais e políticas dos países da América Latina começaram —sobretudo nos últimos anos— a condicionar, regulamentar e definir a ação do arquiteto, enfocando o seu desempenho profissional para as soluções de habitação de custos controlados em comunidades marginalizadas e/ou deslocadas; a controlar o crescimento acelerado das cidades como centros de concentração populacional —os países latino-americanos concentram cerca de 70% da população em centros urbanos, quando no início do século xx a percentagem entre a população rural e urbana era inversa—; e a serem conscientes da riqueza e variedade ambiental que é necessário conservar e explorar como riqueza paisagística, de sustentabilidade e como marca cultural na identidade dos nossos povos.

Ao atrás referido, em conjunto com outras características diversas mas essenciais para o exercício da arquitetura, como o clima, a topografia, a

hidrologia, a sismicidade, a paisagem e as raízes culturais em cada um dos nossos países, perfilou e condicionou o exercício profissional dos arquitetos latino-americanos, numa forma autónoma e particular por nação, com pouco intercâmbio profissional entre a comunidade latina, com mais influências da América do Norte, Europa ou Ásia que com o nosso próprio contexto. A lista das competências específicas propostas refletem a diversidade de campos de ação dos arquitetos nos países da América Latina, alguns mais orientados para a técnica e tecnologia, outros para a criatividade e o desenho, alguns para o planeamento e urbanismo, mas todos eles com um forte elemento comum, representado no projeto de arquitetura como eixo central dos planos curriculares, e a metodologia projetual como estratégia fundamental para a formação dos novos arquitetos.

Nas conclusões da primeira fase do Projeto, foi reconhecido a determinada altura, que embora os programas de arquitetura não estivessem formulados por competências, nem nem expressamente declaradas nos programas de curso, os diplomados das escolas e faculdades, evidenciavam desempenhos por competências; e que a metodologia de oficina, utilizada para as disciplinas de Projetos ou Desenho, reunia as condições necessárias para que o aluno adquirisse de forma integral os fundamentos da disciplina, investigando e aplicando de maneira autónoma no projeto de arquitetura, os saberes e conhecimentos das outras disciplinas, numa clara relação com o contexto.

Nesta segunda fase do projeto Tuning-América Latina, denominada «Inovação educativa e social», os avanços foram significativos do ponto de vista da integração da região, em redor de uma linguagem comum, para entender a formação e o alcance na formação dos arquitetos. A partir da implementação em cada uma das instituições participantes, das competências gerais e específicas como metodologia para a aprendizagem e avaliação da profissão, foi possível partilhar as dificuldades e progressos nos processos de transformação curricular que cada participante liderou e/ou constatou no seu respetivo país; tornando possível, através de um diálogo franco e crítico, conciliar o *meta-perfil*<sup>3</sup> para o arquiteto latino-americano.

---

<sup>3</sup> Entende-se aqui por *meta-perfil* uma categoria mental de desempenho profissional partindo das competências específicas, fruto da confrontação entre as necessidades sociais (o contexto) e a profissão, com a relevância que tem o desempenho dos profissionais associados à disciplina dentro da mesma sociedade. O exercício de definir o

A medição do tempo de trabalho dedicado pelos estudantes a atingirem as metas e propósitos de formação estabelecidos no perfil da titulação, bem como as estratégias pedagógicas para avaliação das competências, foram outro aparte do trabalho de confronto de experiências de cada um dos países, com a intenção, não de conseguir um acordo em redor do tema, mas sim de partilhar progressos e dificuldades para avançar conjuntamente em direção a uma metodologia que permita constatar de forma transparente e clara, as competências que identificam a tarefa de um arquiteto no contexto latino-americano, como um mecanismo para apoiar a mobilidade, tanto de estudantes como de diplomados dentro da nossa região.

De forma paralela, desenvolvemos a investigação de campo, mediante entrevistas a relevantes arquitetos em cada região, quer pelo seu desempenho profissional no exercício da arquitetura, como docentes e formadores dos novos arquitetos, quer como membros das equipas de governo ou da administração pública, para tratar de estabelecer horizontes de ação para os futuros arquitetos. Foi um exercício de prospecção que dá luz e revaloriza a presença da Arquitetura como uma das profissões necessárias à sustentabilidade das comunidades e da sociedade em geral, no futuro.

Por fim, os integrantes da mesa de trabalho do grupo de Arquitetura, manifestaram a necessidade de aumentar as oportunidades para o trabalho académico em conjunto, quer seja através de projetos ou através da consolidação de redes. Os progressos da região relativos a processos de certificação —nacionais ou internacionais— são um possível plano de ação para sociabilizar os resultados de projetos como o Tuning América Latina, que se converteu numa referência para os temas da internacionalização, formulação de competências e avaliação das mesmas. Os problemas particulares da América Latina, como uma consequência do seu devir histórico, social e político, mas inserido num contexto exuberante e rico, exigem aos arquitetos do futuro, competências espe-

---

*meta-perfil*, deverá facilitar o reconhecimento da área temática ou disciplinar a partir do essencial da mesma, ou pelo menos, torná-la reconhecível; segundo as diretrizes da Coordenação do Projeto Tuning-América Latina: Inovação educativa e social, 2011-13. O *meta-perfil* orienta as discussões do grupo para encontrar pontos comuns de desempenho profissional que ultrapassem a lista de competências específicas e gerais estabelecidas nas fases 1 e 2 do projeto, a fim de encontrar maiores coincidências nos âmbitos das titulações, e facilitar a avaliação por competências.

cíficas de forma a apoiarem os processos de transformação social necessários, em harmonia com o ambiente e a conservação dos recursos naturais, respondendo com compromisso e responsabilidade à própria cultura. Para isso, é necessário desenvolver, inovar, investigar e produzir conhecimentos que permitam ao arquiteto intervir e participar adequadamente e com sentido crítico nos processos inerentes ao desenvolvimento. A discussão sobre o futuro do ensino da arquitetura estará então reorientado para os temas sociais e ambientais do novo milénio, questionando-nos sobre o que deve saber um arquiteto e o que deve fazer com o que sabe. As respostas estarão, depois duma reflexão ao interior de cada comunidade académica, no perfil profissional que se pretenderá formar, em consonância com um determinado contexto, e nas competências associadas ao mesmo, que deverão ser evidenciadas.



## 2

# Meta-perfil do Arquiteto na América Latina

### 2.1. Acordos Gerais sobre a elaboração dos perfis acadêmico-profissionais baseados em competências

O grupo de participantes pela Área de Arquitetura, definiu a metodologia para a construção da proposta de meta-perfil<sup>4</sup>, o procedimento para a elaboração da conclusão, e a apresentação da perspectiva de cada um dos países num mapa de perfis regional. A abrangência da proposta metodológica é a seguinte:

- A ponderação, por parte de cada um dos membros do grupo, de cada uma das competências —tanto gerais como específicas— de acordo com o grau de «importância» que tem para o perfil do arquiteto. A média desta ponderação estabelece um ranking com as competências mais relevantes na formação dos arquitetos.
- Em seguida, foi feita a revisão da lista de todas as competências gerais e específicas enunciadas nas primeiras fases do Projeto Tuning América Latina, com a intenção de analisar a eventual inclusão de uma ou várias, dentro das competências consideradas como mais importantes. Para isso, considerou-se que as competências gerais es-

---

<sup>4</sup> O meta-perfil surge a partir da harmonização dos diferentes perfis profissionais de titulação definidos por cada curso nas instituições participantes; assim, foi possível estabelecer como meta-perfil do arquiteto latino-americano, não um perfil real em termos de unicidade, mas um perfil de referência e de convergência, como um *construir* teórico.

tabelecidas como de maior importância na formação dos arquitetos, perdem o seu carácter de gerais e convertem-se em específicas como parte da definição do meta-perfil, na medida em que evidenciam desempenhos profissionais específicos do arquiteto, como é o caso da «capacidade para comunicar ou de comunicar-se», que no caso do arquiteto consiste na destreza técnica perante o manejo dos regulamentos de desenho e a expressão arquitectónica propriamente dita. Desta forma, foi possível estabelecer dez (10) meta-competências que articulam dentro das suas definições, tanto as competências específicas como as gerais inicialmente formuladas.

- A confrontação das competências estabelecidas no meta-perfil, face aos postulados da União Internacional de Arquitetos —UIA— para o desempenho dos profissionais da Arquitetura no mundo; considerando que o contexto de desempenho de um arquiteto pode ultrapassar as fronteiras de cada país para um mundo globalizado, quer seja a partir da realidade ou da virtualidade; porque um arquiteto não tem de estar em determinado lugar para exercer a sua profissão, podendo fazê-lo em modo remoto, através da conectividade virtual.
- De forma complementar ao ponto anterior, foi feita a confrontação do meta-perfil com as competências para os arquitetos definidas para os Estados Unidos pela Comissão de Certificação de programas de arquitetura NAAB. Este ponto dentro da metodologia, permitiu a validação rápida a extensões disciplinares referentes a metas de aprendizagem específicas para o arquiteto.
- A definição do meta-perfil do Arquiteto na América Latina a partir das meta-competências<sup>5</sup> estabelecidas, tendo em consideração os desempenhos, os conhecimentos e as capacidades que devem evidenciar um arquiteto no contexto da região.

---

<sup>5</sup> Sendo uma consequência da transição da formulação do perfil para meta-perfil, as competências gerais e específicas definidas na fase 1 do Projecto Tuning América Latina, evoluíram igualmente na fase 2 para meta-competências, ou seja, um menor número de competências por perfil que têm a característica de englobar as competências inicialmente definidas. Foram nomeadas de meta-competências, pelo seu carácter geral para toda a região latino-americana, mas ao mesmo tempo pela sua condição de especificar ainda mais a abrangência em conhecimentos e desempenhos de cada uma das profissões.



O desenvolvimento do trabalho foi o seguinte:

- Ponderação do grau de importância das competências específicas, definidas na fase 1 do Tuning América Latina, entre os académicos participantes no projeto Tuning fase 2, para a Área de Arquitetura.

Classificação de ponderação: máximo 1, mínimo 13.

<b>Competências específicas definidas no Tuning América Latina Fase 1 para a Área temática de Arquitetura</b>	<b>Média ponderação</b>
4 <sup>6</sup> . Destreza para projetar obras de arquitetura e/ou urbanismo que satisfaçam integralmente os requerimentos do ser humano, da sociedade e sua cultura, adaptando-se ao contexto.	2
12. Capacidade de perceber, conceber e manejar o espaço nas suas três dimensões e nas diferentes escalas.	5,692307692
9. Capacidade imaginativa, criativa e inovadora no processo de desenho da Arquitetura e do Urbanismo.	6,307692308
21. Capacidade de definir a tecnologia e os sistemas construtivos apropriados às exigências do projeto arquitetónico e ao contexto local.	7,076923077
5. Capacidade de formular ideias e de transformá-las em criações arquitetónicas de acordo com os princípios da composição, percepção visual e espacial.	7,307692308
18. Capacidade de desenvolver projetos urbanos e arquitetónicos, que garantam um desenvolvimento sustentável e viável em termos ambientais, sociais, culturais e económicos.	7,846153846
14. Domínio dos meios e ferramentas para comunicar oral, escrita, gráfica e/ou volumetricamente as ideias e projetos, tanto urbanos como arquitetónicos.	8,153846154
15. Capacidade para integrar equipas interdisciplinares que desenvolvam diferentes técnicas de intervenção para melhorar os espaços urbanos e arquitetónicos deteriorados e/ou em conflito.	8,538461538

<sup>6</sup> O número anotado no início de cada competência corresponde à designação com a qual foi identificada na publicação das abrangências do projeto na Fase 1.

<b>Competências específicas definidas no Tuning América Latina Fase 1 para a Área temática de Arquitetura</b>	<b>Média ponderação</b>
16. Capacidade para reconhecer, valorizar, projetar e intervir no património arquitetónico e urbano.	8,615384615
10. Capacidade de conhecer e aplicar os métodos de investigação para resolver com criatividade as exigências do habitat humano, em diferentes escalas e complexidades.	8,692307692
11. Disponibilidade para investigar produzindo novos conhecimentos que contribuam para o desenvolvimento da Arquitectura.	8,923076923
13. Capacidade de conciliar todos os fatores que intervêm no âmbito do projeto arquitetónico e urbano.	8,923076923
26. Capacidade para construir, dirigir, supervisionar e fiscalizar a execução de obras arquitetónicas e urbanas nas suas diferentes escalas.	8,923076923
8. Compromisso ético face à disciplina e a exercício da profissão de arquiteto.	9,384615385
2. Consciência da função social da Arquitectura e da capacidade do arquiteto para contribuir com ideias à sociedade para melhorar o habitat.	9,461538462
6. Conhecimento de história, teoria da Arquitectura, de arte, de estética e de ciências humanas.	9,461538462
17. Capacidade para liderar, participar e coordenar o trabalho interdisciplinar em arquitetura e urbanismo.	9,461538462
25. Capacidade para planejar, programar, apresentar orçamentos e gerir projetos arquitetónicos e urbanos no mercado.	10,23076923
7. Conhecimento, sensibilidade e compromisso face aos temas do debate arquitetónico actual —local e global—.	10,38461538

O primeiro acordo fruto do exercício de ponderação das competências específicas, reforçou a característica que distingue os arquitectos dos restantes profissionais, a sua «destreza para projetar obras de arquitetura e/ou urbanismo que satisfaçam integralmente os requisitos do ser humano, da sociedade e sua cultura, adaptando-se ao contexto».

- Ponderação do grau de importância das competências gerais, definidas na fase 1 do Tuning AL, entre os académicos participantes no projeto Tuning fase 2, para a Área de Arquitetura.

Classificação de ponderação: máximo 1, mínimo 13.

<b>Competências gerais definidas no Tuning al na Fase 1</b>	<b>Média ponderação</b>
1. Capacidade de abstração, análise e síntese.	3
14. Capacidade criativa.	3,071428571
15. Capacidade para identificar, fazer levantamentos e resolver problemas.	6,071428571
12. Capacidade crítica e autocrítica.	6,428571429
2. Capacidade de aplicação de conhecimentos na prática.	7,785714286
25. Capacidade para formular e gerir projectos.	7,857142857
26. Compromisso ético.	8
16. Capacidade para tomar decisões.	8,071428571
17. Capacidade de trabalho em equipa.	8,071428571
13. Capacidade para agir em novas situações.	8,214285714
9. Capacidade de investigação.	8,214285714
10. Capacidade de aprendizagem e estar actualizado permanentemente.	8,428571429
20. Compromisso com a preservação do meio ambiente.	8,571428571
11. Capacidades para pesquisar, processar e analisar informação diversa.	8,642857143
21. Compromisso com o seu meio socio-cultural.	8,642857143
4. Conhecimentos sobre a área de estudo e da profissão.	8,785714286
19. Capacidade de motivar e conduzir até metas comuns.	9,142857143
6. Capacidade de comunicação oral e escrita.	9,214285714
5. Responsabilidade social e compromisso cívico.	9,5
7. Capacidade de comunicação num 2.º idioma.	9,571428571
24. Capacidade de trabalho autónomo.	9,642857143

Competências gerais definidas no Tuning al na Fase 1	Média ponderação
8. Capacidade na utilização de TIC's.	9,642857143
18. Capacidades interpessoais.	9,857142857
22. Valorização e respeito pela diversidade e multiculturalidade.	9,857142857
23. Capacidade para trabalhar em contextos internacionais.	10
27. Compromisso com a qualidade.	10,21428571
3. Capacidade para organizar e planificar o tempo.	10,21428571

- Revisão das meta-competências definidas nos pontos anteriores (fase 2 do Tuning AL), e a cobertura das mesmas no que se refere às competências gerais e específicas estabelecidas na fase 1 do projeto Tuning.

