

SUMÁRIO

Albergue da Juventude	2
Análise de um Projeto Habitacional de Interesse Social Chamado Protótipo HIS76	3
ANÁLISE DO DESEMPENHO ACÚSTICO DE SALA DE AULA ATRAVÉS DO CÁLCULO DO TEMPO DE REVERBERAÇÃO	4
Arquitetura escolar	5
Catálogo Digital de Detalhamento da Construção	6
Construção Sustentável - Arquitetura em Container	7
Criação de espaços para aprendizagem utilizando contêineres	8
Espacialização de dados de infraestrutura do Campus II da Universidade Feevale, para visualização no Google Earth.	9
Estudo analítico dos padrões de parcelamento da cidade leste de Santa Maria.	10
GERENCIAMENTO DE PROJETOS: O ESTUDO DE CASO EM UM ESCRITÓRIO DE ARQUITETURA DE NOVO HAMBURGO/RS	11
INTERPOLAÇÃO DE CURVAS DE NÍVEL A PARTIR DE IMAGEM DE SATÉLITE ASTER-GDEM PARA USO EM PLANEJAMENTO URBANO	12
NH Digital: Navegando pelo passado, presente e futuro da cidade	13
O estudo da eficiência das embalagens longa vida em habitações de madeira de baixa renda. ...	14
PESQUISA PARA UM ESPAÇO DE EVENTOS CORPORATIVOS	15
Utilização de Ferramentas 3D para Localização dos Acervos nas Bibliotecas da Universidade Feevale	16

Albergue da Juventude

Mirella Paim¹; Alan Astor Einsfeldt²

O turismo contribui para o crescimento e o desenvolvimento do Estado e do País. Para que este setor possa ser ampliado com qualidade no Estado do Rio Grande do Sul, faz-se necessário a melhoria de diversos aspectos como expansão do transporte público, exploração dos potenciais turísticos da cidade e maiores opções de hospedagem, principalmente as de custo mais acessível e os Hostels, ou Albergues da Juventude como chamados no Brasil, são meios de hospedagens extra hoteleiros focados no turismo social, destinados principalmente para o público jovem. Diante disto, este trabalho apresenta uma proposta para a criação de um Albergue da Juventude dentro dos princípios da Hostelling International na cidade de Porto Alegre. Para Tanto foram analisados os dados do sítio onde será implantado, os projetos análogos usados como referenciais e os métodos construtivos possivelmente adotados. A metodologia utilizada foi uma revisão bibliográfica acerca do tema e um estudo de caso dos empreendimentos existentes. O Lote escolhido para a implantação do empreendimento fica na zona sul da cidade, na avenida Padre Cacicque. Foram analisadas todas as condicionantes de entorno, topografia, clima, ventos e radiação solar bem como as regras do código de obra e plano diretor do município. Após a elaboração do programa de necessidades, o empreendimento a ser construído apresentou uma área aproximada de 1.310,00 metros quadrados. Estes dados são parte inicial do projeto final de graduação do curso de Arquitetura e Urbanismo e serão usados como referencia para elaboração do projeto arquitetônico a ser submetido a Banca final do curso. (UNIVERSIDADE FEEVALE)

Palavras-chave: Albergue. Hostel. Arquitetura.

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (mirellapaim@hotmail.com e alan@feevale.br)

Análise de um Projeto Habitacional de Interesse Social Chamado Protótipo HIS76

Tácia Daniele Scharff¹; Caroline Kehl²

O trabalho proposto tem como tema a análise de um projeto habitacional de interesse social chamado Protótipo HIS76, desenvolvido pelo projeto de extensão Arquitetura e Comunidade do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Feevale. Esse projeto será analisado em vários aspectos em um projeto de ensino conjunto dos laboratórios de tecnologias construtivas e conforto ambiental, do mesmo curso. Nessa etapa do projeto de ensino, esse trabalho tem como objetivo analisar o projeto do protótipo de habitação HIS76 quanto à parte III – Qualidade Ambiental do Edifício – do sistema de certificação ambiental brasileiro denominado AQUA (Alta Qualidade Ambiental), além de fazer recomendações para as fases de Obra e Uso. Para realizar o processo de análise serão utilizados os dados dos projetos arquitetônico e complementares do HIS76 juntamente com o Referencial Técnico de Certificação para Edifícios Habitacionais disponibilizado pelo órgão emissor do Processo AQUA, a fundação Vanzolini. A edificação será analisada sob os aspectos relacionados com a fase de projeto, visto que o protótipo ainda não foi construído, impossibilitando os outros diagnósticos propostos pelo processo. Como resultado, será apresentado o nível de qualidade ambiental do projeto, segundo os critérios do Processo AQUA. (UNIVERSIDADE FEEVALE)

Palavras-chave: Protótipo. Habitação de Interesse Social. Processo AQUA.

