

Architecture School of Lisbon - University of Lisbon

Theme Suggestion for Students under Masters

Theme	BIST/BIPV – Envelope Efficiency Eficiência do ‘Envelope’ Arquitetónico		
DISCIPLINARY FIELD	Technologies		
SCIENTIFIC FIELD	ARCHITECTURE X	URBANISM	DESIGN
ABSTRACT	<p>As tecnologias de geração, produção e armazenamento de energia térmica e elétrica constituem mecanismos essenciais para os edifícios de alto desempenho energético, também denominados de <i>Nearly Zero Energy Building (NZEB)</i>, conforme entendidos pela <i>European Performance in Buildings Directive 2010/31 EU</i>, a matriz qualitativa para a década 2020-30.</p> <p>Arquitetura, disciplina sujeita a evolução contante, hoje, como no passado, novos desafios se colocam, nomeadamente, o da eficiência energética. Desta forma, propõe-se uma abordagem centrada em sistemas ativos, através da sua conceção e integração na arquitetura de investigação consubstanciada por sistemas denominados por <i>Building Integrated Solar Thermals (BIST)</i>, e <i>Building Integrated Solar Photovoltaics (BIPV)</i>, ambos dedicados às Fontes de Energia Renováveis (FER) locais.</p> <p>A integração daqueles sistemas, porventura estranhos numa primeira abordagem, poderão assumir uma nova gramática arquitetónica revelando ordens compositivas em desafio dos paradigmas do quotidiano: através da morfologia da forma e potencialidades do local, tratamento de superfícies ou exploração dos elementos interiores. Simbiose entre forma e matéria, da pele ao envelope consubstanciada pelas tecnologias BIST/BIPV, vertentes enquadradas nos NZEB. Em suma, Arquitetura de corpo ativo para autonomia energética.</p> <p>O tema entende a dissertação ou o projeto final de mestrado de âmbito arquitetónico, por forma a preparar os edifícios de hoje a enfrentar o amanhã (2020-30), no contexto nacional (Sistema de Certificação de Edifícios), europeu (Energy Performance of Buildings Directive) e internacional (Acordo de Paris), bem como iniciar as bases da arquitetura de quarta geração.</p>		
Supervisor	Nuno Dinis Cortiços		
Collaboration	Carlos Chambel Duarte		
External Collaboration	Nuno Baptista		
Partners	ADENE - Agência para Energia		
FINANTIAL SUPPORT (entities)	-		
RESULTS (expected)	Conference Paper Master's Dissertation Architectural Master's Design		

Starting date		Ending Date	
---------------	--	-------------	--