Nesta fase da metodologia proposta, o grupo de membros da Área de Arquitetura fez o exercício de verificar quais as competências gerais e específicas estavam incluídas na meta-competência cuja ponderação, realizada sobre o grau de importância desde o académico, tinham sido definidas como as mais relevantes para o perfil do Arquitecto na América Latina. Na coluna da esquerda registam-se as 10 meta-competências, na coluna do centro e da direita as competências gerais e específicas —respetivamente— que estão incluídas ou relacionadas dentro da meta-competência, dando assim, cobertura e validação à Fase 1 e Fase 2 do Projeto Tuning AL. Esta proposta é uma ratificação e evolução a partir dos acordos anteriores, sintetizando-os e integrando-os. É importante esclarecer que sobre a meta-competência n.º 10, não é o resultado do consenso sobre as competências pré-definidas nas etapas anteriores do Projeto, mas sim que corresponde a um acordo entre os membros do grupo perante as condições de empregabilidade da profissão no contexto actual.

Meta-competência para a Área de Arquitetura Projeto Tuning fase 2	Competências gerais Tuning Fase 1, integradas na meta competência associada	Competências específicas para Arquitetura Tuning Fase 1, integradas na meta competência associada
<p>1. Capacidade para projetar de forma crítica e criativa obras de arquitetura e/ou urbanismo que satisfaçam integralmente os requisitos do ser humano, da sociedade e a sua cultura, e o meio ambiente, valorizando o contexto e considerando as exigências estéticas e técnicas.</p>	<p>1. Capacidade de abstração, análise e síntese.</p>	<p>12. Capacidade de perceber, conceber e manejar o espaço nas suas três dimensões e nas diferentes escalas.</p>
	<p>14. Capacidade criativa.</p>	<p>9. Capacidade imaginativa, criativa e inovadora no processo de desenho da Arquitetura e do Urbanismo.</p>
	<p>15. Capacidade para identificar, fazer levantamentos e resolver problemas.</p>	<p>5. Capacidade de formular ideias e de transformá-las em criações arquitetônicas de acordo com os princípios da composição, percepção visual e espacial.</p>
	<p>2. Capacidade de aplicação de conhecimentos na prática.</p>	<p>16. Capacidade para reconhecer, valorizar, projetar e intervir no patrimônio arquitetônico e urbano.</p>
	<p>21. Compromisso com o seu meio sociocultural.</p>	<p>13. Capacidade de conciliar todos os fatores que intervmem no âmbito do projeto arquitetônico e urbano.</p>
	<p>4. Conhecimentos sobre a área de estudo e da profissão.</p>	<p>2. Consciência da função social da Arquitetura e da capacidade do arquiteto para contribuir com ideias à sociedade para melhorar o habitat.</p>
	<p>27. Compromisso com a qualidade.</p>	<p>6. Conhecimento de história, teoria da Arquitetura, de arte, de estética e de ciências humanas.</p>

<b>Meta-competência para a Área de Arquitetura Projeto Tuning fase 2</b>	<b>Competências gerais Tuning Fase 1, integradas na meta competência associada</b>	<b>Competências específicas para Arquitetura Tuning Fase 1, integradas na meta competência associada</b>
2. Capacidade de definir e materializar a tecnologia, o sistema construtivo, o sistema estrutural, o sistema de condicionantes ambientais e de instalações apropriados às demandas do projeto arquitetónico e/ou urbano, de acordo com a normativa e o contexto local.		21. Capacidade de definir a tecnologia e os sistemas construtivo, estrutural, de condicionantes ambientais e de instalações apropriados às exigências do projeto arquitetónico e/ou urbano, de acordo com a normativa e o contexto local.
3. Capacidade crítica e autocrítica para transformar as ideias em espaços, formas e edificações.	12. Capacidade crítica e autocrítica. 16. Capacidade para tomar decisões.	7. Conhecimento, sensibilidade e compromisso face aos temas do debate arquitetónico actual —local e global—.
4. Domínio dos meios e ferramentas para comunicar oral, escrita gráfica e/ou volumetricamente as ideias e projetos, tanto urbanos como arquitetónicos.	6. Capacidade de comunicação oral e escrita. 7. Capacidade de comunicação num 2.º idioma. 8. Capacidade na utilização de TIC's.	
5. Capacidade para integrar e dirigir equipas interdisciplinares.	17. Capacidade de trabalho em equipa. 19. Capacidade de motivar e conduzir até metas comuns. 18. Capacidades interpessoais 23. Capacidade para trabalhar em contextos internacionais.	17. Capacidade para liderar, participar e coordenar o trabalho interdisciplinar em arquitetura e urbanismo. 15. Capacidade para integrar equipas interdisciplinares que desenvolvam diferentes técnicas de intervenção para melhorar os espaços urbanos e arquitetónicos degradados e/ou em conflito.

<b>Meta-competência para a Área de Arquitetura Projeto Tuning fase 2</b>	<b>Competências gerais Tuning Fase 1, integradas na meta competência associada</b>	<b>Competências específicas para Arquitetura Tuning Fase 1, integradas na meta competência associada</b>
6. Capacidade de aplicar os métodos de investigação projetual para resolver com criatividade as demandas do habitat humano, em diferentes escalas e complexidades.	9. Capacidade de investigação.	11. Disponibilidade para investigar produzindo novos conhecimentos que contribuam para o desenvolvimento da Arquitetura.
	11. Capacidades para pesquisar, processar e analisar informação diversa.	10. Capacidade de conhecer e aplicar os métodos de investigação para resolver com criatividade as exigências do habitat humano, em diferentes escalas e complexidades.
7. Capacidade de aprendizagem e estar actualizado permanentemente.	13. Capacidade para agir em novas situações.	
	10. Capacidade de aprendizagem e estar actualizado permanentemente.	
	27. Compromisso com a qualidade.	
8. Capacidade para gerir, programar, apresentar propostas, dirigir, fiscalizar e supervisionar a execução de obras arquitetónicas e urbanas nas suas diferentes escalas.	25. Capacidade para formular e gerir projectos.	25. Capacidade para planejar, programar, apresentar propostas e gerir projetos arquitetónicos e urbanos no mercado.
		26. Capacidade para construir, dirigir, supervisionar e fiscalizar a execução de obras arquitetónicas e urbanas nas suas diferentes escalas.

Meta-competência para a Área de Arquitetura Projeto Tuning fase 2	Competências gerais Tuning Fase 1, integradas na meta competência associada	Competências específicas para Arquitetura Tuning Fase 1, integradas na meta competência associada
9. Capacidade trabalhar eticamente no âmbito da disciplina, da sociedade e do desenvolvimento sustentável.	26. Compromisso ético.	18. Capacidade de desenvolver projetos urbanos e arquitetônicos, que garantam um desenvolvimento sustentável e viável em termos ambientais, sociais, culturais e econômicos.
	20. Compromisso com a preservação do meio ambiente.	
	5. Responsabilidade social e compromisso cívico.	8. Compromisso ético face à disciplina e a exercício da profissão de arquiteto.
	22. Valorização e respeito pela diversidade e multiculturalidade.	
	27. Compromisso com a qualidade.	
10. Capacidade de empreendedorismo e de inovação.	24. Capacidade de trabalho autónomo.	
	18. Capacidades interpessoais.	
	3. Capacidade para organizar e planificar o tempo.	

Seguindo a metodologia proposta para a segunda fase do projeto, o grupo de académicos das diferentes Faculdades e Escolas de Arquitetura dos países participantes pela América Latina, foi estabelecida a síntese entre as competências gerais e específicas que sustenta a definição das 10 *meta-competências*<sup>7</sup> que suportam, por sua vez, as abrangências de desempenho do Meta Perfil formulado mais adiante.

- Contraste das competências que definem o meta-perfil do arquiteto no Tuning AL fase 2, com as competências estabelecidas pela NAAB, nos Estados Unidos:

<sup>7</sup> Cada uma das meta-competências formuladas dentro do Meta-perfil do arquiteto ultrapassa a sua denominação inicial como competência geral ou competência específica estabelecida na primeira fase do projeto, para converter-se em meta-competência que deve estar presente tanto no perfil de formação, como no perfil de desempenho dos arquitetos no contexto latino-americano.



Com a recente troca de abertura aos processos de certificação internacional por parte dos Estados Unidos, o grupo de membros da Área de Arquitetura, considerou pertinente a confrontação das 10 meta-competências definidas para o perfil do arquiteto na América Latina, com as competências estabelecidas pela agência de certificação norte-americana. O resultado de convergência é a seguinte:

<b>Metacompetência para a Área de Arquitetura, Tuning Fase 2</b>	<b>Competências do arquiteto nos Estados Unidos, definidas pela NAAB</b>
3. Capacidade crítica e autocrítica para transformar as ideias em espaços, formas e edificações.	Ferramentas para pensar o desenho.
1. Capacidade para projetar de forma crítica e criativa, obras de arquitetura e/ou urbanismo que satisfaçam integralmente as necessidades do ser humano, da sociedade e da sua cultura, valorizando o contexto e considerando as exigências estéticas e técnicas.	Ferramentas fundamentais do desenho.
4. Domínio dos meios e ferramentas para comunicar oral, escrita gráfica e/ou volumetricamente as ideias e projetos, tanto urbanos como arquitetônicos.	Ferramentas de comunicação visual, de leitura, de escrita e de oratória.
2. Capacidade de definir e materializar a tecnologia, o sistema construtivo, o sistema estrutural, o sistema de condicionantes ambientais e de instalações apropriados às demandas do projeto arquitetônico e/ou urbano, de acordo com a normativa e o contexto local.	Conhecimento técnico.
10. Capacidade de empreendedorismo e de inovação.	Ferramentas para a investigação.
8. Capacidade para gerir, programar, apresentar orçamentos, dirigir, fiscalizar e supervisionar a execução de obras arquitetônicas e urbanas nas suas diferentes escalas.	Ferramentas de ordenamento de sistemas.
9. Capacidade trabalhar eticamente no âmbito da disciplina, da sociedade e do desenvolvimento sustentável.	Tradição histórica e cultural global.

<b>Metacompetência para a Área de Arquitetura, Tuning Fase 2</b>	<b>Competências do arquiteto nos Estados Unidos, definidas pela NAAB</b>
5. Capacidade para integrar e dirigir equipas interdisciplinares.	Diversidade cultural.
6. Capacidade de aplicar os métodos de investigação projetual para resolver com criatividade as demandas do habitat humano, em diferentes escalas e complexidades.	Experimentação aplicada: investigação no desenho.
7. Capacidade de aprendizagem e estar atualizado permanentemente.	Utilização de antecedentes.

## **2.2. Elaboração da proposta de um Meta-perfil (quadro da área onde se articulam as competências gerais e específicas) de uma titulação em Arquitetura para a América Latina**

Para um arquiteto, a competência central e transversal, tanto no processo de formação como no exercício profissional, é a capacidade para projetar de forma crítica e criativa obras de arquitetura e/ou urbanismo que satisfaçam integralmente os requisitos do ser humano, da sociedade e sua cultura, valorizando o contexto e considerando as exigências estéticas e técnicas.

No momento de estabelecer as ações associadas a esta metacompetência, é necessário enquadrar os conhecimentos de carácter disciplinar, teórico, técnico, gráfico, de investigação, normativo e legislativo; que irão permitir evidenciar aspetos profissionais complementares à capacidade projetual. As capacidades (entendidas como a evidência de conhecimentos ou saberes, capacidades ou destrezas e atitudes) inerentes às meta-competências formuladas são:

- Capacidade de definir e materializar a tecnologia e os sistemas construtivo, estrutural, de condicionantes ambientais e de instalações apropriados às exigências do projeto arquitetónico e/ou urbano, de acordo com a normativa e o contexto local.
- Domínio dos meios e ferramentas para comunicar oral, escrita gráfica e/ou volumetricamente as ideias e projetos, tanto urbanos como arquitetónicos nas suas diferentes escalas.

- Capacidade de aplicar os métodos de investigação projetual para resolver com criatividade as demandas do habitat humano, em diferentes escalas e complexidades.
- Capacidade para gerir, programar, apresentar orçamentos, dirigir, fiscalizar e supervisionar a execução de obras arquitetónicas e urbanas nas suas diferentes escalas.

De igual modo, o arquiteto deverá desenvolver as capacidades que lhe permitam tomar decisões de forma autocrítica na sua relação com a envolvente, trabalhar em grupos interdisciplinares, manter-se actualizado, fazer da sua profissão o seu próprio negócio, no âmbito da ética e da sustentabilidade. Estas capacidades estão directamente relacionadas com as seguintes competências gerais (fase 1 do projeto Tuning AL<sup>8</sup>), que se convertem em específicas ao referenciar-se o desempenho do arquiteto:

- Capacidade crítica e auto-crítica.
- Capacidade para integrar e dirigir equipas interdisciplinares.
- Capacidade de aprendizagem e estar actualizado permanentemente.
- Capacidade de empreendedorismo e de inovação.
- Capacidade trabalhar eticamente no âmbito da disciplina, da sociedade e do desenvolvimento sustentável.

Baseados na reflexão anterior que tem suporte da metodologia proposta, o grupo de académicos na Área de Arquitetura aceita o seguinte meta-perfil para o arquiteto latino-americano:

«Um arquiteto é um profissional comprometido com o desenvolvimento da sociedade, habilitado para projetar espaços arquitetónicos e urbanos para o uso do ser humano, com a formação integral: ética, hu-

---

<sup>8</sup> Tuning-América Latina. <http://tuning.unideusto.org/tuningal> [www.rug.nl/let/tuningal](http://www.rug.nl/let/tuningal)

manista, teórica, técnica e ambiental, na disciplina da arquitetura e do urbanismo, com conhecimentos da história e da cultura».

Para esclarecer a compreensão e as abrangências do *meta perfil* do arquiteto latino-americano, foram estabelecidas dimensões de formação e/ou de desempenho profissional do mesmo, associadas às meta-competências acordadas (a numeração corresponde à ordem como foram enunciadas com avanço neste mesmo documento):

### ***A Dimensão da criatividade arquitetónica***

1. Capacidade para projetar de forma crítica<sup>9</sup> e criativa obras de arquitetura e/ou urbanismo que satisfaçam integralmente os requisitos do ser humano, da sociedade e sua cultura, e o meio ambiente, valorizando o contexto e considerando as exigências estéticas e técnicas.

6. Capacidade de aplicar os métodos de investigação projetual para resolver com criatividade as demandas do habitat humano, em diferentes escalas e complexidades.