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (taciads@hotmail.com e carolinek@feevale.br)

ANÁLISE DO DESEMPENHO ACÚSTICO DE SALA DE AULA ATRAVÉS DO CÁLCULO DO TEMPO DE REVERBERAÇÃO

Natalia Oliveira Teixeira¹; Daniela Eckert Schneider¹; Marselle Nunes Barbo²; Ana Eliza Pereira Fernandes²

O bom desempenho das atividades educacionais está fortemente relacionado à qualidade acústica das salas de aula. O Tempo de Reverberação é o tempo que o nível de pressão sonora demora para decair 60 dB num recinto fechado. Esse parâmetro permite uma análise numérica onde é possível prever a qualidade acústica de um recinto. Ao estudar acústica de salas é necessário fazer um levantamento do tipo de atividade executada no ambiente. Existem salas destinadas somente à execução musical, palavra falada ou ambas. As características arquitetônicas de cada sala que influenciarão na performance sonora variam para cada tipo de execução. As salas de aula enquadram-se em ambientes com execução exclusiva da palavra falada, e este item é muito importante tendo em vista que uma sala com má qualidade acústica interfere na aprendizagem dos alunos bem como na saúde do professor, que é obrigado muitas vezes a aumentar a voz ocasionando problemas de saúde. Este trabalho tem por objetivo analisar as condições acústicas de uma sala de Desenho do prédio arenito, localizado no Campus II da Universidade Feevale, no município de Novo Hamburgo/RS, cujo enfoque é o conforto acústico em ambientes educacionais. O primeiro momento do trabalho objetiva a análise da atual configuração da sala com levantamento físico in loco de medidas, materiais de acabamento bem como mobiliário. Com esses dados levantados seguirá a segunda etapa, que é a análise acústica através do cálculo do Tempo de Reverberação. Esse cálculo será feito com a fórmula de Sabine, que leva em consideração o volume da sala, bem como as áreas de absorção. A pesquisa contribui na melhoria do conforto dos ambientes destinados às atividades educacionais e disponibiliza informações sobre os critérios acústicos de edificações, estabelecendo parâmetros para construções futuras dentro da instituição ou readequação das outras salas que apresentem as mesmas configurações. (UNIVERSIDADE FEEVALE)

Palavras-chave: Conforto Ambiental. Acústica de Salas. Salas de aula.

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (0073813@feevale.br e 0127521@feevale.br)

Arquitetura escolar

Andressa Konrath Pulz¹; Amanda Cappelatti¹; Luane Henrich¹; Roberta Plangg¹; Thomas Gilberto Schröder¹; Luciana Néri Martins²

