



PRESS RELEASE  
**SOLAR DECATHLON EUROPE 2012**



## EKÓ HOUSE

A CASA SOLAR QUE REPRESENTA O BRASIL NO SOLAR DECATHLON EUROPE 2012 EM MADRI, ESPANHA, RECEBE O TERCEIRO LUGAR NA PROVA DE SUSTENTABILIDADE.

A Ekó House é uma casa experimental autossuficiente energeticamente. Nascida como resultado de um processo de integração acadêmica de mais de quatro anos, associada ao ensino em ateliê de projeto de arquitetura, envolveu estudantes de graduação e pós-graduação e pesquisa nas diferentes áreas da arquitetura e urbanismo, engenharias, design, comunicação e marketing. O projeto final e construção foram desenvolvidos, nos últimos dois anos, numa parceria liderada pelas Universidade Federal de Santa Catarina e Universidade de São Paulo, com apoio da UNICAMP e UFRJ, para participação no Solar Decathlon Europe 2012, uma competição entre universidades de diversas partes do mundo.



## O SOLAR DECATHLON EUROPE 2012

O Solar Decathlon Europe é uma competição de casas autossuficientes energeticamente onde equipes formadas por estudantes e professores de diversas universidades do mundo projetam, constroem, transportam e remontam as casas na Villa Solar em Madrid, onde ficam expostas ao público por 17 dias. Neste período as casas também são avaliadas em 10 áreas de conhecimentos, de onde vem o nome "Decathlon". As provas são: Arquitetura, Engenharia e Construção, Industrialização e Viabilidade de Mercado, Comunicação e Conscientização Social, Sustentabilidade, Inovação e Eficiência Energética – estas avaliadas por Juris de especialistas de cada área – e Condições de Conforto, House Functioning e Balanço Energético – avaliadas através de sensores e medições. A equipe com maior pontuação é premiada, e também são dados prêmios aos três primeiros lugares de cada prova avaliada por jurados.



A Ekó House alcançou o reconhecimento dos jurados em duas destas áreas, recebeu a premiação de terceiro lugar na prova de Sustentabilidade, num empate técnico com a equipe da Alemanha Aachen University com seu projeto Counter Entropy. O destaque da proposta brasileira foi a ênfase na sustentabilidade humana, que introduz o uso de tecnologias avançadas enquanto enfatiza um novo modo de morar, que integre o homem ao seu ambiente natural local, enquanto promove seu desenvolvimento integral. A prova teve participação de um jurado internacional altamente especializado, com nomes como Emilio Mitre, Manfred Hegger e Jason Twill.

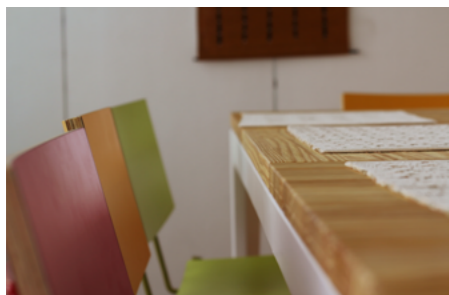


O Team Brasil destaca-se ainda entre as quatro finalistas na prova de Comunicação e Conscientização Social, com ênfase na sua proposta de aprendizado social em rede, avaliado por jurados internacionais de renome neste campo, como Daniel Sieberg, Jane Kolleeny e Miguel Ángel Valladares.



#### REALIZAÇÃO

A Universidade Federal de Santa Catarina coordena a parte de projeto arquitetônico, pesquisa e de apoio as provas da competição enquanto a Universidade de São Paulo é responsável pela montagem, desmontagem e transporte do protótipo da casa. O time também recebeu colaboração de membros da Unicamp (Universidade Estadual de Campinas), da UFRJ (Universidade Federal do Rio de Janeiro), da UFRN (Universidade Federal do Rio Grande do Norte) e do IFSC (Instituto Federal de Santa Catarina). Participaram alunos de graduação, mestrado e doutorado, bem como pesquisadores de áreas como arquitetura, engenharia, design e marketing.