### ***A Dimensão do pensamento arquitetónico***

3. Capacidade crítica e autocrítica para transformar as ideias em espaços, formas e edificações.

9. Capacidade trabalhar eticamente no âmbito da disciplina, da sociedade e do desenvolvimento sustentável.

### ***A Dimensão da materialização das ideias arquitetónicas***

2. Capacidade de definir e adaptar os sistemas tecnológicos construtivos, estruturais, de condicionantes ambientais e de instalações apropriados às demandas do projeto arquitetónico e/ou urbano, de acordo com a normativa e o contexto local.

---

<sup>9</sup> Os limites da capacidade crítica referem-se a: reconhecer a realidade na qual intervém e ser capaz de intervir na mesma.

### *A Dimensão da comunicação arquitetónica*

4. Capacidade de utilizar os meios e ferramentas para comunicar e fundamentar oral, escrita gráfica e/ou volumetricamente as ideias e projetos, tanto urbanos como arquitetónicos.

### *A Dimensão multidisciplinar da arquitetura*

5. Capacidade para integrar e dirigir equipas interdisciplinares.

### *A Dimensão da experimentação arquitetónica*

10. Capacidade de empreender e de inovar em Arquitetura.

### *A Dimensão da atuação profissional no campo arquitetónico*

1. Capacidade para projetar de forma crítica e criativa obras de arquitetura e/ou urbanismo que satisfaçam integralmente os requisitos do ser humano, da sociedade e sua cultura, e o meio ambiente, valorizando o contexto e considerando as exigências estéticas e técnicas.

7. Capacidade de aprendizagem e estar actualização permanente.

8. Capacidade para gerir, programar, apresentar orçamentos, dirigir, fiscalizar e supervisionar a execução da construção de obras arquitetónicas e urbanas nas suas diferentes escalas.

### **2.3. Diferenças do Meta-perfil acordado em cada um dos países participantes face às ações, e à legislação particular de cada um**

O contraste do meta-perfil definido dentro do grupo de trabalho da área de Arquitetura no projeto Tuning América Latina, foi assumido por cada um dos académicos confrontando os alcances em termos de desempenho do referido perfil, face às normativas estatais ou sindicais e às possíveis áreas de exercício da profissão no respetivo país. Deste modo, foi possível uma vez terminado o contraste, apresentar uma validação sustentada da proposta formulada pela equipa.

País	Quadro Legal e abrangência do perfil	Campo de desempenho do arquiteto segundo a legislação de cada país
Argentina	Resolução do Ministério de Educação n.º 133/87 que estabelece os encargos ao Título de Arquiteto:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desenhar, projetar, dirigir e executar os espaços destinados ao habitar humano, incluindo o seu equipamento interior e exterior e infraestruturas, instalações complementares (com exceção das respeitantes à engenharia) e as estruturas referentes à materialidade dos mesmos.</li> <li>2. Projetar, dirigir e executar obras de demolição, recuperação, renovação, reabilitação e reutilização de edifícios, conjuntos de edifícios e de outros espaços, destinados ao habitat humano.</li> <li>3. Realizar estudos, projetar e dirigir a execução de obras destinadas à concretização da paisagem.</li> <li>4. Realizar estudos e investigações referentes ao ordenamento e planeamento dos espaços que criam o habitat e aos problemas relativos ao desenho, ao projeto, à execução e a normativas de obras de arquitetura.</li> <li>5. Realizar levantamentos, avaliações de bens imóveis e participar em arbitragens e peritagens referentes aos mesmos.</li> <li>6. Projetar, executar, dirigir e avaliar tudo o relacionado com a Higiene e Segurança em obras de Arquitetura.</li> </ol>
Bolívia	São arquitetos todos os profissionais que cumpram os requisitos exigidos na Lei 1373 do exercício profissional e demais disposições que regulamentam o exercício da profissão, sendo a arquitetura objeto de intervenção do Habitat-Arquitetura, Urbanismo e Planeamento físico.	<p>A área da actividade profissional do Arquiteto abrange:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Desempenhar funções técnico-administrativas dentro da sua área profissional nos setores Público e Privado.</li> <li>b) A elaboração de projetos de Arquitetura, Urbanismo e/ou ordenamento do território, determinando os critérios técnicos, estruturais, de instalações e serviços.</li> <li>c) A direção, supervisão, administração e fiscalização das obras de Arquitetura e/ou Urbanismo.</li> <li>d) A elaboração de avaliações, peritagens e tarefas afins dentro da área da sua actividade profissional.</li> <li>e) A elaboração de projetos de planeamento Urbano-regional e a sua direção, fiscalização e administração.</li> <li>f) O exercício de outras actividades, que por sua natureza estejam incluídas ou que se relacionem com o âmbito da sua profissão.</li> <li>g) Docência Universitária.</li> </ol>

País	Quadro Legal e abrangência do perfil	Campo de desempenho do arquiteto segundo a legislação de cada país
Brasil	<p>O Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil-CAU/BR especificará, tendo em consideração o disposto no caput, as áreas de atuação privativas dos arquitetos e urbanistas e as áreas de atuação partilhadas com outras profissões regulamentadas.</p> <p>No exercício de atividades em áreas de atuação partilhadas com outras áreas profissionais, o Conselho de Arquitetura e Urbanismo-CAU do Estado ou do Distrito Federal fiscalizará o exercício profissional da Arquitetura e Urbanismo.</p>	<p>Seguem as nossas atribuições profissionais legais no Brasil, Atribuições de Arquitetos e Urbanistas, art. 2.º: as atividades e atribuições do arquiteto e urbanista consistem em:</p> <p>I. supervisão, coordenação, gestão e orientação técnica; II. coleta de dados, estudo, planejamento, projeto e especificação; III. estudo de viabilidade técnica e ambiental; IV. Assistência técnica, assessoria e consultoria; V. direção de obras e de serviço técnico; VI. vistoria, perícia, avaliação, monitorização, parecer técnico, auditoria e arbitragem; VII. Desempenho de cargo e função técnica; VIII. estágio, ensino, pesquisa e extensão universitária; IX. desenvolvimento, análise, experimentação, ensaio, padronização, medição e controle de qualidade; X. elaboração de orçamentos; XI. Produção e divulgação técnica especializada; e XII. execução, fiscalização e condução de obra, instalação e serviço técnico.</p> <p>Os campos da atuação profissional para o exercício da arquitetura e urbanismo são definidos a partir das diretrizes curriculares nacionais que dispõem sobre a formação do profissional arquiteto e urbanista nas quais os núcleos de conhecimentos de fundamentação e de conhecimentos profissionais caracterizam a unidade de atuação profissional.</p>
Chile	<p>Lei Orgânica C. de Arquitetos (art. 12, Lei 7211, de 4 de agosto de 1942 e Decreto 1214 de 28 de Agosto de 1943) vigente até à presente data. Carta Ética Profissional Colégio dos Arquitetos (deveres e responsabilidades fundamentais), e a Superintendência dos Serviços Sanitários, e a Portaria Geral de Urbanismo e Construções (OGUC).</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Projetar e fiscalizar a construção de edifícios e efectuar os cálculos da sua estabilidade, bem como nas suas obras correlativas e das suas instalações complementares.</li> <li>2. Projetar, dirigir e fiscalizar a construção das obras de carácter essencialmente artístico ou monumental, os trabalhos de urbanização inerentes à estética das populações; os planos municipais e jardins e as suas ampliações e revisões.</li> <li>3. Arbitrar ou efectuar peritagens em assuntos exclusivos de arquitetura e de urbanismo e fazer consultoria ou Direção Técnica nas empresas ou repartições que requerem os serviços dos arquitetos.</li> <li>4. O planeamento e o ordenamento territorial urbano, rural e o estudo de planos de desenvolvimento.</li> <li>5. Ser um profissional com sólida preparação científica, artística e técnica, com um profundo sentido de equidade e de moral.</li> <li>6. Capacidade de supervisionar a construção de qualquer projeto de arquitetura.</li> </ol>

País	Quadro Legal e abrangência do perfil	Campo de desempenho do arquiteto segundo a legislação de cada país
Colômbia	<p>Lei 435 de 1998: «Capítulo I, artigo 1.º DEFINIÇÕES: Para todos os efeitos legais, entende-se por arquitetura a profissão de nível universitário, cuja formação consiste a arte de desenhar e criar espaços, de construir obras materiais para o uso e conforto dos seres humanos, cuja área de ação se desenvolve fundamentalmente com um conjunto de princípios técnicos e artísticos que regulam a referida arte.</p>	<p>O exercício profissional da arquitetura é a atividade desenvolvida pelos arquitetos em matéria de desenho, construção, ampliação, conservação, alteração ou restauro de um edifício ou de um grupo de edifícios. Este exercício profissional inclui o planeamento estratégico e o uso do solo, o urbanismo e o desenho urbano. Inclui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenho arquitetónico e urbanístico, estudos preliminares, maquetas, esboços, documentação técnica e especificação, elaboração de estudos prévios, anteprojetos e projetos arquitetónicos e urbanísticos.</li> <li>• Realização de orçamentos de construção, gestão de custos, administração de contratos e gestão de projetos.</li> <li>• Construção, ampliação, restauro e preservação de obras de arquitetura e urbanismo que incluem entre outras a execução de programas e a gestão das mesmas, qualquer que seja a modalidade contratual utilizada, sempre e quando se circunscrevam ao seu campo de ação.</li> <li>• Supervisão de projetos e construções.</li> <li>• Gestão de obras de arquitetura e urbanismo.</li> <li>• Estudos, assessorias e consultoria de planos de desenvolvimento urbano, regional e de ordenamento territorial.</li> <li>• Estudos, formalidades e emissão de licenças de urbanismo e construção.</li> <li>• Elaboração de avaliações e peritagens em matérias de arquitetura e de edificações.</li> <li>• Docência da Arquitetura.</li> <li>• As demais actividades que se exerçam dentro da área da profissão da arquitetura».</li> </ul>



País	Quadro Legal e abrangência do perfil	Campo de desempenho do arquiteto segundo a legislação de cada país
Costa Rica	<p>Perfil do Profissional de Arquitetura, Colégio dos Arquitetos da Costa Rica.</p> <p><a href="http://colegiodearquitectosdecostarica.com/arquitecto.html">http://colegiodearquitectosdecostarica.com/arquitecto.html</a></p> <p>Meta perfil: O profissional de arquitetura tem uma destreza cognitiva que integra o uso do pensamento lógico, intuitivo e criativo para concetualizar, conceber, propor, desenhar, executar, avaliar, programar e desenvolver obras arquitetónicas, urbanas, paisagísticas e lida com os conceitos e normas de ordenamento territorial e de planeamento regional acordes com os significados culturais da envolvente e o seu contexto tecnológico, socioeconómico, estético e ecológico, tanto em zonas urbanas como rurais.</p>	<p>Aptidão ou capacidade para aplicar os princípios de base formais, funcionais, legais e técnicos para a conceção, desenho e desenvolvimento de projetos arquitetónicos, de edificações e de conjuntos urbanos, definindo as suas características e fases a atingir.</p> <p>Capacidade de formulação, gestão e avaliação de projetos integrais, que incorporem as dimensões social, cultural e histórica do contexto.</p> <p>Capacidade de gerir, planear e dirigir obras de construção de edificação e urbanização, respeitando os códigos e leis vigentes.</p> <p>Capacidade para elaborar programas de edificações, tendo em consideração os requisitos e as necessidades de clientes e utilizadores.</p> <p>Capacidade para aplicar, tanto manual como informaticamente, os sistemas de representação gráfica formais e convencionais, para representar e explicar os projetos arquitetónicos e urbanos.</p> <p>Atitude de proteção do património edificado e natural e a capacidade para intervir nos mesmos.</p> <p>Capacidade para escrever e gerir planos de ordenamento territorial e metropolitanos, planos directores e planos estratégicos.</p> <p>Capacidade para conceber e integrar o tipo de estrutura apropriada em edificações e conjuntos urbanos projetados.</p> <p>Capacidade para a conceção estratégica e de utilização final dos sistemas mecânicos e elétricos integrados aos sistemas arquitetónicos em edificações e conjuntos urbanos.</p> <p>Capacidade para aplicar as normas e leis associadas aos projetos arquitetónicos e urbanos, bem como códigos de construção, de homologação, de proteção, de manutenção e de segurança.</p> <p>Capacidade para analisar o estado de edificações existentes e atitude para definir as condições de manutenção e reparação necessárias.</p>

País	Quadro Legal e abrangência do perfil	Campo de desempenho do arquiteto segundo a legislação de cada país
Cuba	<p>Institutos de Educação Superior no país, que promovem o Curso de Arquitetura.</p>	<p>a) Planeamento, desenho (interiores, exteriores, paisagismo), execução, conservação, gestão tanto da obra de raiz como da obra de reabilitação arquitetónica e urbana.</p> <p>b) Investigação e ensino</p> <p>c) Defesa e intervenção no património urbano e arquitetónico nacional.</p> <p>d) Desenho e gestão de ilustrações.</p> <p>As funções associadas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. O arquiteto construtor.</li> <li>2. O arquiteto de estruturas.</li> <li>3. O arquiteto urbanista.</li> <li>4. O arquiteto de interiores.</li> <li>5. O arquiteto paisagista.</li> <li>6. O publicitário.</li> <li>7. Desempenhos associados ao desenho, não apenas arquitetónico mas também urbano.</li> </ol>

País	Quadro Legal e abrangência do perfil	Campo de desempenho do arquiteto segundo a legislação de cada país
Equador	<p>Lei do Exercício Profissional da Arquitetura (Lei revogadora da Lei do Exercício Profissional da Arquitetura publicada no Registo Oficial n.º 999 de 30 de julho de 1996). Definição do exercício profissional: o exercício da Arquitetura consiste na prestação de serviços profissionais relacionados com o desenho, a construção, a ampliação, a conservação, o restauro ou a alteração de um edifício ou conjunto de edifícios. Estes serviços profissionais incluem, embora não se limitem a estes, planeamento, planeamento estratégico e uso do solo, desenho urbano, fornecimento de estudos preliminares, desenhos, maquetas, esboços, documentação técnica e especificamente, a coordenação da documentação técnica atempada preparada por terceiros sem limitações, a economia da construção, a administração de contratos, o controle e fiscalização da construção e a gestão do projeto.</p>	<p>a) A formulação dos componentes físico-espaciais para os planos e políticas gerais de desenvolvimento, bem como para os planos e políticas setoriais de habitação, educação, saúde, administração territorial, urbanismo e, em geral, para todos os quais se incluam características físico-espaciais.</p> <p>b) A realização de estudos, programas, projetos e desenhos arquitetónicos, urbanísticos, de organização e fracionamento territorial, de paisagismo, de desenho de interior e a participação setorial em estudos de impacto ambiental.</p> <p>c) A realização de estudos, programas, projetos e desenhos de obras de restauro, reabilitação, renovação e adaptação de edificações e espaços urbanos.</p> <p>d) A direção na execução de obras arquitetónicas e urbanísticas, bem como das instituições públicas e semipúblicas, ou dos seus departamentos, desde que a sua actividade se vincule à profissão.</p> <p>e) A docência, assessoria, supervisão e avaliação de obras nas áreas específicas da Arquitetura e Urbanismo, e a consultoria, em conformidade com a Lei.</p> <p>f) A participação em concursos de projetos e desenhos de obras relacionadas com a arquitetura e urbanismo.</p> <p>Outras actividades que requeiram conhecimentos profissionais de arquitetura e urbanismo, como:</p> <p>a) Construção, restauro, reabilitação, renovação, adaptação e manutenção de obras urbanas.</p> <p>b) Fiscalização, peritagens, avaliações, e planeamento de obras de arquitetura e urbanismo.</p> <p>c) Desenhos relacionados com produtos industriais, elementos e objetos de comunicação visual e sistemas construtivos relacionados com a arquitetura e urbanismo.</p>