A relação do estudante com o espaço construído é de suma importância na sua formação. A arquitetura escolar deve tirar partido de suas formas para a aprendizagem do estudante. Sendo capaz de ampliar seus horizontes, despertar bons sentimentos, instigar a curiosidade e até propor desafios. Através de um ambiente saudável, com dimensionamentos adequados, facilidades de acessos e acessibilidade àqueles que possuem necessidades especiais. O presente artigo apresenta análises de experiências da Disciplina de Projeto Arquitetônico III, do Curso de Arquitetura e Urbanismo, da Universidade Feevale, no decorrer do ano de 2011. A cadeira está situada no 5º semestre do curso e é responsável por marcar uma nova etapa na trajetória dos acadêmicos. Pois, eles estarão se deparando com outra escala de projeto. Com um programa diferente, onde o espaço será utilizado por diferentes usuários, em diversos horários e deverá atender corretamente a todos. A disciplina tem como princípio propor projetos de média escala, compatíveis com o contexto urbano de sua área de implantação e o bairro consolidado, evidenciando o domínio teórico sobre a arquitetura de ensino, e sua aplicação dos conhecimentos acerca dos condicionantes de conforto, racionalização construtiva e normas urbanísticas. A metodologia de aprendizagem aplicada: a) Estudo de referenciais teóricos e históricos de arquitetura escolar, b) Análise dos condicionantes legais, sociais, tecnológicos e ambientais, c) Lançamento do partido arquitetônico, considerando o contexto urbano, os condicionantes bioclimáticos e a racionalização construtiva do programa proposto, d) Conceituação e fundamentação do lançamento, e) Definição dos materiais e técnicas construtivas do objeto arquitetônico através de detalhamento técnico. A área de intervenção utilizada tem 8.220 metros quadrados, está inserida nas zonas CTT e CD, de acordo com o Plano Diretor de desenvolvimento Urbanístico e Ambiental de Novo Hamburgo, de 2004. Fica localizada no entroncamento das ruas Bento Gonçalves e Bento Manoel, no Bairro Guarani em Novo Hamburgo - RS. O lote possui um desnível de 17 metros no sentido Leste-Oeste, que se caracterizam como grande condicionante para a realização do projeto. Desta forma, a partir das análises realizadas das experiências da disciplina, será discutido a implantação da acessibilidade e inclusão dentro da arquitetura escolar. Fazendo um comparativo, dos trabalhos analisados e as adequações que podem ser propostas aos mesmos. (UNIVERSIDADE FEEVALE; Feevale)

Palavras-chave: Arquitetura. Escolar. Projeto.

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (andressakpulz@gmail.com e lmartins@feevale.br)

Catálogo Digital de Detalhamento da Construção

Rodrigo da Cruz Noronha¹; Juliano Caldas de Vasconcellos²; Caroline Kehl²

Um dos principais fatores que determinam a qualidade na construção civil é o correto detalhamento e especificação das soluções e sistemas construtivos adotados nas obras. O desconhecimento ou mesmo a falta de clareza na expressão gráfica influenciam diretamente no projeto e na sua correta execução, de forma que este corresponda às expectativas iniciais. A prática de cópias de detalhamentos prontos a partir de fontes diversas da internet também tem se mostrado um problema no meio acadêmico, pois muitas vezes não se respeita a peculiaridade de cada caso ou as convenções gráficas estabelecidas. Neste sentido, o projeto CDDC - Catálogo Digital de Detalhamento da Construção tem como principal objeto a formação de um acervo de detalhamentos, especificações de técnicas construtivas e sua correta expressão gráfica, disponibilizando este material em meios de acesso público e de fácil visualização. Pretende-se, assim, influenciar positivamente na capacitação dos acadêmicos, dando ênfase às partes de uma construção onde acontecem mais patologias de origem projetual e executiva. O constante crescimento do setor, com a aplicação de novas tecnologias, gera uma demanda crescente de detalhamentos técnicos que reforçam a importância do projeto. Após a definição de cada tema, empreende-se uma pesquisa a respeito da correta execução de cada parte e monta-se um texto explicativo com os detalhes necessários, devidamente ilustrado através de imagens, vídeos e desenho com detalhes e especificações. O material completo fica disponível para download no blog do projeto (cddcarqfeevale.wordpress.com), onde já foram integralmente disponibilizados seis detalhamentos. (UNIVERSIDADE FEEVALE)

Palavras-chave: Detalhamento.Construção.Civil.Obra.Graficação.

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (0094039@feevale.br e jcvasc@feevale.br)

Construção Sustentável - Arquitetura em Container

Luane Henrich¹; Amanda Cappelatti¹; Andressa Konrath Pulz¹; Roberta Plangg¹; Thomas Gilberto Schröder¹; Luciana Néri Martins²

