



ANAIS

**IV ENCONTRO DE
SUSTENTABILIDADE EM PROJETO**

18,19 e 20 de abril de 2016

**ENSUS
2016**



**UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SANTA CATARINA**



**UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SANTA CATARINA**

**ENSUS
2016**



**IV ENCONTRO DE
SUSTENTABILIDADE EM PROJETO**

18,19 e 20 de abril de 2016

APOIOS E PARCERIAS



ORGANIZAÇÃO

Coordenação

Lisiane Ilha Librelotto, Dr. Eng., Dpto. de Arquitetura e Urbanismo, PósARQ, UFSC
Paulo César Machado Ferroli, Dr. Eng., Dpto. de Expressão Gráfica, UFSC

Staffs do evento

Cristine Nascimento Mutti, Ph.D, Departamento de Engenharia Civil, UFSC
Giovanni Maria Arrigoni, Ph. D, SENAI
Andrea Salomé Jaramillo, M.Sc. Universidad Tecnológica Equinoccial, PósARQ, UFSC
Eliká Deboni Ceolin, Esp., PósARQ, UFSC
Juliana Montenegro Matos, M. Sc., PósARQ, UFSC
Letícia Matanna, Esp., PósARQ, UFSC

Bolsistas

Rafael Magno de Moraes, Acad. do Curso de Arquitetura e Urbanismo, UFSC/PIBIC 2015
Vanessa Brasil, Acad. do Curso de Arquitetura e Urbanismo, UFSC/PIBIC 2015
Sara Dotta, Acad. do Curso de Arquitetura e Urbanismo, UFSC/PIBIC 2015
Sandra Sanon, Acad. do Curso de Arquitetura e Urbanismo, UFSC/PIBIC 2015
Nádia Barcelos, Acad. do Curso de Design UFSC/Probolsa 2015
Marcos dos Santos, Acad. do Curso de Design UFSC/Probolsa 2015
Luan Jacob Gonzatti, Acad. do Curso de Design UFSC/Probolsa 2015
Ricardo A. Werlich, Acad. do Curso de Design UFSC/PROEX LOGO 2015

FICHA CATALOGRÁFICA

ENSUS “Encontro de Sustentabilidade em Projeto” (4.: 2016 : Florianópolis, Anais [do] ENSUS 2016 - IV “Encontro de Sustentabilidade em Projeto”/ Universidade Federal de Santa Catarina, realizado em 18,19 e 20 de abril de 2016 SEACon - Grupo de Pesquisa em Competitividade e Sustentabilidade em Tecnologia, Projeto e Construção ; [organizado por Lisiane Ilha Librelotto, Paulo César Machado Ferroli]. -- Florianópolis : UFSC/ SEACon

2016

106p.

ISBN

1. Sustentabilidade. 2. Projeto. 3. Arquitetura. 4. Design. 5. Engenharia.
I. Universidade Federal de Santa Catarina. SEACon - Grupo de Pesquisa em Competitividade e Sustentabilidade em Tecnologia, Projeto e Construção ; II. Ferroli, Paulo César Machado. III. Librelotto, Lisiane Ilha. IV. Título.