## OBJETIVOS

Os objetivos da competição são principalmente promover o desenvolvimento de pesquisa sobre construções mais sustentáveis, bem como promover a conscientização social sobre o assunto. Ao mesmo tempo, o Team Brasil também buscou:

- conscientizar sobre meios mais sustentáveis de morar, incentivando mudanças na maneira de viver;
- pesquisar materiais, sistemas e tecnologias sustentáveis e mais acessíveis;
- pesquisar soluções adaptadas à indústria local, promovendo desenvolvimento enquanto respeita a cultura e as formas mais tradicionais;
- promover pesquisa e inovação tecnológica em produção de habitações eficientes e autossustentáveis no Brasil.



## REFLEXÕES DO PROCESSO

A competição é um grande desafio para todas as equipes que dela participam. As diversas exigências já estabelecem que a casa seja de alta qualidade, além disso, o prazo para montagem no local da competição – terreno no parque da Casa de Campo em Madrid, na Espanha – é de apenas 15 dias, exigindo bastante organização da equipe, além do desenvolvimento de um sistema de montagem que permita essa rapidez. Além disso, o transporte de uma casa para exposição através do oceano não foi nada simples – tanto dificuldades devido ao volume e peso sendo transportado como os trâmites aduaneiros internacionais foram grandes desafios para a equipe brasileira. Apesar dos desafios de financiamento e logística, uma experiência de prática acadêmica desta envergadura, onde estudantes do mundo todo compartilham a construção de seus sonhos e protótipos, montando em apenas 15 dias uma Villa Solar aberta ao público, é uma oportunidade única de aprendizagem integral. A participação nas dez provas e o feedback dos jurados de alta qualificação em diferentes áreas complementam esta oportunidade, gerando as raízes de uma rede internacional, com alto potencial de transformação para a formação dos futuros construtores de cidades mais sustentáveis.



## O FUTURO

O Solar Decathlon começou nos Estados Unidos em 2002 e desde então acontece lá a cada dois anos desde 2005. Na Europa a primeira edição foi em 2010, e a segunda está ocorrendo agora, em Setembro de 2012, em Madri na Espanha. A terceira edição será em Versailles, na França, em 2014. A cada edição as regras vão sendo adaptadas às novas demandas e considerações, sempre buscando manter a competição justa e direcionando o desenvolvimento das casas a algo mais sustentável e amplo. A ênfase na rede de aprendizagem integral e ampliação da consciência social acerca da sustentabilidade, também cresce e a cada edição na medida em que a rede se expande, com a promessa de alcançar a Ásia em 2013 e um grande interesse em uma versão Latino America liderada pelo Brasil.



### Coordenação



### Colaboração



### Apoio



### Patrocínio Pau-Brasil



### Patrocínio Jatobá



### Patrocínio Peroba



### Patrocínio Pupunharana



### TEAM PARTICIPATING



## MEMBERS

### Coordinators



**Adnei Andrade** - Electricity / Photovoltaic

He got his degree in Physics a Master in Electric Engineering and his Doctor's degree in Electric Engineering, all of them at Universidade de São Paulo (USP). He is currently Full Professor and Vice-rector of International Relations at USP. He has experience in semiconductor engineering, with emphasis on semiconductor devices, mainly in the following themes: solar cells, amorphous silicon, polymers, semiconductors, microcrystalline silicon and thin films. He has been the institutional coordinator of the Brazilian project for the Solar Decathlon Europe since 2008.

E-mail: adnei@usp.br



**Roberto Lamberts** - Energy / Comfort

He received a Civil Engineering Bachelor and Master degree from Federal University of Rio Grande do Sul (UFRGS) and a PhD in Civil Engineering from University of Leeds. Currently is a Full Professor at Federal University of Santa Catarina (UFSC). Robert Lamberts has experience in energy efficiency, thermal performance of buildings, bioclimatology and thermal comfort. He is also the supervisor of the Laboratory in Energy Efficiency in Buildings at UFSC. He coordinates the energy efficiency Ekó House team and is the team institutional leader at UFSC.