O surgimento do container marítimo se deu como uma solução à demorada tarefa de carregar navios cargueiros, o que consumia um trabalho ininterrupto de centenas de trabalhadores, que levavam cerca de uma semana para encher um navio. O modelo atual, modulado e em aço, começou a ser comercializado em 1956. Atualmente tem-se falado muito na reutilização de containers na arquitetura. O desenvolvimento e difusão de novas técnicas construtivas utilizando-os como estrutura principal, sempre evidenciando o caráter ecológico desse tipo de construção, se dá a uma série de fatores. Entre os fatores, estão a economia nos materiais e na construção. O container é um material que permite associar-se com diversos outros tipos de elementos, sendo bastante utilizado junto de madeira, aço, concreto e vidro. Sua adaptação para a arquitetura também inclui isolamento térmico e acústico, corte para portas e janelas e recebimento de revestimentos internos. De estrutura forte, é projetado para resistir à diversas intempéries e suportar grandes cargas, passando essas características para o projeto a ser executado. O presente trabalho tem por objetivo apresentar a aplicação deste tipo de material dentro da arquitetura, trazendo aspectos importantes para o projeto, como modulação e medidas das peças, vantagens e desvantagens do uso, questões ambientais envolvidas, disponibilidade para o Brasil, projetos conceituais e por fim um estudo para aplicação prática. O método empregado consiste em pesquisas bibliográficas feitas por um grupo de alunos de Iniciação Científica, que, em encontros semanais, realizam a socialização dos resultados. Em paralelo, se trabalha em um estudo de caso: a implantação de uma Cidade Container dentro do campus da Universidade Feevale, em Novo Hamburgo. O estudo desenvolvido é coordenado e realizado em conjunto com professores responsáveis, onde são debatidas soluções práticas a respeito da aplicação de containers e realizados estudos de projeto. Temos como resultado, com o presente trabalho, trazer a tona o assunto container como elemento arquitetônico, a fim de obtermos um embasamento teórico a ser aplicado efetivamente, em 2012/02, dentro do nosso próprio ambiente de ensino. A Cidade Container no Campus tem o projeto e construção apoiados e patrocinados pela instituição de ensino que a receberá, sendo assim, o local abrigará salas de aula, Diretórios Acadêmicos, espaços de estar, entre outras futuras necessidades acadêmicas. (UNIVERSIDADE FEEVALE)

Palavras-chave: Arquitetura. Construção. Container. Sustentabilidade.

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (0073805@feevale.br e lmartins@feevale.br)

Criação de espaços para aprendizagem utilizando contêineres

Thomas Gilberto Schröder¹; Amanda Cappelatti¹; Luane Henrich¹; Andressa Konrath Pulz¹; Roberta Plangg¹; Luciana Néri Martins²

Uma das principais preocupações da sociedade com o meio ambiente é qual caminhos que iremos tomar visando um futuro, onde possamos construir nossos espaços sem agredir o meio em que vivemos. Tendo consciência deste problema é necessário pensar em reciclagem. Objetivo: Criar um laboratório para o novo Curso Superior de Tecnologia em Design de Interiores, da Universidade Feevale, criado em 2011-02, os acadêmicos bolsistas do Laboratório de Projetos desenvolveram a proposta de um novo espaço criado com o conceito de reciclagem, assim com contêineres, a fim de proporcionar aos estudantes um ambiente que pudesse oferecer a oportunidade de se expressarem e produzirem novas ideias. Metodologia: Para esse fim, realizou-se uma pesquisa de referências com este tema, para criar um panorama de obras do mesmo aspecto, quais materiais e técnicas sustentáveis alternativas foram utilizados. Localização: Pela carência de um espaço para ser implantado o novo laboratório, surgiu a ideia de utilizar os conhecimentos adquiridos de sustentabilidade, para adaptar-se ao terreno próximo ao prédio arenito, dentro do Campus II da Universidade Feevale, tendo em vista esse problema foi elaborado um projeto onde os contêineres seriam “depositados” no talude em frente ao prédio arenito. Resultados: Elaborou-se um projeto que pudesse atender ao programa de necessidades solicitado, ou seja proporcionar um espaço de aprendizagem onde os acadêmicos pudessem produzir, desenvolver seus trabalhos, e simularem os ambientes propostos em suas disciplinas práticas, como um living, uma sala de janta. A partir de três contêineres foi criado dois volumes, no qual entre eles cria-se uma pequena praça externa, onde os alunos possam conviver e trocar experiências com seus colegas. Um dos volumes servirá como um laboratório, onde terá bancadas e poltronas para os alunos desenvolverem seus trabalhos e no outro volume será um espaço que pudesse ser totalmente configurado e reconfigurado pelos estudantes do curso de design de interiores, onde nesse espaço colocariam em prática suas concepções do espaço. Conclusões: Utilizando contêineres para gerar um novo espaço, foi dado um novo ciclo para esse componente, fazendo com que as pessoas possam utilizar de sua matéria para um novo fim, reciclando e colocando em prática esse conceito tão importante ao mesmo tempo que temos um espaço de aprendizagem. (UNIVERSIDADE FEEVALE)

Palavras-chave: Contêineres.aprendizage.espaço

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (arqthomas@hotmail.com e lmartins@feevale.br)

Espacialização de dados de infraestrutura do Campus II da Universidade Feevale, para visualização no Google Earth.