ÍNDICE

Editorial	12
Sustentabilidade Aplicada ao Design. Gustavo Russo, Amanda Coelho, Bruna Felix.....	13
Récita: Releitura contemporânea e sustentabilidade na construção de figurinos. Luana Geiss.....	25
A Gestão do Design como uma Ferramenta de Inovação Estratégica e Sustentável. Fabio Pezzi Parode; Lidiane Camiloti; Paulo Cesar Machado Ferroli.....	35
Design para a Sustentabilidade e a Relação Histórica das Embalagens com Questões Ambientais. Dulce Albach, Dalton Razera e Jorge Lino Alves.....	47
O desafio da Sustentabilidade na Construção Civil - Implementação da certificação Selo Casa Azul no estudo de caso do residencial Multifamiliar Spazio Di Vitta em Chapecó – SC. Josiane Caprini de Freitas e Lisiane Ilha Librelotto.....	59
Formulação de Indicadores de Sustentabilidade para Avaliação Pós-Ocupação: levantamento do estado da arte. Vanessa Mendes Argenta.....	72
Resíduos da indústria de fundição no município de Blumenau, Santa Catarina. Michel Konig e Joel Dias da Silva.....	85
Propriedades de isolamento térmico, acústico e de resistência à compressão de placas de PU com a incorporação de resíduo de PET e alumina. Rachel Magnago, Heloisa Regina Turatti Silva, Paola Egert, Hercules Nunes de Araujo e Diego, Valdevino Marques.....	91
Projetando Sustentabilidade: Design Acadêmico de Abordagem Radical (espiritual) em Stuart Walker. Lucas Pantaleão e Olympio José Pinheiro.....	104
Avaliação de sustentabilidade de estabelecimentos rurais, com base de produção na Agroecologia e na agricultura familiar, na região oeste de Santa Catarina. Luiz Augusto Verona, Raquel Souza e Sergio Martins.....	117
A Gestão de Design e a Cocriação: Uma Abordagem Orientada para o Desenvolvimento Sustentável de Pequenas Propriedades Rurais e Pesqueiras. Eugênio Andrés Diaz Merino e Giselle Schmidt Alves Díaz Merino, Giancarlo Philippi Zacchi.....	129

Comportamento térmico durante o inverno em apartamentos em uso na cidade de Florianópolis.	
Ana Lúgia Papst de Abreu, Camila Ferreira Da Silva e Carla Bortolotto Corrêa.....	142
Forma Urbana: uma discussão sobre compactidade e desempenho.	
Juliana Lúcio Motta Maia e Vinicius M. Netto.....	152
Avaliação da sustentabilidade de empresa da construção civil com base no modelo ESA.	
Jean Araldi, Adalberto Pandolfo, Verner Luis Antoni, Edson Paladini e Tassara Silva.....	164
Sustentabilidade no Design de Interiores: Análise de Materiais Empregados em um Restaurante.	
Tatiana Rodrigues e Angelis Gregory.....	177
Pós - “Cidade Limpa” Sustentável.	
Issao Minami, Rafael Camargo, Yuhu Minami e Marcelo Palinkas.....	189
Sustentabilidade no Design de Embalagem: Análise de Comunicação e Consumo.	
Tatiana Zacheo Rodrigues, Taina Apoena Bueno de Oliveira e Angela Alves dos Santos..	202
Extensão Universitária ‘Meu Amigo Capaz Moveleira Sustentável - Uso de Resíduos da Construção Civil.	
Carlos Eduardo Mauro e Carlos Eduardo de Borba.....	214
Proposta de Implantação e Viabilidade do Sistema de Gestão Ambiental e Sustentabilidade com Base na Norma ISO 14.001 em Instituições de Ensino.	
Cintya Mércia Monteiro Penido Amorim e Camila Monteiro Penido Amorim.....	226
Abrigos emergenciais: um olhar através da evolução das habitações.	
Paulo Eduardo Hauqui Tonin.....	239
Os R’s em Embalagens Plásticas para Produtos de Higiene Pessoal.	
Laiza Maria Dreyer Teixeira, Rodrigo Antonio Bagnara Tatiana Rodrigues e Fernanda Schnorr Grando.....	250
Caracterização das cinzas do bagaço de cana-de-açúcar como material alternativo para a redução de impactos ambientais.	
Tainara Rigotti de Castro e Carlos Humberto Martins.....	262
A percepção das lideranças do Estado de Santa Catarina para a disseminação de projetos em energia renováveis: o caso da cadeia do biogás.	
Renato Francisco Habas, Rodrigo Barichello, Cleunice Zanella e Madally Roman.....	273
A importância das instituições para o desenvolvimento sustentável da suinocultura: caso no Estado de Santa Catarina.	
Renato Francisco Habas, Rodrigo Barichello e Cleunice Zanella.....	285