E-mail: lamberts@ecv.ufsc.br

**Claudia Terezinha de Oliveira Andrade** - Faculty Advisor/Structural Engineer

She studied Civil Engineering at the Escola de Engenharia de Lins before receiving a Master and Doctor degree in Civil Engineering from Universidade de São Paulo (USP). Currently is a professor at the School of Architecture and Urbanism at USP. She has professional experience in construction and construction management. She coordinates the Ekó House construction, which takes place at USP.

E-mail: ctao@usp.br



**Themis da Cruz Fagundes** - Research

Has her degree in Architecture and Urbanism and Specialization in Urban and Regional Planning from the Federal University of Rio Grande do Sul (UFRGS) and has a PhD in Housing and Urbanism from the Architectural Association School of Architecture. Currently is an Architecture professor at Federal University of Santa Catarina (UFSC). Her researches addresses learning and collaborative projects in virtual environment, sustainable housing and information technology and communication applied in Architecture. She is charge of Ekó House's research activities and the team collaboration organization.

E-mail: themisfa@gmail.br



**José Ripper Kós** – Architecture

He received a degree in architecture from the Federal University of Rio de Janeiro, MArch from Tulane University and PhD in Architecture and Building Sciences from the University of Strathclyde. He is a registered architect in Brazil and teaches design studio at the Federal University of Santa Catarina. His research focuses sustainable design, information technology and collaborative design. He coordinates the Ekó House's project and his main role in the team is the house design and integration of different areas in the project.

E-mail: josekos@ufrj.br

**STUDENT OFFICERS**

Eduardo Domingues - Construction Manager/Project Engineer  
Structure/Production  
Architect and Urbanist, Architecture Master Student at USP  
E-mail: eduhdom@gmail.com



Rovy Pessoa Ferreira - Project Architect  
Internal Layout / Renderings  
Architecture and Urbanism Undergraduate at UFSC  
E-mail: rovyppferreira@gmail.com



Lucas Sabino Dias - Fire Watch Captain  
Structure/ Production / Roofing Structures / Verandas  
Architect and Urbanist, Architecture Master Student at USP  
E-mail: lucassdias@yahoo.com



Giovani Davi - Electrical Engineer  
Electric System  
Electrical Enginner, Energy Efficiency Master Student at UFSC  
E-mail: giovani.davi@labeee.ufsc.br



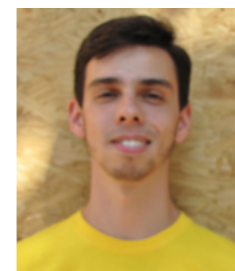
Yuri Endo Kokubun - Student Team Leader  
Structure/Production  
Architect and Urbanist, Architecture Master Student at USP  
E-mail: endokokubun@gmail.com



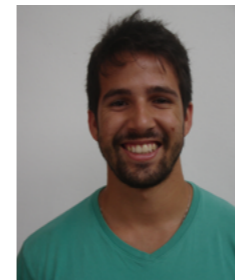
Fernanda Antonio - Project Manager  
Structure/Production  
Architect and Urbanist, Architecture Master Student at USP  
E-mail: nanda.antonio@gmail.com



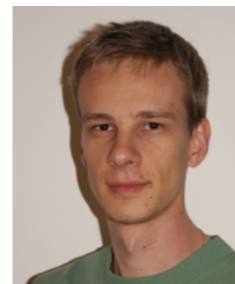
Rubia Barretto - HS Team Coordinator  
Architect and Urbanist, specialized in ocupational hygiene and Labor security  
engineering and Master in Architecture and Urbanism, Doctorate Student at USP  
E-mail: reb\_arq@hotmail.com.br



Thiago Steffen Vieira - Safety Officer  
Construction  
Architecture and Urbanism Undergraduate at UFSC  
E-mail: thiagosteffen7@gmail.com



Gustavo Prado Fontes - Contest Captain  
Mechanical Closet Design / Interior Design  
Architecture and Urbanism Undergraduate at UFSC  
E-mail: gugapfontes@gmail.com