Carolina Stelter¹; Vagner Einsfeld¹; Reginaldo Macedonio da Silva²

Conhecer a infraestrutura de uma instituição de ensino superior (IES) é importante para análise, estudo e planejamento em projetos futuros, principalmente, quando se envolve dados dos espaços físicos. A Universidade Feevale possui uma ferramenta de localização espacial de salas, laboratórios entre outros, onde qualquer internauta pode navegar nestes locais, através do link Localize-se na Feevale (www.feevale.br/geop). Sendo, assim o laboratório de geoprocessamento e topografia, que possui uma base de informações, com plantas e banco de dados descritivos, teve a iniciativa de espacializar referências dos prédios, que podem auxiliar os acadêmicos e outros setores da instituição a conhecer de uma forma rápida e direta a infraestrutura dos mesmos, utilizando aplicativos gratuitos como o Google Earth. Para executar o trabalho foi necessário utilizar ferramentas de geoprocessamento como o software ArcGIS, onde executou-se a junção dos dados espaciais com os dados descritivos de infraestrutura. A base cartográfica utilizada no projeto veio do levantamento topográfico do perímetro dos prédios em formato DWG, do Campus II da Universidade Feevale, existente na base de dados do laboratório de geoprocessamento e topografia. O banco de dados descritivo foi criado em uma planilha Excel, que posteriormente, foi importado no ArcGIS. Como informações básicas inseriu-se o nome do prédio, número de andares, sala dos professores, salas de aula, laboratórios, atelier, práticas, salas de desenho, diretório acadêmico, sala de exposição, sanitários e link para navegação virtual. O trabalho que se encontra em andamento, pretende disponibilizar estes dados, para serem visualizados por meio do aplicativo Google Earth, que pode ser baixo gratuitamente. Pode-se concluir sobre o trabalho que uso de novas tecnologias podem auxiliar as instituições de ensino superior a veicular a sua infraestrutura em ferramentas disponíveis na internet de forma clara e objetiva. (UNIVERSIDADE FEEVALE)

Palavras-chave: Google Earth, Banco de Dados, Geoprocessamento

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (0083003@feevale.br e macedonio@feevale.br)

Estudo analítico dos padrões de parcelamento da cidade leste de Santa Maria.

Jenifer Petry Vescia¹; Fernanda Ferreira Cervo¹; Lis Carlise Falkowski¹; Carolina Nunes da Silva¹; Vinicius Westphalen da Costa Chagas¹; Bruna Santos Pozzobon¹; Adriano da Silva Falcão²; Francisco Queruz²

Este projeto busca conhecer e diagnosticar o crescimento urbano da cidade de Santa Maria, focalizando a zona denominada Cidade Leste, especificamente o trecho inter-faixas, no sentido de formatar a evolução urbana, além de identificar os seus padrões de parcelamento. A intenção é apoiar especificamente a disciplina de Ateliês de Projetos Integrados IV do curso de Arquitetura e Urbanismo da UNIFRA, que trata de propostas de intervenção urbana e paisagística em áreas de expansão urbana e/ou vazios urbanos. Como se pode perceber, o tema central da disciplina envolve uma série de questões relacionadas ao crescimento do tecido urbano e a sua ordenação, ao mesmo tempo, que persegue uma análise macro com vistas a um lançamento de diretrizes de planejamento urbano para cada região estudada. Para tanto, este estudo se justifica no momento em que se intenta coletar informações que auxiliarão na construção de uma lógica de entendimento das forças responsáveis pela configuração do atual tecido urbano desta macrozona, possibilitando uma análise futura e posteriormente um diagnóstico que, possivelmente, resultariam em diretrizes capazes de direcionar a minimização dos problemas anteriormente levantados. Para tanto, a metodologia adotada considera uma pesquisa qualitativa de caráter exploratório, em um primeiro momento, e, por vezes, quantitativa de caráter explicativo, no concernente aos resultados esperados ao final dos estudos. Os procedimentos incluem assim pesquisa bibliográfica e documental percorrendo, o levantamento e/ou o estudo de campo. Os resultados obtidos até então demonstram que, a partir de duas vias estruturadoras pre-existentes, surgiram os parcelamentos da área. A ocupação destas vias configurou uma área com conexões geralmente deficientes entre suas bordas, tornando os parcelamentos segregados e sem coesão. Também, observou-se que nos parcelamentos anteriores a 1979 não haviam exigências legais de áreas verdes e institucionais, o que tornou reduziu a dinâmica dos locais. (Centro Universitário Franciscano; PROBIC UNIFRA)