Orientação de Painéis Fotovoltaicos e Possíveis Soluções de Otimização da Eficiência introduzindo Refletores Planos Fixos.	
Giovanni Maria Arrigone, Cristine do Nascimento Mutti, Edevaldo João Pereira Junior...	297
Cidade, ecossistema urbano ou continuar a viver no mundo da Lua?	
Rafael Camargo, Yuhu Minami e Issao Minami.....	310
A Valorização da Identidade Territorial e Inovação Sustentável: Estratégias de Competitividade, aplicados em Polos Moveleiros Pernambucanos Emergentes.	
Paulo Silva e Amilton Arruda.....	319
Análise das manutenções corretivas no primeiro ano pós entrega de obras residenciais.	
Giuli Tainah Meder Florentino e Cristine do Nascimento Mutti.....	331
Análise de Desempenho Térmico de Habitação de Interesse Social conforme a NBR 15220 e proposta de retrofit em madeira.	
Candida Pizzoni.....	339
Extensão da vida do EVA como estratégia de Projeto do Ciclo de Vida de produtos.	
Adriano Euclides Pedro e Roberto Angelo Pistorello.....	351
Mobiliário urbano com madeira de reflorestamento: Desenvolvimento de projeto e produção de modelo em escala reduzida.	
Ana Alves, Victor Vieira, Letícia Nakata, Hudson Michelan e Tomás Barata.....	361
Panorama da sustentabilidade na construção civil: da teoria à realidade do mercado.	
Livia Cosentino e Marcos Borges.....	372
Projeto para Pessoas com Deficiência Visual – estudo de caso de um centro de habilitação e reabilitação no Rio Grande do Sul.	
Katiane da Silveira, Marcele Martins, Anicoli Romanini e Elvira Lantelme.....	381
Sustentabilidade na construção civil como indutora de qualidade de vida no trabalho.	
Isabela Stiegert, Mariana M. Castro e Marcos M. Borges.....	391
Avaliação do ciclo de vida da cerâmica vermelha: blocos cerâmicos.	
Daniel Comin da Silva e Lisiane Ilha Librelotto.....	403
A importância da sustentabilidade na Gestão do Design para as Empresas.	
Nathalie Minuzi e Júlia Munhoz.....	415
Avaliação da sustentabilidade da Casa Alvorada considerando diferentes sistemas construtivos e utilizando como ferramenta o Selo Casa Azul.	
Juliana Matos e Lisiane Librelotto.....	424
Proposta de um PSS para um sistema de compartilhamento de bicicletas na UFSC utilizando a Gestão da Qualidade.	
Danieli Tartas, Edson Pacheco Paladini e Fernando Antonio Forcellini.....	436

Sistemas construtivos em madeira certificada – experiências desenvolvidas: uma abordagem sobre projeto de interfaces e processo de racionalização de componentes. João Marcelo Gandini, Tomas Barata e Javier Pablos.....	448
Ensino e sustentabilidade aplicada à arquitetura Ensino e sustentabilidade aplicada à arquitetura: o potencial do Canteiro Experimental o potencial do espaço. Ricardo Socas Wiese, Vinicius Linczuk e Larissa Acco.....	460
Aplicação de Preceitos da Educação para Sustentabilidade: um Estudo de Projetos de Trabalhos de Conclusão no Curso Superior de Tecnologia em Design de Produto do IFSC. Carla Neves, Raquel Bugliani, Marcelo Gitirana e Rafael Burlani.....	472
Avaliação do desempenho térmico dos sistemas construtivos da envoltória de uma edificação corporativa segundo o método simplificado da norma NBR 15220. Patrícia Tondelo.....	484
Ativismo no Design de Games: educando para a sustentabilidade. Débora Gasparetto, Nathalie Minuzi and Mariana Michellotti.....	496
Avaliação da Sustentabilidade de edificações na cidade de Florianópolis. Sandra Sanon, Sara Dotta Correa, Lisisane Ilha Librelotto.....	507
Avaliação da sustentabilidade de Habitação de Interesse Social (HIS) através da metodologia MASP-HIS. Eliká Ceolin e Lisiane Librelotto.....	519
Impacto das modificações de projeto na programação de obras em sistema construtivo tradicional. Humberto Carvalho, João Souza e Lisiane Librelotto.....	530
Reaproveitamento de Resíduos Sólidos Calçadistas para a concepção de um novo Material “RSC”. Ermelinda Nazaré Costa Dall'Antonia e Taiza Kalinowski Anselmo.....	540
Sustentabilidade e concepção de educação ambiental da Encíclica Laudato si’. Maria Lúcia Corrêa Neves, Richard Perassi Luiz De Sousa e Francisco Antonio Pereira Fialho.....	552
Ciência cidadã – a universidade como agente para o desenvolvimento do ecossistema socioeconômico. Patrícia De Sá Freire, Andréa Cristina Trierweiller, Maurício José Ribeiro Rotta, Solange Maria Da Silva, Paulo Cesar Leite Esteves e Isabel Maria Pinto Ramos.....	564
Protótipo de livro infantil produzido com resíduos têxteis. Bárbara Costa e Bruna Lima.....	573