País	Quadro Legal e abrangência do perfil	Campo de desempenho do arquiteto segundo a legislação de cada país
Guatemala	<p>Perfil do arquiteto: Projeta e constrói edifícios de qualquer categoria que exija as actividades sociais, habitações, loteamentos, urbanizações, integrando equipas interdisciplinares e fazendo peritagens e avaliações.</p> <p>Dirigindo empresas de projeto e de construção, aplicando conhecimentos de planeamento, controle e supervisão de obras.</p>	<p>Pode trabalhar em qualquer das seguintes actividades ou especialidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenho arquitetónico.</li> <li>• Desenho urbano.</li> <li>• Construção de edifícios.</li> <li>• Administração, direção, supervisão e controle de obras.</li> <li>• Planeamento.</li> <li>• Investigação.</li> <li>• Docência universitária.</li> <li>• Peritagens.</li> </ul> <p>Realizando actividade profissional por conta própria, no Setor Publico ou Privado, Instituições de Educação ou de Investigação.</p>
Panamá	<p>O exercício profissional do arquiteto está regulamentado pela Lei 15 de 1959, na qual se estabelecem funções e competências do arquiteto e o perfil básico do profissional de Arquitetura: Arquitecto é o profissional com grande idoneidade técnica, social e artística para desenhar, coordenar e realizar as soluções mais adequadas para a habitação do homem, os seus locais de recreio, de ensino, de trabalho e de serviços sociais, atendendo ao bem-estar coletivo, à estabilidade e segurança das construções e à sua funcionalidade.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elaborar projetos, planos arquitetónicos e especificações para a construção de todas as classes de edifícios.</li> <li>2. Planear, projetar, organizar, dirigir, inspecionar, executar, reparar, propor orçamentos, conservar as obras seguintes: edifícios de todas as classes, monumentos, parques, praças e jardins.</li> <li>3. Decoração interior e exterior de todas as classes de edifícios.</li> <li>4. Projetar e dirigir os aspetos arquitetónicos do planeamento urbano.</li> <li>5. Elaborar e emitir as informações, avaliações e peritagens de tudo o referente à profissão da arquitetura.</li> <li>6. Lecionar os institutos de ensino superior as matérias próprias da profissão de arquiteto.</li> <li>7. Exercer qualquer outra função para a qual os seus conhecimentos o habilitem, em qualquer instituição pública ou privada.</li> </ol>

País	Quadro Legal e abrangência do perfil	Campo de desempenho do arquiteto segundo a legislação de cada país
Peru	<p>Lei n.º 28966 promulgada a 23 de janeiro de 2007, pelo Congresso da República, assinada pelo Presidente da República, que complementa o Quadro Legal vigente referente ao exercício profissional do arquiteto.</p>	<p>Segundo a Lei 16053, quem possua o grau acadêmico e título profissional de arquiteto outorgado de acordo com a Lei, tem um campo de atuação na área ou no âmbito de: da obra edificatória, do habitat racionalizado; da tecnologia e do conhecimento. Na primeira, pode desempenhar funções como projetista, prestador de serviços relacionados ou complementares, administrador, docente, investigador, promotor e consultor entre outros.</p> <p>Face ao habitat pode ter um desempenho no ordenamento do território, no planeamento urbano, habitat metade ecológico, desenho urbano, restauro ecológico e ambiental.</p> <p>Na tecnologia, pode trabalhar na actividade imobiliária, gestão de projetos, equipamento urbano, equipamentos e acessórios, condicionamento de espaços, materiais e serviços entre outros.</p> <p>O trabalho nestas três áreas pode ser desenvolvido de forma independente, dependente ou associado.</p>
Uruguai	<p>Perfil do Programa de curso da Faculdade de Arquitetura da Universidade da República-Uruguai: Os ingressados deste Programa de Curso, que tiverem uma formação geral e equilibrada da disciplina, poderão exercer a profissão de Arquiteto, estando habilitados para isso, e consequentemente desenvolvendo de forma autónoma tarefas de programação, planeamento, projeto, direção, produção, gestão, assessoria, manutenção e equipamento referentes à arquitetura, na sua mais ampla aceção, em todas as suas dimensões e escalas de atuação, incluindo a territorial, assim como integrando-se em equipas de abordagem das mesmas actividades ou outras de maior complexidade ou que exijam níveis de interdisciplinaridade.</p>	<p>Hoje é possível reconhecer cenários e formas de ação académicas e profissionais mutantes, diversas e múltiplas nas diferentes escalas do projeto de arquitetura e urbanismo.</p> <p>Estas condições requerem a adoção de um perfil geral para a formação do arquiteto incorporando a formação ética e a responsabilidade social, política e ambiental que levam a ações profissionais e académicas.</p> <p>Este profissional deverá ser consciente de que a formação recebida, ao longo dos seus estudos de graduação, é a primeira etapa de um processo de formação contínua.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidade de interpretar, nos seus aspetos culturais e ambientais relevantes, as exigências individuais e coletivas da sociedade.</li> <li>• Capacidade de produzir criativamente projetos de arquitetura de diferentes escalas dotados de consistência nos aspetos instrumentais, técnico-construtivos e expressivos, considerando os respetivos contextos sociais, económicos, históricos, culturais e ambientais.</li> <li>• Capacidade de levar a cabo com eficácia as tarefas relevantes nas actividades construtiva e tecnológica, envolvendo as tecnologias apropriadas, bem como a qualidade, a higiene e a segurança.</li> <li>• Capacidade de exercer as actividades de organização, direção e gestão de natureza política, técnica e administrativa, no campo da actividade correspondente.</li> <li>• Capacidade concetual e metodológica necessária para integrar equipas interdisciplinares. (5)</li> </ul>

Do quadro anterior pode extrair-se uma síntese da atuação dos arquitetos (generalista) na América Latina:

1. Como projetistas e desenhadores, orientados para o desenho e para o desenvolvimento de projetos arquitetônicos e urbanos em diferentes escalas, utilizando todos os meios de comunicação —orais, escritos, através do desenho e do modelismo— associados com a disciplina, tanto para obras novas, como na conservação de bens patrimoniais.
2. Como urbanistas e planeadores, orientados para a conservação do meio ambiente, para a intervenção na paisagem e para o uso racional dos recursos.
3. Como construtores de edifícios, nas actividades de construção propriamente dita, ampliação, reforma, restauro e preservação de obras de arquitetura e/ou urbanismo, desenvolvendo actividades que incluem a elaboração de orçamentos, programação, avaliação de imóveis, gestão, gerência, supervisão e direção técnica.
4. Como investigadores nas áreas temáticas da profissão.
5. Como docentes.

# 3

## Cenários de futuro para a área/profissão de Arquitetura

A Coordenação do Projeto Tuning América Latina, propôs ao grupo de acadêmicos participantes o desafio de realizar um exercício de prospecção, começando por entrevistar em cada país um ou dois profissionais da Área da Arquitetura, propondo-lhes uma reflexão sobre o futuro da profissão e as competências que serão necessárias desenvolver, por parte das instituições educativas, para que os profissionais tenham vigência e permanência no futuro. De igual forma, a possibilidade de propor novas profissões e novas competências de maneira a resolver e abordar os problemas próprios da arquitetura.

O perfil dos entrevistados foi previamente definido pelo grupo de arquitetos latino-americanos como Arquitetos de profissão, com exercício profissional destacado no contexto local e nacional, quer seja com ateliers ou gabinetes privados, exercício acadêmico, docente ou investigador, ou membros do governo. Os seus nomes não são apresentados, uma vez que manter o anonimato da fonte consultada, foi um dos parâmetros estabelecidos no Projeto.

Depois da análise das distintas entrevistas, a síntese abarca os seguintes aspetos:

### 3.1. Breve descrição do perfil dos entrevistados

Foram entrevistados profissionais da arquitetura que desenvolvem livremente a sua atividade profissional, em academias, dirigentes da Ordem dos arquitetos e/ou como funcionários públicos.

Todos os entrevistados têm idades compreendidas entre 35 e 70 anos; a média predominante é 50-55. Esta condição direciona de forma unilateral, a leitura e interpretação da informação recolhida, pois não é possível compará-la com a visão de profissionais jovens que têm provavelmente, outra visão da sua profissão e do seu papel na sociedade atual e na do futuro; os desafios de uns e de outros num horizonte de 20 anos são muito diferentes; os primeiros estarão no fim da vida e os segundos estarão na etapa mais produtiva, na sua maturidade profissional.

É um aspeto que falta para complementar a informação aqui recopilada, em que a visão dos profissionais recém-integrados no exercício profissional vindos de diferentes setores, enriquecerá a visão atual e irá propor certamente, outros desafios para a formação e desempenho dos arquitetos no futuro, provavelmente com outros compromissos e desafios, mas sobretudo com uma visão mais multicultural em cenários interdisciplinares, onde as fronteiras disciplinares possivelmente sejam diluídas, devido ao tratamento conjunto destas diferentes visões do problema sobre o habitat humano, em contextos cada vez mais complexos, a nível ambiental, de sustentabilidade, político, técnico, cultural e social.

### 3.2. Caracterização dos futuros cenários propostos como resultado de conjunto

Ao consolidar as respostas obtidas nas entrevistas, encontraram-se duas visões opostas: uma pessimista face ao futuro da humanidade e portanto, em relação ao desempenho dos arquitetos; e outra otimista que valoriza o futuro em todas as suas dimensões e o considera um desafio para a Arquitetura, que —segundo esta perspectiva— desempenhará um papel de vital importância para a sustentabilidade e qualidade de vida do homem do futuro.

Entre as opiniões pessimistas encontramos:

- A sociedade ver-se-á confrontada com um processo contínuo de urbanização (a invasão do espaço urbano sobre o rural) do planeta



com predominância do interesse privado sobre o público, pondo em evidência o crescimento desmesurado das grandes cidades, com evidente saturação do espaço urbano, face a um despovoamento do campo.

- No futuro, os países orientarão a sua luta para o controle das comunicações.
- Aumentará a fratura entre os países ricos e pobres.
- Será evidente a crise da família tradicional como célula da sociedade.
- A aparição do individualismo como paradigma da inserção social.
- Haverá evidentes mudanças no sistema político mundial: crises de hegemonia no mundo.
- Aumento da contaminação por dejetos e luta pela reutilização de resíduos.
- Aumento de focos de conflito no panorama mundial.
- Maior dependência dos meios informáticos em todos los aspetos da vida, com a conseqüente perda do contacto humano.
- O trabalho interdisciplinar cada vez más acentuado na solução aos problemas do homem, fará com que a arquitectura vá perdendo o seu objetivo disciplinar para solucionar o espaço arquitetónico e urbano, cedendo campos de ação a outros profissionais.
- Desenvolveu-se um mundo mais plano (globalizado), será necessário identificar-se.
- A mudança climática global é iminente, com as suas conseqüências ambientais: desertificação, inundações, entre outras.
- O consumo indiscriminado dos recursos naturais, propiciará uma crise nos mesmos, não só no petróleo como fonte de energia, mas também na falta de água, de minerais, a extinção de algumas espécies da fauna, e a crescente perda da cobertura florestal.
- O futuro estará marcado pela fome da humanidade.

Em oposição ao atrás citado, os arquitetos entrevistados referiram aspetos positivos, entre os quais se destacam:

- Mudanças no ordenamento territorial, não por países mas sim por áreas culturais comuns.
- A sociedade, em conjunto, irá procurar um desenvolvimento responsável e sustentável para além das políticas públicas, num âmbito de igualdade de oportunidades.
- A base do desenvolvimento territorial fundamentar-se-á numa distribuição mais equilibrada do solo.
- Serão produzidos novos materiais de construção com um baixo consumo energético.
- A sociedade desenvolverá novas formas de relação que terão impacto na Arquitectura, como um desafio para propiciar espaços de vínculo através das redes sociais e de comunicação.
- Será evidente o aumento de parcerias público-privadas com investimento misto para gerar desenvolvimento.
- O turismo, como resultado da mobilidade da globalização, como cenário de conhecimento intercultural, como resultado do homem integral.
- A evolução da família e das formas de habitar.
- A formação de sociedades e cidades virtuais.
- A mobilidade será un problema por solucionar a todos los níveis propiciando mudanças na cidade, na habitabilidade, consequentes com os novos sistemas de comunicação.
- Surgirá a democratização da arquitetura através da informática (liberalizam-se as fronteiras).
- Um dos desafios do futuro é o incentivo e desenvolvimento para aumentar a utilização de energias renováveis.

- No exercício profissional da arquitectura, o planeamento e o desenho urbano serão mais importantes que o exercício arquitetónico no edifício isolado.

### **3.3. Profissões que se visualizam em cada cenário de futuro**

As novas profissões que se visualizam para dar resposta aos cenários de futuro previstos, sintetizam-se em:

- Disciplinas relacionadas com o meio ambiente.
- Maior intervenção e requisição de especialistas em diferentes áreas do habitat, da cidade e do homem a curto prazo.
- Num mundo cada vez mais mutante, o contributo de conhecimento feito por especialistas será efémero, levando esta situação à necessidade de fortalecer a formação do arquiteto generalista, com um ênfase importante na sustentabilidade responsável como eixo de formação disciplinar. O arquiteto requerido para atender os problemas de espaço no futuro, será cada vez mais generalista, consolidando a sua vocação como intérprete criativo e interlocutor de vários agentes sociais, em todas as cadeias produtivas, interpretando todos os seus interesses.
- Consolidar-se-á a especialização na produção de edificações.
- Noutro cenário futuro, a arquitetura pode derivar num maior protagonismo da forma, com o apoio de novas tecnologias em hardware y software. O risco desta situação, é a proliferação de edificios com elevados custos e desperdício de recursos.
- Não se visualizam novas profissões que desloquem ou substituam o papel do arquiteto na sociedade do futuro, no entanto, haverá uma mudança na abordagem com as especializações afins, que tenderá a reforçar aspectos como a liderança, o empreendedorismo, a responsabilidade ambiental e o compromisso social.
- No futuro, aparecerá a massificação das escolas de arquitetura, que vai gerar uma seleção natural entre os próprios profissionais de arquitetura, persistindo o arquiteto criador e com talento que é reco-

nhecido como estrela, e muitos outros que se encarregam de realizar os trabalhos de menor importância.