Palavras-chave: percepção ambiental, parcelamento do solo urbano, Santa Maria

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (jevescia@hotmail.com e adriarq@terra.com.br)

GERENCIAMENTO DE PROJETOS: O ESTUDO DE CASO EM UM ESCRITÓRIO DE ARQUITETURA DE NOVO HAMBURGO/RS

Jonathan Collares Anderson¹; Thomas Gilberto Schröder¹; Alessandra Migliori do Amaral Brito²

Cada vez mais se torna necessário o controle de qualidade nos serviços prestados no campo da construção civil, inclusive nos escritórios de arquitetura e urbanismo. Diversas pesquisas realizadas na década de 90 apontam os projetos como principais causadores de patologias, perdas e custos adicionais. Os motivos estão relacionados à falta de características tecnológicas, de materiais e componentes e a forma como são combinados para gerar o produto final. Além disso, os projetos não são devidamente discutidos, analisados e compatibilizados, resultando em baixa qualidade do produto final. Para se atingir um bom nível de qualidade do projeto o arquiteto precisa produzir, cada vez mais, informações relacionadas - projetos de estrutura, hidráulica, elétrica, prevenção de incêndios, acessibilidade, sustentabilidade, planilhas de custo, cronograma, etc. Entretanto, este processo de gerar e compatibilizar manualmente toda essa informação é complexo e altamente improdutivo (CUNHA, 2011). A implementação de técnicas, ferramentas e tecnologias da informação nos processos de projeto auxiliam os profissionais a minimizar os erros e garantir uma maior qualidade ao produto final. Assim, o objetivo deste trabalho é a apresentação dos resultados de um estudo de caso em um escritório de arquitetura de Novo Hamburgo buscando verificar a situação da empresa em relação aos tópicos estudados na disciplina de Gerenciamento de Projetos, além de buscar apontar soluções para os problemas encontrados nas empresas usando referências bibliográficas. Para tal foram utilizadas pesquisa bibliográfica e de campo, do tipo Estudo de Caso, com uso de roteiros de entrevistas com perguntas abertas e fechadas. Como resultado, verificamos que muitos problemas vistos no escritório de arquitetura, coincidem com os relatados nas bibliografias estudadas e que há necessidade de um grande avanço nos processos de gerenciamento de projetos para que, as empresas, de modo geral, possam produzir produtos com melhor qualidade. (UNIVERSIDADE FEEVALE)

Palavras-chave: gerenciamento, projeto, bim

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (jonathan@chromastudi.arq.br e abrito@feevale.br)