Virtualização de Processos – a justiça digital a serviço da sustentabilidade, ética e transparência.	
Maurício José Ribeiro Rotta, Andréa Cristina Trierweiller, Solange Maria da Silva, Paulo Cesar Leite Esteves e Patrícia de Sá Freire.....	585
Modelos de Gestão Organizacional para a Sustentabilidade.	
Patrícia De Sá Freire, Andréa Cristina Trierweiller, Solange Maria da Silva, Maurício José Ribeiro Rotta e Paulo Cesar Leite Esteves.....	598
A moda no contexto da sustentabilidade.	
Neide Köhler Schulte e Lucas da Rosa.....	611
Gestão de Recursos Naturais: Sustentabilidade em Propriedade Produtora de Suínos.	
Giuliano de Souza, Hugo Gosmann, Paulo Belli Filho, Marco Antônio Casarin, Rodrigo Mohedano e Lucas Benedet.....	619
Sustentabilidade como estratégia em design de moda: o caso da marca Be More Dog.	
Giulia Pinheiro Bolzan De Moraes e Karine Freire.....	633
Design estratégico para sustentabilidade na moda: o caso da empresa Vuelo.	
Roberto Araujo e Karine Freire.....	646
Agricultura urbana: identificação de oportunidades de projeto para o processo produtivo e comercialização.	
Diego Costa e Carla Cipolla.....	658
Efetividade organizacional para a sustentabilidade: survey em empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação.	
Andréa Cristina Trierweiller, Solange Maria da Silva, Jeovani Schmitt e Maurício José Ribeiro Rotta.....	669
Design Ambiental: o Complexo da Biodiversidade Itaipu.	
Issao Minami, Yuhu Minami, Rafael Camargo Consolmagno.....	682
Cartazes de incentivo ao respeito ao ciclista: uma proposta de design.	
Thiago Bogut e Ana Veronica Pazmino.....	695
Oportunidades sustentáveis: Desenvolvimento de uma bandeja doméstica utilizando resíduos de madeira.	
Denilson Silva, Gabriel Assunção, Carlos Senna, Sérgio Scolari e Aldrwin Hamad.....	704
Projetos de Arquitetura de Terra em Florianópolis.	
Cecília Heidrich Prompt.....	715
Comparação entre os processos de produção de blocos de concreto convencionais e de blocos de concreto com adição de resíduos, através da Análise do Ciclo de Vida Energético.	
Leticia Mattana e Lisiane Ilha Librelotto.....	727