### **3.4. Competências que serão requeridas para as profissões visualizadas**

As novas competências que se visualizam para dar resposta aos cenários de futuro previstos, não são diferentes das que requer o arquiteto contemporâneo — é o mesmo arquiteto de hoje no futuro, visto com funções complementares —, mas que se podem complementar com outras, ou com outros campos de ação:

- Capacidade de negociação e resolução de conflitos.
- Capacidade para defrontar as consequências das alterações climáticas.
- Capacidade para estruturar holísticamente as suas tarefas profissionais.
- Capacidade para prevenir os riscos e desastres.
- Capacidade para atuar noutros contextos multiculturais (conhecimento de outras línguas, outras culturas, outras formas de habitar e de se relacionar).
- Responsabilidade para resgatar a arquitetura vernácula com as novas tecnologias.
- Capacidade para assumir a sua função profissional com elevado grau de compromisso com a sociedade, evidenciando com a sua atividade uma consciência ambiental profunda, orientada para a preservação e sustentabilidade do meio ambiente, com evidente e tangível capacidade para a utilização ótima, adequada e sustentável dos recursos renováveis e não renováveis.
- Capacidade de valorização e respeito pela diversidade pluricultural.
- Capacidade para trabalhar em projectos urbanos de alta densidade, espaço público e balanços de áreas verdes.

- Capacidade de trabalho multidisciplinar.
- Capacidade para incorporar os novos meios e melhorias, em novos sujeitos ou novos problemas.
- Capacidade para se adaptar a novos contextos.
- Capacidade de admiração, e da qual tirar uma aprendizagem.

### **3.5. Outros comentários relevantes sobre o futuro**

Outros comentários complementares sobre o futuro para além das competências e capacidades, ou das novas disciplinas, foram manifestados desta forma:

- O arquiteto do futuro, deverá ter a capacidade de elaborar perguntas corretas para obter respostas corretas.
- As competências serão as mesmas desde a origem da arquitetura; o que muda é a ponderação das mesmas dentro do perfil. Os níveis de desempenho também serão ponderados de forma diferente, de acordo com as variáveis do futuro contexto.
- A disciplina de la Architectura no futuro tende a orientar-se mais como técnica de desempenho, numa perspetiva prática, de resolução de problemas, deixando para um campo mais específico de profissionais a reflexão teórica. Esta situação poderá condicionar e mudar radicalmente a duração dos cursos e terá repercussões imediatas na empregabilidade e na remuneração dos arquitetos do futuro. A sustentabilidade teórica da disciplina estará apoiada no trabalho interdisciplinar e transdisciplinar, tornando-se num grande risco ceder a reflexão do afazer do próprio ofício perante terceiros que conceitualizarão o campo de trabalho do arquiteto.
- A reflexão teórica da arquitetura no futuro, deveria transcender o problema da técnica para a vivência, recuperando desta forma, a origem e o sentido que permitiram a sobrevivência da Architectura como uma disciplina fundamental para o homem e para a sociedade.

- Existe um risco latente de reduzir a Arquitetura a programas de qualidades e quantidades habitacionais, deixando a conceção do espaço nas diferentes dimensões, em mãos de outros profissionais.
- Modificar-se-ão as competências transversais ou gerais. Os profissionais estarão comprometidos com dinâmicas de integração disciplinar que lhes exigirão o conhecimento de novos idiomas, novas tecnologias; o desenvolvimento da capacidade de comunicação pessoal e profissional, será mais relevante tanto na formação dos futuros arquitetos, como no desempenho das suas funções.

### 3.6. Reflexão de grupo

O grupo de arquitetos latino-americanos, para completar o tema proposto sobre os cenários de futuro, especulou sobre as possíveis implicações na Arquitectura e na abordagem profissional, a partir de prévias modificações em cenários prováveis. O quadro seguinte resume as reflexões alcançadas.

Modificação	Cenário provável	Implicações para a arquitetura	Abordagem profissional
Sociedade, na sua maioria informada, Concentrada em grandes espaços urbanos, com maior consciência ambiental (natureza), e as TIC's à disposição de todos.	Crise energética e crise alimentar, união campo e cidade, e de umas cidades com outras (aglomeração), maior grau de desenvolvimento nas áreas rurais.	Aprofundar o desenvolvimento da arquitetura com tecnologias alternativas. Acentuar a posição face ao meio ambiente. Utilização racional do espaço físico, tanto público como privado.	Desenvolvimento da domótica. Aprofundar o desenvolvimento de materiais de construção com o apoio das TIC's (novas empresas).
Não muda nada, a sociedade avança mitigando problemáticas.		O arquiteto seria o mesmo.	
Sociedade inclusiva, Igualdade no acesso às comunicações, aos recursos naturais, e aos artigos de primeira necessidade.	Controle do meio ambiente e aparecem novas fontes de energia.	Arquiteto mais generalista (menos específico)	

Modificação	Cenário provável	Implicações para a arquitetura	Abordagem profissional
<p>Tudo se deteriora e regressa-se a uma sociedade neo-feudal.</p> <p>Poucos controlam o acesso à informação, aos recursos naturais, aos artigos de primeira necessidade.</p>	<p>Deterioração do meio ambiente, escassez das fontes de energia tradicional.</p>	<p>O arquiteto trabalharia para os donos do capital, esquecer-se-ia do benefício social.</p>	
<p>Incerteza e complexidade crescente. Sociedade do conhecimento e da informação. Incremento da desigualdade entre os países e no próprio país. Escassez de recursos naturais. Maior importância das cidades com a aglomeração.</p>	<p>Desaparece a diferença entre campo e cidade. Diminuem as distâncias devido à sociedade do conhecimento, desaparecendo trabalhos e cargos actuais. Cidades a 2 velocidades, modificações na forma de vida para ambas, aumentando as diferenças. Crise ambiental, alimentar.</p>	<p>Maior importância para o ordenamento territorial, com novos conceitos entre o público e o privado.</p> <p>Abordagem ecológica apropriada que diminua o impacto ambiental.</p> <p>Mudanças de conceito na forma como se abordam a arquitetura e o urbanismo: novos espaços e conceitos.</p> <p>Necessidade de trabalhar transdisciplinarmente, integrando-se mais com outras profissões (tecnológico, humanista e social).</p>	<p>Urbanistas e projetistas terão uma importância vital.</p> <p>Maiores vínculos para solucionar os problemas de forma integral.</p>

Modificação	Cenário provável	Implicações para a arquitetura	Abordagem profissional
<p>Era de la informática. Desigualdades mundiales com mudanças nos eixos económicos (China), Crescimento da urbanização, redução da taxa de crescimento, esgotamento dos recursos.</p>	<p>Maior comunicação Virtual e presencial. Mais compensadores mundiais para os grupos. Serviços sustentáveis. Melhor qualidade no mercado. Melhores condições nos setores marginais com o risco de maiores guerras e conflictos.</p>	<p>Especializar-se-á e compartimentar-se-á o trabalho. A Arquitetura, o urbanismo e a construção industrial sustentável com certificado. Mais tecnologia nos projetos e na construção. Os arquitetos terão que trabalhar cada vez mais com equipas interdisciplinares de especialistas. Propostas para solucionar necessidades do habitat, com ênfase nos setores marginais.</p>	<p>Sejam arquitetos ambientalistas que trabalhem em arquitetura, construções certificadas. Mais especialistas em informática e domótica. Arquiteto mais líder de equipas para o projeto e a construção. Trabalhar com profissões intermédias para os ramos da arquitetura, e com as suas especialidades.</p>
<p>Necessidade de vastos conhecimentos mas não profundos, em todos os campos do conhecimento (sustentabilidade e todos os outros) em todos os indivíduos. Bases culturais e artísticas sólidas. Desenvolver a capacidade de diálogo, aprendizagem e proposta.</p>	<p>Exercício de permanência. Grande número de arquitetos que estamos a formar, tratando de fazer arquitetura de excelência.</p>	<p>Visão crítica e de investigação. Protagonismo e importância a partir da investigação. Capacidades ligadas à representação das ideias e às soluções propostas.</p>	<p>Gerir as condicionantes variáveis ou fixas em cada contexto, ordená-las e propor com atitude crítica. A profissão será organizada em equipas, a autoria será difusa, e orientada para a produção artesanal em vez de uma produção globalizada. A cidade será protagonista como trabalho do arquitecto, mais que na presença de objetos. Relação direta com outras profissões e outros conhecimentos.</p>



Modificação	Cenário provável	Implicações para a arquitetura	Abordagem profissional
<p>Modificações na organização do estado e maior participação comunitária. Aprofundamento na crise econômica e social. Necessidades energéticas e alimentares. Desenvolvimento das TIC's.</p>	<p>Virtualização e internacionalização dos serviços.</p>	<p>Utilização de tecnologias apropriadas. Trabalho em ambientes internacionais. Desenho de ambientes virtuais. Maior participação social e comunitária da arquitetura. Produção alimentar a nível urbano e arquitectónico.</p>	
<p>Modificação cultural: usos tecnológicos, conhecimento, depredação do meio ambiente.</p>	<p>A diversificação e o trabalho multidisciplinar. Repetição de ciclos. Tomada de consciência com modelos virtuais.</p>	<p>Utilização das tecnologias. A arquitetura como reflexo do que se passa no momento: Atualizar-se relativamente aos problemas gerados pela mudança.</p>	

Modificação	Cenário provável	Implicações para a arquitetura	Abordagem profissional
<p>Sociedade cada vez mais globalizada. Forte crescimento e envelhecimento da população humana. Período de atividade e produtividade mais extenso. Educação durante toda a vida. Valorizar o homem como recurso relevante. Extensão da vida ativa do homem. Desaparecimento das fronteiras do conhecimento, como algo que não se herda. Utilização das tecnologias. Importância do bem comum sobre o individual (a humanidade e o planeta)</p>		<p>Diversificação das profissões, novos nichos, mais generalistas que se possam adaptar. Mais tecnologia que facilita o trabalho, disponibiliza, mais ócio, maiores espaços de recreio. Tensão para recuperar a própria identidade (movimentos nacionalistas). Valorizar o trabalho manual e artesanal, em ofertas muito amplas, de bens industrializados. Automatização em todos os âmbitos do habitar. Novas leis para limitar o crescimento indiscriminado das cidades. Sistemas colectivos de mobilização. Articulação com a produção e com a arquitectura.</p>	<p>Trabalho interdisciplinar.</p>

Modificação	Cenário provável	Implicações para a arquitetura	Abordagem profissional
<p>Crise da definição de bem-estar. Sociedade «ociosa». Quebra dos estados. Mal-estar generalizado pelo consumo de bens que não lhes pertenciam. Os Estados deverão redesenhar as políticas para a relação entre governantes e governados. Poluição por pobreza ou por riqueza vai continuar a manter-se.</p>	<p>Discursos sobre liderança. Reformulação da ideia de bem-estar coletivo. Artificialidade do ambiente (plástico), com maior empobrecimento. Aparecerá outra marginalidade: a ausência de comunicações, de trabalho. O domínio passará do dinheiro aos computadores (demanda de mais dados e mais requisitos), chegando a maior controle.</p>	<p>Revalorização da mão-de-obra. Aparhecimento da organização virtual. Necessidade de gerar o próprio trabalho. Industrialização da infra-estrutura (maiores recursos), com a simplificação do processo projetual. O mais importante, será o arquiteto generalista que possa dominar todo o processo do projeto, interagindo com assessores. Grandes mega-projetos. Transnacionalização das obras públicas.</p>	
<p>Urbanização que transbordará os limites da cidade, urbanizando o campo, não só como aglomeração, mas também como formas de consumo.</p>	<p>Perda da identidade cultural (globalização), formas de produção e consumo. Degradação da paisagem e do meio ambiente.</p>	<p>Se se muda a cultura, muda a arquitetura. Maior mobilidade interurbana e extraurbana. A comunicação será o eixo da vida futura. Novas formas de organização do espaço derivadas da habitação e do trabalho.</p>	<p>Organização do território. Prática interdisciplinar. Resgatar o solo útil para a vida do planeta (não todo urbanizável). Ênfase no tema da investigação para novas tecnologias mais avançadas para a habitação, utilização de energias alternativas, solares, eólicas. Materiais adequados, contemporâneos, com origem em cada lugar e que não deteriorem o meio ambiente.</p>

Modificação	Cenário provável	Implicações para a arquitetura	Abordagem profissional
<p>Movimentos económicos como limite e transbordamento. Voluntariado do ambientalismo. São requeridas vontades políticas. A experiência humana foi assediada pela dissipação ou pela obscuridade, e renova-se com uma lógica similar, de acordo com os distintos movimentos económicos (século xx) «através da arquitetura pode-se mudar a sociedade». Estamos a tocar os limites da realidade mas transbordamo-nos no virtual. Problemáticas dos limites, do além, relativamente à expansão.</p>	<p>Bem-estar ao longo da história (e do conforto) que se foram modificando. No limite para além da arquitectura, como se estabelecem oposições e ligações: o desejo da participação comunitária não existirá, enquanto a economia regula as relações nas sociedades. Não se partilha o ponto de partida relativamente a «o que vai acontecer em 20 anos». A necessidade de estabelecer vínculos entre o duradouro, o garantido, o sólido, o frágil, o perigoso, o fascinante, o real, o nosso habitar.</p>	<p>Não continuar a fazer arquiteturas individuais e objetuais, para serem transformadas em algo cultural e não social. Voltar a ser um bem social, perdendo o aspecto de consumo (land-art). Os arquitetos fundamentam o discurso no materialismo e no simbolismo; entre a funcionalidade e o significado. O lugar vai-nos definir o dentro e o fora, e estará situado na cidade. Os crivos e matizes da nossa arquitetura sem janelas.</p>	<p>Âmbito habilitante dos comportamentos para o conceito da espacialidade (crivos e matizes) como o público e o privado. A articulação entre ambos (transparências e esbatiamentos, estão na cidade).</p>
<p>Diferentes pontos de vista no planeamento para 5 anos.</p>			<p>A segurança alimentar. Arquiteto generalista. Desenho de ambientes virtuais. Planeamento e urbanismo. Identidade do património. Aprofundamento na investigação. Formação em liderança. Ensino:</p>

## 4

# Apreciações sobre o volume de trabalho dos estudantes para a América Latina

O estabelecimento de um sistema de créditos acadêmicos para a América Latina é uma ação que ultrapassa as instituições, pelas metas políticas a partir do Governo de cada país, através do seu Ministério de Educação. Apesar do tema ter sido tratado em todos os países, não há clareza em relação a este, chegando inclusive alguns deles a ignorá-lo ou a adiá-lo dentro das exigências das reformas curriculares que estão a ser feitas, em toda a região para criar bases comparáveis nos sistemas de qualidade em envolventes que ultrapassam as fronteiras nacionais, até contextos mais regionais (como o Mercosul) ou em ambientes mais globalizados.

É evidente que falta uma decisão política dos Ministérios de Educação Nacionais, e das entidades governamentais que regulam o ensino ou as instituições autônomas, em cada um dos países, para que a proposta do Crédito Latinoamericano de Referência —CLAR<sup>10</sup>—, inserido no projeto Tuning América Latina, tenha o aval dos governos, e se converta numa postura nacional; acima de tudo considerando que o CLAR respeita a autonomia de cada nação para medir os seus tempos refletidos nos sistemas de crédito em cada um deles, e o que propõe é um quadro para a homologação dos mesmos dentro de um sistema regional.