INTERPOLAÇÃO DE CURVAS DE NÍVEL A PARTIR DE IMAGEM DE SATÉLITE ASTER-GDEM PARA USO EM PLANEJAMENTO URBANO

Vagner Einsfeld¹; Carolina Stelter¹; Reginaldo Macedonio da Silva²

Nas disciplinas de Projeto Arquitetônico, Planejamento Urbano e para o Trabalho Final de Graduação (TFG) do curso de Arquitetura e Urbanismo, é necessário à análise morfológica da área de intervenção. Porém, para esta análise precisa-se dos seguintes materiais: mapas regionais, imagens de satélites (Google Earth) e o levantamento topográfico planialtimétrico com curvas de nível. Alguns deles estão disponíveis em órgãos públicos municipais, mas em sua grande maioria é defasado e em escala imprópria para execução de projeto. Diante dos fatos se faz necessário gerar estes materiais utilizando-se de outras ferramentas e métodos. Assim, o presente trabalho descreve o método que foi utilizado para gerar as informações pertinentes à análise morfológica da área de intervenção de um projeto na disciplina TFG (Trabalho Final de Graduação). Esta área compreende um vazio urbano entre os municípios de São Leopoldo e Novo Hamburgo. Utilizou-se, portanto, para execução do trabalho, imagens de satélite ASTER-GDEM disponibilizadas gratuitamente na internet. Estas imagens foram manipuladas no software ArcGIS para obtenção das curvas de nível, com espaçamento de 5 em 5 metros. Com estes elementos obtidos foi possível exportá-los para, também, se trabalhar no software Autocad, permitindo agregar dados planimétricos da área de estudo. Com as curvas de nível obtidas da interpolação no ArcGIS foi possível a sua exportação, para manipulação no software Idrisi Kilimanjaro, no qual foram gerados o Modelo Digital de Terreno (MDT) e as Classes de Declividade. Estes mapas foram utilizados como parâmetro no estudo do projeto, permitindo uma análise morfológica do local. Os resultados obtidos contribuíram para gerar subsídios ao acadêmico, permitindo analisar a área de intervenção. (UNIVERSIDADE FEEVALE)

Palavras-chave: Geoprocessamento, Curvas de nível, Planejamento urbano

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (vagnere@feevale.br e macedonio@feevale.br)

NH Digital: Navegando pelo passado, presente e futuro da cidade

Jorge Luís Stocker Júnior¹; Rodrigo da Cruz Noronha¹; Vagner Einsfeld¹; Carolina Stelter¹; Leandro Manenti²; Juliano Caldas de Vasconcellos²; Reginaldo Macedonio da Silva²

Todo projeto desenvolvido por profissionais ou acadêmicos da Arquitetura tem por princípio o conhecimento aprofundado do contexto da área de intervenção. No caso do município de Novo Hamburgo, verificou-se a carência de estudos urbanísticos e arquitetônicos disponíveis sobre a cidade, como mapas de evolução urbana que permitam o entendimento de seu desenvolvimento ao longo dos anos, bem como estudos prognósticos a respeito do desenvolvimento urbano para as próximas décadas. Em encontro desta constatação, o Projeto NH Digital é uma iniciativa do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Feevale desenvolvido através da integração entre os laboratórios de Computação Gráfica, Teoria e História da Arquitetura e Urbanismo e Geoprocessamento e Topografia, que tem por objetivo produzir informações e material gráfico sobre a cidade, disponibilizados através de plataformas de livre acesso. O desenvolvimento deste projeto se dá através da definição de objetivos específicos para levantamentos, seja por bairro, período ou outros parâmetros. A partir disto é realizada a divisão de tarefas por área de atuação de cada laboratório, desde a coleta de dados no acervo de plantas arquitetônicas, pesquisa bibliográfica, tomada de fotografias das edificações, preparação de banco de dados (espacial e descritivo) do plano diretor e a produção em 3D dos edifícios, para ao final integrarem-se os materiais produzidos e disponibilizar-se as informações através de plataformas abertas e dos canais de divulgação do curso, como o blog. Como resultados parciais, foram disponibilizadas na rede uma série de produtos do projeto NH Digital, principalmente em arquivos compatíveis com o programa Google Earth. As diretrizes urbanísticas do bairro Vila Rosa encontram-se disponíveis para download no blog do Curso, bem como já foram disponibilizadas cerca de 80 modelos digitais de arquitetura da cidade de Novo Hamburgo. O projeto agora foca-se no bairro Hamburgo Velho. (UNIVERSIDADE FEEVALE; Feevale)

Palavras-chave: Banco de dados, Navegação Virtual, Google Earth, Estudo Urbanístico, Plano Diretor

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (ewenmed@hotmail.com e leandro@feevale.br)

O estudo da eficiência das embalagens longa vida em habitações de madeira de baixa renda.