Daniel Mayer – Instrumentation Contact  
Automation / Instrumentation / Electric System assistant  
Engineer of Automation and Control, Master's in Home Automation, Doctorate  
Student in Home Automation for energy efficient Buildings at UFSC.  
E-mail: mayer.daniel@gmail.com



Bruna Mayer de Souza – Communications Coordinator  
Communication  
Architect and Urbanist, Architecture Master Student at UFSC.  
E-mail: brunamayer@gmail.com



Tarsila Miyazato - Sponsorship Manager  
Finances  
Architect and Urbanist, Architecture Master Student at USP  
E-mail: tmiyazato@gmail.com

## FACULTY CONSULTANTS

Alain Blatché - Interiors and Furnishings  
Designer

Alberto Hernandez Neto - HVAC and  
Passive Conditioning  
Mechanical Engineering Professor at USP  
E-mail: ahneto@usp.br

Américo Ishida - Architecture  
Architecture Design Professor -at UFSC  
E-mail: ishida@arq.ufsc.br

Ana Lúcia Nogueira de Camargo Harris -  
Furniture / Finishings  
Architecture Design Professor at UNICAMP  
E-mail: luharris2011@gmail.com

Carlos Nome - BIM  
Architecture Professor at UFRN  
E-mail: carlos.nome@gmail.com

Diego Fagundes - Communication  
Architect. Researcher at UFSC  
E-mail: diego@nimbu.com.br

Enedir Ghisi - Hydraulics  
Structural Engineering, Energy Efficiency and  
Plumbing Systems Professor at UFSC  
E-mail: enedir@labeee.ufsc.br

Erica Mattos - Communication  
Architect. Researcher at UFSC  
E-mail: erica@nimbu.com.br

Fernando Ruttkay - Energy / Comfort  
Environmental Comfort Professor at UFSC  
E-mail: feco@arq.ufsc.br

Joy Till – Graphic Design  
Graphic Designer, Urban Design Doctorate  
Student (UFRJ)  
E-mail: joytill@gmail.com

Maria Beatriz Afflalo Brandão – Graphic Design  
Graphic Design Professor (UFRJ)  
E-mail: bitiz@aadesign.com.br

Mario Furtado Fontanive - Video  
UFRGS video graphic design architect

Marta Dischinger - Interiors and Furnishings  
Architecture Design Professor at UFSC  
E-mail: martadischinger@gmail.com

Pedro Almeida - Ekó House Structural Engineer  
Structures Professor (USP)  
E-mail: palmeida@usp.br

Raquel Tardin - Landscape Architecture  
Landscape Architecture Professor (UFRJ)  
E-mail: rtardin@uol.com.br

Ricardo Rütther - Electricity / Photovoltaic  
Photovoltaic Professor (UFSC)  
E-mail: ruther@mbox1.ufsc.br

Roberto Zilles - Electricity / Photovoltaics  
Photovoltaic Professor (USP)  
E-mail: zilles@iee.usp.br

Samuel Abreu - Thermal / Hydraulic Systems  
Thermal Energy Professor (IFSC)  
E-mail: abreu@ifsc.edu.br

Saulo Guths - Energy / Comfort  
Mechanics and Comfort Professor (UFSC)  
E-mail: saulo@lmpt.ufsc.br

## DECATHLETES

Andrea Invidiata- Lighting Design  
Architect and Urbanist, Architecture  
Master Student at UFSC  
E-mail: thedream85@hotmail.it

Andrigo Filippo Gonçalves - Photovoltaics  
Civil Engineer Undergraduate student at UFSC  
E-mail: andrigofilippo@gmail.com

Bianca Milani de Quadros – Public tour  
Architecture and Urbanism Undergraduate  
student at UFSC  
E-mail: biancamilani@gmail.com

Camila Barbosa de Amorim - Construction  
Architecture and Urbanism Undergraduate  
student at UFSC  
E-mail: camibamorim@gmail.com

Camilla Almeida Silva - Technical Drawings  
Architecture and Urbanism Undergraduate  
student at USP  
E-mail: camillasilva\_sp@yahoo.com.br