---

<sup>10</sup> Projeto Tuning América Latina. CLAR, Crédito Latinoamericano de Referencia. Universidad de Deusto, Bilbao. 2013. <http://www.tuningal.org/>

O crédito negociável —CLAR— fundamenta-se no tempo que requer o estudante para alcançar uma competência: no caso da Arquitetura, sustentada no processo criativo, como se argumentou no capítulo anterior, o tempo não é uma variável facilmente mensurável face ao sucesso obtido de um resultado. Mais do que isso, o tempo e o resultado nem sempre são proporcionais à realização do estudante, pois a criatividade vinculada à imaginação e as condicionantes num processo projetual, não seguem uma linha pré-estabelecida na metodologia, mas obedecem a fatores imprevisíveis em cada estudante, sobretudo nas etapas iniciais no processo projetual. A esta condição particular face aos tempos, com a qual se confronta todo o estudante de arquitetura, e todo o arquiteto no seu exercício profissional; é necessário definir os níveis para avaliar as metas da competência do projeto, delimitados pelos níveis ou pelos períodos de formação, estabelecendo em torno destes, acordos preliminares que devem estar necessariamente associados com o tempo para os alcançar.

Na arquitetura a meta do crédito ultrapassa a sua condição de medida do tempo durante o qual o estudante investe no seu processo projetual, para converter-se numa medição de desempenho e portanto de qualidade, na avaliação dos níveis da competência de forma integral quando termina ou defende o projeto: o crédito mede-se integralmente no estudante de arquitetura, como um fator que prova o nível de realização obtido com o projeto, ao resolver um problema do homem que tem resposta no espaço arquitetónico ou no urbanismo, como somatório de tempos de investigação, de leitura do contexto, da análise de variáveis associadas ao problema, do conhecimento de referências, do surgimento de uma ideia, da evolução da abordagem, da concretização do projeto, da materialização da proposta, e da amplitude do projeto a partir das dimensões disciplinares da técnica, do urbanismo, da teoria arquitetónica, da sustentabilidade e do meio ambiente, da história da arquitetura.

O crédito para o estudante de arquitetura, imerso num processo criativo inatingível e imprevisível quando se confronta com o tempo é sempre variável, pelas condições de complexidade do problema por resolver, e pela mesma dinâmica do aluno como ser criativo que tem a pressão de produzir um projeto integral de arquitetura e/ou urbanismo.

A partir desta situação particular da Arquitetura, o crédito tem valor como ferramenta ou moeda de troca em processos de mobilidade, pois permite estabelecer um parâmetro de qualidade para avaliar as reali-

zações do estudante num processo projetual, e estabelecer de acordo com os níveis alcançados na competência fundamental que é a capacidade de projetar, a relação final entre a sua formação e o seu desempenho. Desta forma, o crédito permite «negociar» a transferência do estudante de uma instituição para outra.

Concretamente, os compromissos do grupo de arquitetos latino-americanos perante a CLAR, para a Área de Arquitetura são:

- Cada representante de um país, conjuntamente com o seu Centro Nacional Tuning e as Associações das Faculdades nacionais, comunicará às instituições e às entidades governamentais as metas da CLAR, tanto como ferramenta de homologação, como de vantagens que tem para a mobilidade e o reconhecimento de títulos.
- Difundir os resultados do projeto Tuning entre o maior número de instituições de cada país.
- Solicitar ao projeto Tuning América Latina, a mobilização de especialistas para a formação de docentes em cada um dos países, com o fim de implementar sistemas de medição e inclusão dos créditos ou dos seus equivalentes dentro dos programas de curso.
- Aprofundar os estudos de carga académica entre os estudantes e professores por Área, em cada um dos países, para situar e apoiar a posição face ao CLAR.
- Propor complementar o conceito de crédito, além da medição do tempo dedicado pelo estudante, com a qualidade alcançada durante o mesmo.

Acima das dificuldades que implica medir o tempo, que demora ou investe um estudante de arquitetura para definir o seu projeto, é necessário por parte das instituições e dos académicos, fazer um exercício de quantificação —claramente teórico— sobre o tempo que o estudante investirá na execução do seu trabalho. A proposta teórica formulada deverá ser acompanhada de um controle —por meio de pesquisas, conversações ou verificações no lugar— do tempo real que exige cada uma das fases da metodologia projetual: investigação aplicada ao problema, ordenamento das ideias em torno do problema, anteprojecto,

assessorias externas, projeto e representação do mesmo. Estabelecer vias e canais de verificação do tempo, associadas a diferentes formas de medir o trabalho, serão o suporte para ajustar o perfil de cada programa, com as competências e os níveis esperados das mesmas, numa clara relação com o tempo do estudante.



# 5

## **Estratégias de ensino, aprendizagem e avaliação de competências gerais e competências específicas**

No momento de abordar o desenvolvimento do capítulo de Estratégias de ensino, aprendizagem e avaliação da competências gerais e das específicas, o grupo de arquitetos latinoamericanos estabelecemos uma metodologia que nos permitisse suportar de maneira teórica a avaliação das competências. Esta decisão foi tomada dentro do grupo, pela diversidade de estratégias metodológicas e a diferente proposta de modalidades de ensino para fazer face à formação dos novos arquitetos. Adicionalmente, as instituições da região apenas iniciam a traçar e a selecionar o tema das competências, pelo qual, as experiências de avaliação na maioria dos casos são experimentais e encontram-se em processo de revisão para a sua consolidação, como estratégia.

Cumprindo os requisitos estabelecidos para esta fase do Projeto Tuning América Latina, foram analisadas duas meta-competências, uma específica e outra geral (convertida como mencionado anteriormente pelas abrangências dentro da disciplina), ambas sob a mesma metodologia que procura, mais do que apresentar a forma como cada país e instituição avaliam as competências em concordância com o plano de estudos, um acordo de todo o grupo vinculando os conhecimentos, capacidades e destrezas associados a cada competência, com as metodologias propostas para os alcançar em associação com a verificação da competência, segundo modalidades avaliadoras referidas a um nível específico de desempenho.

O modelo de análise escolhido foi o holístico, que fará a revisão da meta-competência como um todo que se desenvolve integralmente dentro do programa de curso, e não como um produto resultado do somatório dos conteúdos de diferentes temas numa estrutura curricular. Cada uma das competências escolhidas pelo grupo —tanto a específica como a geral— estão descritas nos seus objetivos de formação, sendo necessário para cada uma delas o nível de desenvolvimento que atingem os diferentes ciclos formativos (relacionados com a temporalidade) de acordo com os seus propósitos de formação; chegando a detalhar os resultados ou evidências de aprendizagem que os estudantes deverão demonstrar. De igual modo, para a competência estabeleceram-se as metodologias associadas com as estratégias, atividades ou dispositivos didáticos que se utilizam para ensinar e aprender os resultados esperados. Por fim, especificam-se as estratégias de avaliação relacionadas com os ciclos de formação estabelecidos por consenso no grupo, como básico, intermédio e profissional.

A proposta está apresentada em forma de quadro que pode ser interpretado verticalmente estabelecendo a complexidade sequencial entre os distintos níveis de formação, ou horizontalmente para estabelecer os vínculos entre o ciclo, os métodos de ensino, os resultados da aprendizagem e o nível esperado na comprovação da competência.

Tomando a competência específica: «capacidade para projetar de forma criativa e crítica obras de arquitetura e de urbanismo que satisfaçam integralmente os requisitos do ser humano, da sociedade e sua cultura, valorizando o contexto e tendo em consideração as exigências estéticas e técnicas», o grupo estruturou a relação entre os métodos de ensino, as aprendizagens esperadas, a forma de serem avaliadas, e o nível da competência da seguinte forma, na sua relação com os ciclos<sup>11</sup> associados à formação do Arquitecto.

---

<sup>11</sup> Os ciclos estão associados ao cumprimento de uns propósitos de formação previamente definidos como etapas na formação dos estudantes. Os ciclos podem ser sequenciais para a consolidação ao nível das competências específicas; ou transversais a toda a proposta curricular para dar resposta à integridade do currículo, à interdisciplinaridade e aos princípios institucionais que se queiram inculcar nos alunos.

Ciclos	Métodos de ensino	Aprendizagem	Avaliação	Nível
Básico	<p>Oficina de Projetos: o professor (tutor) acompanha a aprendizagem do estudante.</p> <p>Exercícios experimentais para reforçar a percepção.</p> <p>Parte-se do reconhecimento de um problema num contexto, investigando-o e propondo uma resposta espacial.</p> <p>Método de ensaio e erro.</p>	<p>Objetivos integradores declarados por nível.</p> <p>Leitura do contexto.</p> <p>Conhecimento do estudante de si próprio.</p> <p>Sistematização dos processos criativos e cada estudante adota os que considera pertinentes para o seu projeto.</p> <p>Trabalhar por processos, mais do que por resultados.</p> <p>Incorporação do pensamento projetual nos afazeres.</p>	<p>O professor monitoriza a continuidade das fases do projeto, com exposição pessoal do estudante.</p> <p>No resultado, o processo é avaliado pelo professor e o resultado projetual é avaliado pelo professor ou um Júri.</p> <p>São avaliadas e verificadas as capacidades dos estudantes e a forma como cada estudante adota o processo projetual.</p> <p>Tutor</p> <p>Co-avaliação</p> <p>O professor orienta o processo e avalia-o.</p>	<p>Saber que a arquitetura e o urbanismo são um fenómeno cultural complexo de forma qualitativa.</p> <p>Tomar conhecimento de toda a disciplina.</p> <p>Conhecer-se a si próprio.</p> <p>Discurso crítico, pensamento crítico.</p>
Intermédio	<p>Simulações da praxis profissional.</p> <p>Parte-se do reconhecimento de um problema num contexto, investigando sobre o mesmo e sugerindo uma resposta espacial.</p>	<p>Cada estudante é autónomo para desenvolver a sua própria metodologia projetual para dar respostas —através do projeto— a problemas do ambiente e da sociedade.</p>	<p>Múltiplas avaliações</p> <p><b>Portfolio</b> (percurso do estudante)</p>	<p>Interpretação do projetado e defesa do mesmo perante outros.</p> <p>Aplicar todos os conhecimentos de forma integral num projeto.</p> <p>Conhecer os outros, compreendendo e aplicando.</p>
Avançado	<p>Produção como aplicação prática do assimilado.</p>	<p>Confrontação com problemas reais, com respostas concretas.</p>	<p>Tutoriais e assessorias externas.</p> <p>Múltiplas avaliações (internas e/ou externas).</p> <p>Auto-avaliação do próprio estudante.</p>	<p>Prática profissional e/ou trabalho de final de curso.</p>

Para a competência geral: «Domínio dos meios e ferramentas para comunicar oral, escrita gráfica e/ou volumetricamente as ideias e projetos, tanto urbanos como arquitetónicos», o grupo realizou uma proposta semelhante à implementada para a competência específica, alcançando os seguinte resultado:

Ciclos	Métodos de ensino	Aprendizagem	Avaliação	Nível
Básico	<p>Desenho à mão: croquis, traçado, levantamentos, esquemas.</p> <p>Fotografia digital.</p> <p>Conhecimento de software.</p> <p>Experimentação de meios e ferramentas para comunicar e representar.</p> <p>Laboratórios de modelagem.</p> <p>Ensino de regulamentos gráficos da linguagem de arquitetura com as <b>convencões</b> específicas.</p> <p>Conhecimentos de geometria.</p>	<p>Introduzir o aluno numa perspetiva comunitária e colegial do mundo.</p> <p>Vínculo entre a ideia e o modo de a comunicar.</p> <p>Auto-aprendizagem.</p> <p>Simultaneidade entre o processo projetual e a utilização das ferramentas de comunicação e representação.</p> <p>Ligação da mão com o cérebro.</p> <p>Aprender com a prática.</p> <p>Memórias explicativas do processo para transformar a ideia num projeto.</p> <p>Representação do espaço em todas as suas dimensões.</p>	<p>Ferramentas de representação e comunicação (idealização, processo e comunicação) evidenciadas no projeto.</p> <p>Exposições e apresentações públicas das ideias.</p>	<p>Comunicar as ideias com meios ou ferramentas, de acordo com a natureza do problema.</p> <p>Aprendizagem dos fundamentos da linguagem própria da arquitetura.</p>

Ciclos	Métodos de ensino	Aprendizagem	Avaliação	Nível
Intermédio	Gestão avançada das convenções técnicas.	Modelos de estudo.	Verificação do domínio das ferramentas analógicas e digitais para representar a arquitetura nas diferentes escalas do projeto arquitetónico e/ou urbano.  Capacidade de abstração, de crítica e de contextualização.  Integrar os diferentes meios e ferramentas para comunicar o projeto.	Domínio das ferramentas e métodos para comunicar, representar e sustentar (técnica e oralmente) um projeto arquitetónico.
Avançado	Capacidade de síntese. Domínio das convenções técnicas para se expressar.	Conhecer e interpretar as diferentes linguagens técnicas dos profissionais interdisciplinares que intervêm na definição de um projeto para a definição completa e especificação da materialização do projeto.	Coesão entre o projeto, os técnicos e o público perante o qual se faz a apresentação.  Gestão de gráficos técnicos que permitam entender o projeto em todas as suas dimensões técnicas e conceituais.  Fundamentação perante o docente e o Júri do seu trabalho de graduação ou de final de curso.	Aplicação num projeto «profissionalizante» de todos os códigos próprios da arquitetura para comunicar-se interdisciplinarmente com outros profissionais associados ao projeto, com o cliente, e com as entidades governamentais para a aprovação do mesmo.

O grupo de arquitetos participantes no Tuning AL, começou por analisar, a partir do metaperfil e das metacompetências que o apoiam, os conhecimentos, destrezas e capacidades que todos os estudantes de arquitetura devem destacar de forma associada às competências. Posteriormente, o grupo especificou para cada ciclo de formação (básico, intermédio e profissional ou de aprofundamento), os níveis de cada um destes elementos que deveriam ter nos estudantes, como parâmetro para ser avaliado de forma individual. Eles são:

## 5.1. Conhecimentos, destrezas e capacidades do estudante de Arquitectura, associados às competências

Ao realizar o contraste entre os participantes dos diferentes países para estabelecer os conhecimentos, destrezas e capacidades que deve destacar um estudante de Arquitectura num currículo formulado por competências, foi possível chegar às seguintes conclusões:

### 5.1.1. *Conhecimentos associados às competências*

Incluem os conhecimentos avançados na área de estudo e no trabalho do Arquitecto que requerem uma compreensão crítica de teorias e princípios em:

- *Conhecimentos de fundamentação*: atribui ao estudante o conhecimento teórico e prático necessário para a fundamentação do campo profissional da arquitetura. Abrange os conhecimentos de geometria, técnicas de desenho, meios digitais e de elaboração de maquetas. Permite sensibilizar o estudante para a compreensão e apreciação do património urbanístico e arquitetónico, a partir do conhecimento da dimensão histórica da cidade e da arquitetura num contexto universal, regional e local. Inclui também o conhecimento de princípios e conceções que têm orientado o pensamento e a ação dos arquitetos ao longo do tempo, no correspondente contexto cultural. Inclui a formação no conhecimento das leis culturais e das normas referentes ao património vigentes em cada país.
- *Conhecimentos para a conceção*: Permitem o desenvolvimento criativo e crítico para identificar problemas as diferentes escalas do território; das capacidades de desenho para a elaboração de propostas tendo em consideração a envolvente construída e natural, bem como as condicionantes socioeconómicas e culturais. Encaminha-se o estudante para a formação de capacidades para sintetizar uma grande variedade de informação cultural, disciplinar, contextual e tecnológica, assim como para conhecer e aplicar as normas que regem o exercício profissional, que se sirvam na fundamentação do projeto.
- *Conhecimentos para a representação*: Orientam-se para o desenvolvimento de capacidades para a representação bi e tridimensional do

espaço arquitetônico em geral e de projetos de arquitetura em particular nas suas diferentes fases de desenvolvimento, desde as ideias preliminares até aos desenvolvimentos avançados. Baseiam-se nos conhecimentos de geometria, técnicas de desenho, meios digitais e elaboração de maquetas, assim como em estratégias para o desenvolvimento da argumentação, sustentação e comunicação das ideias e projetos.