O Desenvolvimento de Comunidades mais Sustentáveis.	
Anicoli Romanini.....	739
A aplicação de conceitos do ecodesign para o segmento náutico brasileiro.	
Marco Aurélio Vieira Schmidt e Adriane Shibata Santos.....	750
Luminária de emergência sustentável para ambientes de alto padrão.	
Felipe Klein e Lidiane Camiloti.....	762
Avaliação da sustentabilidade nas habitações da América Latina e certificação ambiental internacional LEED FOR HOMES.	
Cristina Shoji Pellizzetti e Lourdes Delmonte Printes.....	774
Aplicabilidade da Certificação LEED para Habitação Social: estudo de caso Projeto Alvorada.	
Felipe Cemin Finger.....	786
Aplicação da produção mais limpa na gestão de efluentes de uma indústria do segmento metal mecânico.	
Tiago Richit e Rafael Jappur.....	798
Habitação de Interesse Social (HIS): alternativas para oferta de residências de caráter emergencial sob a ótica da sustentabilidade.	
Lisiane Ilha Librelotto, Francielli Hang Telli e Paulo Cesar Machado Ferroli.....	810
Sustentabilidade aplicada no projeto de brinquedos educativos de madeira.	
Paulo Roberto Silva, Amilton José Vieira de Arruda e Ana Luisa Barbosa de Carvalho.....	822
A Sustentabilidade e o Ensino de Materiais no Design.	
Paulo Cesar Machado Ferroli e Lisiane Iha Librelotto.....	834
Optimization of Green-Building Design Processes – Case Study.	
Alessandro Orsi e Ignacio Guillén Guillamón.....	846
Arquitetura Como Ferramenta no Processo de Aprendizagem de Portadores de Transtorno Espectro Autista – Estudo de Caso.	
Rodrigo Fabrício Kerber, Elaine Guglielmi Pavei Antunes, Danieli Lemes Marques e Yajaira Antuanneth Velaochaga Fernández.....	859
Selo Casa Azul, o Selo para Construção Sustentável da Caixa Econômica Federal.	
Marcelo Bezerra e Alfredo Jefferson de Oliveira.....	870
Desenvolvimento de projeto e produção de mobiliário urbano com diretrizes sustentáveis.	
Tomás Queiroz Ferreira Barata, Mirela Riquena De Giuli, Daniel Esteban Pereira Lopes Fidelis, Natalia Botteon Tomazela, Laura Gonçalves Mattara, José de Arimatéia Ribeiro Machado.....	883

Pesquisa-ação para melhorar processos de projeto participativo em propostas de vinculação da Faculdade de Arquitetura com a comunidade: um estudo de caso no Equador.	
Andrea Jaramillo e Myrian Larco.....	892
A importância da confecção de modelos físicos: alternativas habitacionais sob a perspectiva da sustentabilidade.	
Francielli Hang Telli, Lisiane Ilha Librelotto e Paulo Cesar Ferroli.....	903
Projeto O*Pa! Novos Olhares do Distrito de Parelheiros, como Polo de Ecoturismo e Geração de Renda.	
Helena Quintana Minchin.....	915
NBR 15.575: desafios e adequações enfrentados pelas empresas de edificações frente à Norma de Desempenho.	
Flávia Santos e Maria Aparecida Steinherz Hippert.....	927
Avaliação ambiental de habitação de interesse social construída com o sistema light steel framing.	
Rodrigo Vargas Souza e Lisiane Ilha Librelotto.....	938
Desenvolvimento de produtos sustentáveis, a partir das relações entre Design Universal e Ecodesign.	
Vicente Cerqueira, Lisandra Rodriguez e Luiza Villapouca.....	950
Desenvolvimento de uma ligação estrutural para construção com bambu Guadua.	
Carlos Andrés Sánchez Quintero e Wilson Jesus Da Cunha Silveira.....	962
Tratamentos preservantes naturais de madeiras de floresta plantada para a construção civil.	
Rodrigo Vargas Souza e Alexandra Lima Demenigui.....	974
O papel do design na hotelaria tendo em vista a acessibilidade.	
Michela C. F. Goulart. Features.....	986
Cenário DOS: uma aplicação em grupo de pacientes oncológicos.	
Isabel Cristina Davila Oliveira e Karine Mello Freire.....	999
Aplicação de princípios de sustentabilidade em empreendimentos de grande porte: posicionamento dos arquitetos.	
Silvio Cezar Carvalho Prizibela e Roberto de Oliveira.....	1010
Design social e sustentabilidade: abordagens da Pesquisa-ação e Design Participativo como meio de Promover a Conscientização em grupos sociais.	
Maria Odete Stahn, Marli Teresinha Everling, Ana Veronica Pazmino.....	1022

Análise dos indicadores de satisfação e sustentabilidade dos usuários nos serviços hospitalares.

Cintya Mércia Monteiro, Penido Amorim, Yasmine Fernanda Ferreira Cunha e Fernanda Diniz Cruz.....1032

Estudo do Uso do Aquecimento Solar Aplicado ao Setor Industrial Têxtil Brasileiro.

Ana Luiza Fernandes, Fabíola Silva, Katharine Xavier, Laura Paulinelli, Raíssa Lopes, Tábata Tavares, Sérgio Luiz Araujo Vieira.....1052