Eduardo Ferreira Lima - Construction  
Architecture and Urbanism Undergraduate  
student at UFSC  
E-mail: eduardo\_ferreira\_lima@hotmail.com

Eduardo Leite Souza - Plumbing System  
Architecture and Urbanism Undergraduate at UFSC  
E-mail: dudulsouza@gmail.com

Felipe Cemin Finger - Plumbing / Wetlands  
Architecture and Urbanism Undergraduate at UFSC  
E-mail: felipefinger@gmail.com

Gabriella Bergamini - Finishings  
Civil Engineering Undergraduate  
Student at UNICAMP  
E-mail: gabriella.civil010@gmail.com



**Andrea Invidiata**- Lighting Design  
Architect and Urbanist, Architecture  
Master Student at UFSC  
E-mail: thedream85@hotmail.it

**Andrigo Filippo Gonçalves** - Photovoltaics  
Civil Engineer Undergraduate student at  
UFSC  
E-mail: andrigofilippo@gmail.com

**Bianca Milani de Quadros** – Public tour  
Architecture and Urbanism Undergraduate  
student at UFSC  
E-mail: biancamilani@gmail.com

**Camila Barbosa de Amorim** - Construction  
Architecture and Urbanism Undergraduate  
student at UFSC  
E-mail: camibamorim@gmail.com

**Camilla Almeida Silva** - Technical Drawings  
Architecture and Urbanism Undergraduate  
student at USP  
E-mail: camillasilva\_sp@yahoo.com.br

**Eduardo Ferreira Lima** - Construction  
Architecture and Urbanism Undergraduate  
student at UFSC  
E-mail: eduardo\_ferreira\_lima@hotmail.com

**Eduardo Leite Souza** - Plumbing System  
Architecture and Urbanism Undergraduate at  
UFSC  
E-mail: dudulsouza@gmail.com

**Felipe Cemin Finger** - Plumbing / Wetlands  
Architecture and Urbanism Undergraduate at  
UFSC  
E-mail: felipefinger@gmail.com

**Gabriella Bergamini** - Finishings  
Civil Engineering Undergraduate  
Student at UNICAMP

E-mail: gabriella.civil010@gmail.com  
**Giulia Aikawa da Silveira Andrade** - Construction  
Architecture and Urbanism Undergraduate  
student at UFSC  
E-mail: giulia.aikawa@gmail.com

**João Alberto Armondi** - Construction and Plumbing  
Architecture and Urbanism  
Undergraduate student at UFSC  
E-mail: jacarmondi@hotmail.com

**Jorge Henrique Souza** - Construction and HVAC  
Architecture and Urbanism  
Undergraduate student at UFSC  
E-mail: jh\_bn@hotmail.com

**Leticia Niero Moraes**  
Architect and Energy Efficiency Master Student at  
UFSC  
E-mail: letinierom@gmail.com

**Letícia de Paula Diez Rey** - Finances  
Architecture and Urbanism Undergraduate student  
at USP  
E-mail: leticiarey@gmail.com

**Manfred Kratzenberg** - Photovoltaics  
Mechanical Engineer Doctorate  
student at UFSC  
E-mail: manfred@labsolar.ufsc.br

**Marcelo Almeida**  
Electrical Engineer - Master Student at USP

**Miguel Pacheco** - Simulations  
Architect, Doctorate Student at UFSC  
E-mail: miguel@labeee.ufsc.br

**Pascoal Henrique da Costa Rigolin**  
Electric Engineering - Doctorate Student at USP  
E-mail: pascoal@gmail.com  
**Paul Gerhard Beyer Ehrat**  
Architect - Master Student at UFSC  
E-mail: ppaul84@gmail.com



UFSC – Project coordination: architecture and interior design, energy efficiency, automation, electric systems, sewage treatment and mechanical systems.



USP – Construction coordination: where the construction site takes place, focuses on production, construction, logistics, financing and health and safety.



UNICAMP – Physical model and interior decoration



UFRJ – Graphic design, visual identity of the team and landscape architecture.



IFSC – Thermal energy.



UFRN – BIM technologies and data base.