- *Conhecimentos de tecnologia:* Fornecem ao estudante capacidades na compreensão das propriedades e utilização de materiais e de sistemas construtivos e estruturais e da sua participação na conceção e desenvolvimento de projetos de arquitetura. Compreendem igualmente o conhecimento e a aplicação de princípios e normas de conforto, salubridade, acessibilidade e sustentabilidade dos espaços habitáveis e de segurança no desenvolvimento das obras de construção, tudo isto no âmbito do respeito do meio ambiente e do desenvolvimento sustentável.
- *Conhecimentos urbanísticos e ambientais:* Fornecem ao estudante capacidades na compreensão dos aspetos territoriais, urbanos e ambientais próprios do objeto de intervenção profissional. Exigem a compreensão da dimensão interdisciplinar própria dos problemas da cidade, do território e do meio ambiente. Formam o estudante na elaboração de planos e projetos de ordenamento do território e urbano e de projetos de desenho urbano e paisagismo. Incluem a formação nas leis e normas vigentes no país relacionadas com o tema.
- *Conhecimentos socio-humanísticos:* Formam no estudante uma consciência profissional que inclui a dimensão ética, sociocultural e laboral, o sentido da responsabilidade social e um espírito saudável de empreendedorismo. Fortalecem as competências para a gestão de planos e de projetos públicos e privados.

NOTA 1: Cada instituto de ensino superior demonstrará através de um Currículo fundamentado, articulado, dinâmico e flexível, a sua pertinência face às exigências do contexto, à coesão com os aspetos que o compõem e às estratégias pedagógicas e didáticas que lhe irão permitir alcançar o perfil que foi proposto em relação com o desenvolvimento das competências dos seus estudantes, em articulação com a sua missão e projeto institucional.

NOTA 2: Aspectos Curriculares: cada Programa de formação profissional de arquitetos na graduação, deverá ter coerência com a fundamentação teórica, prática e metodológica, própria da arquitetura e com os princípios e propósitos que orientam a formação dos arquitetos a partir de uma perspectiva integral, considerando entre outros aspectos, as competências e saberes que se espera que o Arquiteto possua. Ter também coerência com os regulamentos que regem o exercício da profissão no país.

NOTA 3: Em algumas propostas curriculares e planos de formação de arquitetos, estes grupos de conhecimentos estão associados com as áreas disciplinares, formando uma estrutura curricular no sentido vertical e transversal.

NOTA 4: Em alguns países participantes, os conhecimentos sobre o ambiente, a ecologia e a sustentabilidade, têm formado um conjunto independente de cursos, com os seus objetivos de aprendizagem definidos de forma autónoma dentro dos propósitos de formação gerais do Programa.

### 5.1.2. *Destrezas associadas às competências*

Todo o programa de formação profissional de Arquitetura terá propensão a avaliar e a destacar as destrezas avançadas que comprovem o domínio e as dotem de inovação necessários para solucionar problemas complexos e imprevisíveis na área de arquitetura e urbanismo. As metas nas destrezas compreendem:

- O campo projetual arquitetónico que inclui o estudo, a elaboração e a coordenação de projetos arquitetónicos e urbanísticos em diferentes escalas e contextos; e a capacidade de os comunicar.
- O campo tecnológico ou da construção que inclui a gestão e a coordenação das obras necessárias para materializar os projetos de arquitetura e urbanismo. Inclui o que se refere a propostas, administração, programação, direção e supervisão de obras, e trabalhos de auditoria.



- O campo urbanístico no que se refere à participação<sup>12</sup> em planos de desenvolvimento urbano, regional e de ordenamento do território e projetos de desenho urbano e paisagismo.
- O campo do património construído em diferentes escalas e contextos.
- O campo da gestão em instituições públicas e entidades privadas que estão ligadas à administração do território, da cidade, e a realização e gestão de obras de arquitetura e urbanismo. A realização de estudos e procedimentos que se encaminhem para a emissão de licenças de urbanismo e construção; a elaboração de avaliações e peritagens em assuntos de arquitetura e edificações.
- O campo da investigação e da docência em arquitetura.
- Outros campos da profissão de arquitetura.

### 5.1.3. *Atitudes associadas às competências*

Todo o programa de formação profissional de Arquitetura terá pro- pensão a fomentar e a desenvolver entre os seus graduados atitudes que lhes permitam gerir atividades ou projetos técnicos ou profissio- nais complexos, assumindo responsabilidades pela tomada de decisões em contextos de trabalho ou estudos imprevisíveis; e no que respeita à gestão do desenvolvimento profissional de particulares de grupos. As metas destas atitudes compreendem:

- Comportamento ético, baseado no conhecimento dos regulamentos, e concebido como a base do exercício profissional no quadro da res- ponsabilidade social.
- Atitude criativa e crítica para conceber o espaço.
- Atitude reflexiva, abrangente e integradora que assegure a capaci- dade para entender e solucionar problemas relativos à construção do espaço habitável em diferentes escalas e contextos.

---

<sup>12</sup> Corresponde às características de competências do graduado em arquitetura.

- Motivação investigativa, que lhe permita avançar na construção de conhecimentos, nas áreas próprias da disciplina da arquitetura.
- Reconhecimento e valorização da diversidade, participação em grupos interdisciplinares e multidisciplinares de trabalho nos quais se incluam problemas próprios do espaço habitável.
- Responsabilidade e respeito com o meio ambiente, o património natural e construído, nas diversas escalas e contextos.
- Disponibilidade para a receção e gestão da inovação científica e tecnológica e no desenvolvimento de atitudes criativas.

#### 5.1.4. *Relação entre os ciclos de formação e o nível de avaliação das competências*

Entre os participantes, houve acordo unânime face à metodologia de oficina de projetos como espaço para atingir a formação integral do arquiteto em torno do projeto (desenho) de arquitetura. Mudem então as abordagens para formular um programa de curso de Arquitetura, a Oficina de Projetos ou de Desenho é —e será— o eixo transversal ao longo de todo o período de formação, no qual serão concluídos os saberes específicos das áreas disciplinares, ou dos aspetos complementares na consolidação das competências profissionais.

De forma explícita, a metodologia de oficina de projetos tem tido ao longo do tempo as seguintes constantes: trabalha-se em grupos pequenos de estudantes que tem como objetivo a solução de um problema do homem, na qual encontra a resposta através da arquitetura e do urbanismo. Este grupo de alunos está sob a direção de um docente tutor, que orienta de forma personalizada ou de grupo as respostas que cada estudante levanta seguindo a sua própria metodologia projetual. Assiste ao grupo assim constituído um conjunto de assessores nos diferentes campos específicos, quer da mesma disciplina quer doutras áreas interdisciplinares, que podem enriquecer os pontos de vista do debate, de forma prévia ao levantamento do projeto.

Na metodologia de Oficina de Projetos está implícito, então, tanto o trabalho autónomo do estudante, como o do aprendiz; a investigação na procura de referências, conjuntamente com a leitura do contexto;

o conhecimento dos regulamentos específicos a respeito da localização; e as respostas que cada um vai dando à medida que o seu processo criativo evolui para um projeto específico de arquitetura e/ou urbanismo.

A integridade está presente na Oficina de Projetos, para quando o estudante de maneira autônoma ou dirigida; espontânea ou direcionada; conjuga dentro do projeto os conhecimentos adquiridos em outras áreas disciplinares diferentes do desenho, tais como o urbanismo, a tecnologia, a história e a teoria, a representação e a expressão, a sustentabilidade e o meio ambiente. A resposta ao problema inicial, requer a atitude receptiva do estudante para encontrar por fora de si —através da análise projetual, a leitura do contexto e a procura de referências— ou dentro de si —ao confrontar a sua própria formação a partir de todas as áreas— os argumentos e respostas para formar o seu projeto na íntegra desde o teórico, o técnico, o material, o urbano, o social e o simbólico.

É assim que a Oficina de Projetos permite, de forma natural com a sua essência no processo formativo dos arquitetos, demonstrar na tarefa do estudante os seus conhecimentos associados ao tema, convertendo o projeto numa prova de desempenho das competências, no qual convergem o conhecimento e a capacidade de elaborar ou propor; as aptidões e capacidades projetuais; e a proposta de solução a um problema dentro de um contexto específico. É por isso que a Oficina de Projetos é o local por excelência, para a verificação e avaliação das competências no processo de formação e aprendizagem dos estudantes de Arquitetura.

## **5.2. Propostas de quadros disciplinares sobre as metacompetências**

De forma complementar às formas de avaliar as competências, o Projeto Tuning levantou a discussão de modo a estabelecer como se podem agrupar áreas temáticas ou disciplinares por Setores, sendo estes reconhecidos pela Unesco (Ciências Sociais, Ciências da Saúde, Engenharias e Ciências Naturais); chegando a levantar as características comuns entre cada setor e a área disciplinar, neste caso a Arquitetura, procedendo, por fim, à formulação de três ou quatro competências que dividiriam o Setor ou o Quadro Disciplinar.

Em primeiro lugar, foi posta à prova a diversidade de objetivos apresentados pelos diferentes países para situar a Arquitetura em um dos Sectores: no Brasil está catalogada dentro das Ciências Sociais; no Mercosul (Argentina, Uruguai, Chile, Bolívia), no Equador, Panamá e Guatemala está enquadrada no Setor da Tecnologia; e em Cuba, Costa Rica, e Colômbia está no Setor da Engenharia.

A Arquitetura, como disciplina de síntese e integração, destinada à intervenção e transformação da envolvente; na América Latina (e no mundo em geral) deveria existir um Setor que refletisse a sua natureza criativa, e que incluísse o pensamento projetual das distintas escalas do desenho como eixo estruturante para a identificação e classificação de disciplinas relacionadas com a metodologia projetual. A Arquitetura é uma disciplina da criatividade que dá resposta às necessidades espaciais do Homem, seja de forma individual ou coletiva, e portanto abrange dentro dos seus conhecimentos aspetos dos quatro Setores das Ciências: Ciências Sociais, Humanidades e Arte; Ciências Exatas e Naturais, Engenharias; e Ciências da Saúde. Assim, e uma área que não pode enquadrar-se exclusivamente em um dos quatro setores do Projeto Tuning; mas sim em um distinto, que é o **Quadro Setorial do Desenho e do Projeto**<sup>13</sup>; ou em alternativa um Setor que agrupe as disciplinas que têm como origem a criatividade.

Recolhemos o debate que está dando dianteira à proposta de integração da Arquitetura num dos Setores do saber reconhecidos, e portanto não nos situamos em nenhum dos propostos. Utilizar o *projeto como forma de pensamento* que produz novos conhecimentos, como prática, como ferramenta, como metodologia e como produto é reconhecer ao projeto na sua essência integrado com os outros Setores e Áreas. O quadro proposto —do Desenho e do Projeto— incorpora todas as áreas de natureza criativa que precisam do processo projetual para dar solução utilitária e espiritual aos problemas e necessidades humanas; tais como a Arquitetura, o Desenho Industrial, o Desenho Gráfico, o Desenho de Espaços Interiores, o Desenho de Vestuário ou de Moda, o Desenho Artesanal, o Desenho da Paisagem, a Comunicação Visual, o Desenho Publicitário, o Desenho Ambiental, entre outras.

---

<sup>13</sup> «Desenhar é uma atividade abstrata que implica programar, projetar, traduzir o invisível em visível, e comunicar» segundo a definição de Jorge Frascara.

## Meta-competências:

Meta-competências para a Área de Arquitetura definidas no Projeto Tuning América Latina fase 2	Novo Setor Projetual	Setores associados com os quais a Arquitetura divide as competências			
		Engenharias	Saúde <sup>14</sup>	Exatas	Sociais
3. Capacidade crítica e autocrítica para transformar as ideias em espaços, formas e edificações.	X	X	X	X	X
1. Capacidade para projetar de forma crítica e criativa obras de arquitetura e/ou urbanismo que satisfaçam integralmente os requisitos do ser humano, da sociedade e a sua cultura, e o meio ambiente, valorizando o contexto e considerando as exigências estéticas e técnicas	X				
4. Domínio dos meios e ferramentas para comunicar oral, escrita gráfica e/ou volumetricamente as ideias e projetos, tanto urbanos como arquitetónicos.	X	X		X	
2. Capacidade de definir e materializar a tecnologia, o sistema construtivo, o sistema estrutural, o sistema de condicionantes ambientais e de instalações apropriados às demandas do projeto arquitetónico e/ou urbano, de acordo com a normativa e o contexto local.	X	X			
10. Capacidade de empreendedorismo e de inovação	X	X			X
8. Capacidade para gerir, programar, apresentar orçamentos, dirigir, fiscalizar e supervisionar a execução de obras arquitetónicas e urbanas nas suas diferentes escalas.	X	X			X
9. Capacidade trabalhar eticamente no âmbito da disciplina, da sociedade e do desenvolvimento sustentável	X				X
5. Capacidade para integrar e dirigir equipas interdisciplinares	X	X			X
6. Capacidade de aplicar os métodos de investigação projetual para resolver com criatividade as demandas do habitat humano, em diferentes escalas e complexidades.	X	X	X	X	X
7. Capacidade de aprendizagem e estar actualizado permanentemente	X	X	X	X	X
<b>Consolidado de afinidades</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>6</b>

<sup>14</sup> Com respeito à vinculação com o Setor das Ciências da Saúde, compete à formação do arquiteto o que se relaciona com a psicologia do trabalho, medicina do trabalho, psicologia comportamental, bioantropometria, higiene e saneamento ambiental.



# 6

## Conclusões

Apresentam-se a seguir, as conclusões do grupo de arquitetos Latino-americanos, nas quatro reuniões efetuadas, com o fim de atingir os objetivos propostos nesta etapa do projecto Tuning América Latina, nas cidades de Bogotá, Guatemala, Santiago e Bruxelas. Recomenda-se entendê-las, não como parte dum produto terminado, nem como conclusões finais, mas sim como o reflexo dum processo dinâmico —como o é, a própria educação—, num mundo mutante e de transformações, onde além das mudanças de paradigmas fundamentais na educação (passar do ensino como docente, à aprendizagem como estudante), implicaram mudanças substanciais nas instituições, nas estruturas administrativas, na distribuição dos recursos, nos programas, nas estruturas curriculares, e nos membros das comunidades académicas.

Não é de estranhar então, que mais do que conclusões, sejam reflexões sobre um caminho que deve continuar, quer seja de forma individual por cada instituição que forma arquitetos, o melhor ainda, de forma participativa em discussões nacionais em redor do tema, em cenários regionais, ou em projetos de maior envergadura e cobertura como o projecto Tuning. Dentro deste marco de referência, é como se espera que sejam compreendidas as seguintes conclusões:

- O exercício desenvolvido nesta fase do projecto Tuning América Latina sobre o meta-perfil e as meta-competências que o salvaguardam, é uma evolução clara da fase anterior do projecto onde se tinham definido as competências gerais e específicas para o arquiteto latino-americano. A novidade do tema naquela época (ano 2006), e a declaração de então, de que nenhuma das instituições participan-

tes estava a trabalhar os programas e as propostas curriculares por competências, mas no entanto, todos formavam e atribuíam títulos aos seus profissionais com evidências de desempenho que eram aceites e valorizadas socialmente. Ou seja, embora as competências não estivessem declaradas num perfil de formação, eram evidentes no desempenho dos profissionais.

Na fase inicial do projeto, alcançar o acordo sobre las competências específicas dos arquitetos não foi uma tarefa fácil para o grupo de académicos participantes, dado que a origem e a tendência formativa em cada um dos países participantes era dissímil e diversa: enquanto que alguns programas de Arquitetura provinham de escolas de engenharia, outros eram derivações ou conceções de escolas de ciências sociais, de humanidades, ou de artes; e noutros casos os programas tinham a sua origem de forma individualizada. De igual forma, a orientação na formação — com o consenso que todos os países formam um arquiteto generalista na pre-graduação — também tinha ênfases formativos diversos: na tecnologia, no desenho, no planeamento urbano, alguns com ênfase no património ou na paisagem, e outros na gestão de projetos de arquitetura e urbanismo.

Não surpreende pois, que um acordo sobre competências específicas dentro dum grupo tão diverso, produzisse um vasto espetro em tipos de formação, representados nas vinte e sete (27) competências inicialmente formuladas. Pôr em prática estas competências, tornou evidente a dificuldade para definir um perfil de formação, mas ainda mais difícil foi verificar, com a metodologia de níveis, indicadores e descritores, cada uma destas 27 competências.

A proposta dos Coordenadores do Projecto Tuning AL, de transformar nesta fase, as competências em meta-competências, obrigou o grupo a refletir, não só sobre as tarefas dos arquitetos no contexto latino-americano, mas também a explorar os fundamentos essenciais da formação dos arquitetos a partir das diferentes propostas curriculares, ampliando o horizonte de desempenho ao mundo globalizado, sem perder a meta da formação para o contexto da região latino-americana.

As dez (10) meta-competências resultantes de um intenso e interessante exercício de integração, entre as gerais e específicas iniciais, ou seja, uma síntese com cerca de 55 competências inicialmente aplicá-



veis à formação dos arquitetos em apenas 10, foi possível graças à metodologia definida pelo grupo, e à abordagem inicial que orientou a discussão: se as 55 competências, entre gerais e específicas, eram visíveis na formação dos arquitetos, era porque todas elas, independentemente da sua procedência, contribuíam para o trabalho de um profissional específico — neste caso o arquiteto —, e portanto, poderiam alterar a classificação inicial para passarem a ser todas analisadas, como específicas do arquiteto. Esta reflexão, propiciou a redefinição das competências de maior valor no perfil de um arquiteto generalista — para além das especificidades de cada país —, dando origem às meta-competências como propósitos de formação que agrupam ao mesmo tempo as competências iniciais, englobando o desempenho do arquiteto em contextos mais amplos e com maior cobertura.

As meta-competências assim formuladas, e o meta-perfil do arquiteto que delas deriva, é um avanço significativo para propiciar tanto a estruturação dos programas da disciplina — respeitando a autonomia de cada Programa para o focalizar, — mas enriquecendo os princípios de homologação derivados dos acordos comuns prévios, evidenciando as competências, como resultado de conhecimentos ou saberes prévios que o arquiteto deve ter, paralelamente às atitudes e capacidades para os utilizar na resolução de um projeto de arquitetura e/ou urbanismo concreto.

- As metodologias de ensino e avaliação na formação dos arquitetos, não correspondem aos esquemas tradicionais de verificação de conhecimentos, onde é o docente que ensina com o seu próprio método. Pela estratégia da oficina, onde se avalia a evidência da estratégia projetual de forma direta no projecto, residindo no estudante a capacidade de propor e argumentar perante o seu próprio processo formativo de maneira integral, incorporando os conhecimentos recebidos — a partir dos docentes ou através da própria pesquisa — e desenvolvendo destrezas e capacidades para expressar arquitetonicamente as suas ideias e projetos.
- As estratégias pedagógicas estão orientadas para as atitudes como consequência da metodologia projetual na oficina: desde o início da formação, o estudante projeta coisas, objetos, edifícios, espaços, todos eles com a particularidade de que não são materializados mas que têm, como complemento do complexo processo de projetar, uma forma de representação e de comunicação. É na oficina que

se avaliam integralmente as competências do estudante de arquitetura, avançando nos níveis e indicadores paulatinamente desde o primeiro, até ao último ano de formação.

- A arquitetura é uma disciplina da criatividade (não é uma ciência exata, nem uma engenharia, nem um curso de humanidades ou uma profissão social, embora tenha um pouco de todas elas); sendo o arquiteto um indivíduo gerador de cultura, razão pela qual não pode ser alheio ao seu contexto. De acordo com esta afirmação, não é possível haver um consenso sobre os tempos presenciais e autónomos que um estudante dedica à elaboração de um projeto, apenas uma estimativa. É difícil portanto, comparar o tempo planificado com o tempo realmente destinado a um processo criativo ou de projeto. Surge a pergunta: como introduzir o processo criativo de um arquiteto no sistema de créditos? A resposta e a possibilidade questionada, é o vínculo direto entre o nível de competências esperado e o período formativo respetivo.
- Durante as diferentes etapas do projecto Tuning, foi evidente a falta de um objetivo que permitisse estabelecer a aliança entre as competências definidas e avaliadas, e o valor dado aos créditos académicos como unidade de tempo para consegui-los. Seria transcender o conceito do crédito como uma unidade de medida de tempo por algo mais integral, no qual se incluisse o conceito de qualidade para alcançar competências, e poder-se-ia responder à pergunta sobre como homologar estruturas curriculares diferentes, superando os conhecimentos necesarios às destrezas e atitudes.
- Quando falamos de mobilidade na região latino-americana, necessariamente estamos a falar de diversidade de contextos e culturas. Portanto, a mobilidade académica implica abertura para a aquisição de novas experiências e a valorização das já realizadas. No caso da arquitetura, o *portfolio*<sup>15</sup> do estudante de arquitetura, é uma ferra-

---

<sup>15</sup> O portfólio, é uma estratégia de avaliação utilizada de forma comum, nos programas de Arquitetura. Contém os projetos realizados pelo estudante, desde a sua formulação, as etapas prévias à elaboração da proposta, e o resultado final. O portfólio pode incluir destaques a trabalhos de todas as disciplinas do curso (Portfólio de curso), só os trabalhos das oficinas de projetos (Portfólio de Desenho ou de Projeto), o Portfólio da prática académico-profissional (relacionando as atividades desenvolvidas pelo estudante durante o trabalho de aplicação de conhecimentos no meio), ou o portfólio do trabalho de nível

menta que permite a verificação integral das aprendizagens e a evolução dos níveis e indicadores das competências durante o processo formativo.

- Os acontecimentos atuais da humanidade demonstram que a nossa sociedade não consegue prever o futuro num intervalo de tempo superior a 5 anos; os planos a 10 anos, tiveram que ser preenchidos com exceções no momento da sua aplicação, porque as mudanças, transformações e modificações nos sujeitos e objetos de estudo, cada vez sucedem mais rapidamente. Não podemos prever as mudanças internacionais num mundo paramétrico, onde algo que sucede num lugar, repercute-se noutra. Neste cenário, a pergunta de como vamos educar as pessoas que iniciam o ciclo produtivo e de trabalho dentro de 20 anos, põe em evidência a dificuldade que têm as instituições e os estados, como entidades responsáveis pela educação. Talvez a resposta mais pertinente seja: vamos educar os nossos estudantes tal como fomos educados.
- O compromisso que tem o ser humano de transformar as suas necessidades em infraestruturas, permanecerá e continuará; aparecerão nuevas interpretações para as mudanças sociais, económicas, urbanas, políticas, que eventualmente poderão alterar a posição do arquiteto na sociedade, mas o seu perfil profissional vai persistir. Assim sendo, apresentam-se quatro estratégias para a educação dos arquitetos num futuro imprevisível:
  1. Durante os 5 anos de formação, abrir a maior possibilidade de portas ao arquiteto generalista (sem entrar em perfis especializados) de acordo com os campos de acção em cada lugar: procurando oportunidades especiais de trabalho; entendimento interdisciplinar, e ações transdisciplinares.
  2. A educação dos arquitetos deve ter ênfase, e fundamentalmente, na criatividade. Os arquitetos do futuro deverão ser educados em capacidades para prever o imprevisível (transmutabilidade), esta-

---

graduado como síntese dum processo formativo. O portfólio, acompanhado da respetiva ficha de avaliação, é a ferramenta que permite ressaltar o resultado académico do estudante conciliando os conhecimentos com as destrezas (as competências); para além de ser a ferramenta de apresentação do diplomado ou titulado ao enfrentar-se ao meio profissional, como prova de trabalho na elaboração de projetos afins à sua profissão.

rem familiarizados com mudanças, com responsabilidade perante o ambiente como prioridade de sustentabilidade, e com capacidade de adaptação a contextos mutantes. Estas capacidades permitir-lhes-ão navegar melhor no futuro.

3. Ênfase na inovação, capacidade de superar os dogmas, de dar respostas não convencionais, explorando opções que transcendam as já realizadas; ou seja, serem capazes de inovar e produzir novas propostas ampliando as possibilidades, com interesse para experimentar.
4. Ênfase nas novas tecnologias, novos materiais, novos métodos de construção, novas práticas e vínculos do arquiteto com os métodos de produção, com a sociedade e com o Estado; novos conceitos sobre o ambiente e energia, como condições necessárias à vida.

Com estas 4 estratégias, as escolas poderão navegar num futuro indefinido, mas poderão garantir a sua participação no tempo que chegará.

Por fim, existe uma grande contradição entre a importância potencial que tem a arquitetura para o mundo de hoje, confrontada com o pouco reconhecimento social que tem o profissional da arquitetura como consequência de um problema de comunicação, onde o arquiteto não foi capaz de evidenciar e provar à sociedade o grau das suas competências profissionais, dado que se limitou a mostrar a sua capacidade como projetista e não o potencial para transformar o meio e o mundo.

# 7

## Lista de contatos da Área de Arquitectura

<p>Coordenador da Área de Arquitetura:</p> <p><b>Colômbia (Samuel Ricardo Vélez González)</b></p> <p>Universidade Pontifícia Boliviana samuel.velez@upb.edu.co</p>	
<p><b>Argentina</b> <b>Ines Juana Presman</b></p> <p>Universidade Nacional do Nordeste inespresman20@yahoo.com.ar</p>	<p><b>Bolívia</b> <b>René Monje Morant</b></p> <p>Universidade Privada del Valle rmonjem@univalle.edu</p>
<p><b>Brasil</b> <b>Valter Luiz Caldana</b></p> <p>Universidade Presbiteriana Mackenzie- São Pablo Caldana@mackenzie.br</p>	<p><b>Chile</b> <b>Flavio Valassina Simonetta</b></p> <p>Universidade de Bio Bio fvalassi@ubiobio.cl</p>
<p><b>Colômbia</b> <b>Samuel Ricardo Velez González</b></p> <p>Universidade Pontifícia Boliviana samuel.velez@upb.edu.co</p>	<p><b>Costa Rica</b> <b>Olmán Enrique Hernández Ureña</b></p> <p>Universidade da Costa Rica olmanarq@yahoo.com</p>

<p><b>Cuba</b> <b>Lourdes Ortega Morales</b></p> <p>Instituto Superior Politécnico lortega@arquitectura.cujae.edu.cu</p>	<p><b>Equador</b> <b>Oswaldo Cordero Domínguez</b></p> <p>Universidade de Cuenca oswaldo.cordero@ucuenca.edu.ec</p>
<p><b>El Salvador</b> <b>Alberto Antonio Ortiz Arévalo</b></p> <p>Universidade Dr. José Matías Delgado aaortiza@ujmd.edu.sv</p>	<p><b>Grécia</b> <b>Constantin Spiridonidis</b></p> <p>Universidade Aristóteles de Thessaloniki spirido@arch.auth.gr</p>
<p><b>Guatemala</b> <b>Carlos Enrique Valladares Cerezo)</b></p> <p>Universidade de São Carlos da Guatemala carval.arquitetura@gmail.com</p>	<p><b>Panamá</b> <b>Ricardo Ortega</b></p> <p>Universidade do Panamá r_ortega@cableonda.net</p>
<p><b>Peru</b> <b>Juvenal Baracco Barrios</b></p> <p>Universidade Ricardo Palma juvenal.baracco@gmail.com</p>	<p><b>Uruguai</b> <b>Cristina Bausero</b></p> <p>Universidade da República cbausero@farq.edu.uy</p>

Um agradecimento especial a todos os participantes do grupo na primeira fase do projecto Tuning da América Latina durante o ano de 2005 e 2006; que ajudaram a consolidar as bases para este trabalho, e não tiveram continuidade na segunda fase. São eles:

- Mario José Merino, Universidade Nacional do Nordeste, Argentina.
- Mabel Ortega Tufiño, Universidade Maior de San Simón, Bolívia.
- Patricia Briger Rocabado, Universidade Privada del Valle, Bolívia.
- Pablo César Benetti, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil.
- Daniel Morgan Bell, Universidade da Costa Rica, Costa Rica.
- Alcibiades Vega, Universidade de Cuenca, Equador.
- Roberto Carlos Amaya Lemus, Universidade Dr. José Matias Delgado, El Salvador.

- María Carmen Terrientes de Benavides, Universidade do Panamá, Panamá.
- María Eugenia Molina, Universidade do Panamá, Panamá.
- Jorge Carlos Parga Ramírez, Universidade Autónoma de Águas Quentes, México.
- Dulce Marín Andujar, Universidade Nacional Experimental de Táchira, Venezuela.
- Freddy Eleazar Silva Sáenz, Universidade Nacional de Táchira, Venezuela.
- Jesús D'Alessandro, Universidade Iberoamericana, República Dominicana.
- Luis Villanueva Salas, Universidade Nacional Experimental de Táchira. UNET, Venezuela.

Para maior informação sobre Tuning

Coordenadores Gerais do Projeto Tuning	
<b>Julia González</b> juliamaria.gonzalez@deusto.es	<b>Robert Wagenaar</b> r.wagenaar@rug.nl

### **Pablo Beneitone (Diretor)**

International Tuning Academy  
 Universidad de Deusto  
 Avda. de las Universidades, 24  
 48007  
 Tel. +34 94 413 9467  
 Espanha  
 pablo.beneitone@deusto.es

Cofinanciado pela