Rebecca Lorenzi Müller¹; Maicon Augusto Soares¹; Alessandra Migliori do Amaral Brito²

Desde 2011, o Projeto de Extensão Mãos à Obra, da Universidade Feevale, tem estudado resíduos recicláveis visando melhorar as condições de comunidades carentes em termos de eficiência energética e sustentabilidade, propondo soluções alternativas e de baixo custo. Um dos resíduos estudados foi a embalagem longa vida. Os motivos da escolha foram a grande quantidade de material produzido e a baixa taxa de reciclagem do produto. No ano passado, apenas a empresa Tetra Pak, a maior deste ramo, produziu 12 bilhões de embalagens longa vida no Brasil (TETRA PAK, 2012). A taxa de reciclagem desta embalagem, diferentemente das latas de alumínio, ainda é pequena, torno de 25% em 2010 (RIBEIRO et al., 2012). Estudos já realizados com embalagens longa vida apontam que esse material é um bom isolante térmico devido às multicamadas. Em Campinas/SP pesquisas foram desenvolvidas utilizando as embalagens como forro (SCHMUTZLER, 2000) e, no sul do Rio Grande do Sul, como revestimento externo em edículas rurais (DUTRA, 2009). Entretanto, percebeu-se a necessidade de medir a eficiência desses painéis para essa região do Rio Grande do Sul. Para tal, o projeto construiu quatro protótipos de mesmo tamanho com paredes de madeira e cobertura de fibrocimento, simulando residências tão comumente encontradas nas periferias do nosso estado. Os protótipos são constituídos de: Caixa 1 - Caixa padrão, sem forro e sem revestimento interno. Será o termo de referência; Caixa 2 - caixa padrão com forro colocado paralelamente à telha; Caixa 3 - caixa padrão com revestimento interno, mas sem forro; Caixa 4 - caixa padrão com forro e revestimento interno. As variáveis a serem medidas são: temperatura, umidade relativa e velocidade do vento, tanto interna quanto externamente. Através da comparação destas variáveis busca-se verificar o desempenho dos painéis com embalagem longa vida. O início das medições ocorrerá em agosto de 2012. Entretanto, como uma ação de emergência, foi realizada a primeira edição do 'Esquadrão do Frio' no Bairro Kephas, contando com a participação de acadêmicos do curso de Arquitetura e Urbanismo, utilizando painéis de embalagens longa vida para cobrir frestas nas casas diminuindo a entrada de frio e umidade. Como resultados, esperamos que os painéis térmicos possam melhorar a qualidade de vida da população carente, tanto no inverno quanto no verão. (UNIVERSIDADE FEEVALE)

Palavras-chave: Arquitetura, habitação social, embalagens longa vida

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (rebecca.tc@gmail.com e abrito@feevale.br)

PESQUISA PARA UM ESPAÇO DE EVENTOS CORPORATIVOS

Roberta Plangg¹; Luciana Néri Martins²

Os eventos corporativos estão se mostrando frequentes no cotidiano das empresas, que os consideram não como gasto, mas como investimento para suas organizações e excelente estratégia de publicidade e de renovação das relações humanas. Desta forma, o presente trabalho foi elaborado como Pesquisa do Trabalho Final de Graduação, do Curso de Arquitetura e Urbanismo, da Universidade Feevale, e tem como principal objetivo fundamentar um Projeto Arquitetônico para a realização de Eventos Corporativos. Nessa pesquisa, reuniu-se informações importantes referentes ao tema proposto, assim como se definiu o município de Picada Café, localizado na região das Hortênsias, no Rio Grande do Sul, para inserção do projeto. Para sua elaboração foi necessário à utilização dos seguintes métodos de pesquisa: a) Pesquisa Bibliográfica, com a compilação de assuntos pertinentes ao tema; b) Pesquisa de Campo Documental, com coleta de informações referentes a censos, estatísticas, mapas, além da legislação própria do município; c) Pesquisa de Campo de opinião, visando descobrir os interesses, assim como as tendências do público alvo e d) Levantamento e análises do lote. Como conclusão a pesquisa estabeleceu a necessidade de se implantar um Espaço de Eventos Corporativos, assim como, os elementos fundamentais para a concepção de uma proposta que visa agregar ao projeto sustentabilidade ambiental, acessibilidade, integração com a natureza, qualidade nos espaços internos, e uma boa arquitetura. (UNIVERSIDADE FEEVALE; Feevale)

Palavras-chave: Arquitetura. Eventos Corporativos. Pesquisa.

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (roplangg@yahoo.com.br e lmartins@feevale.br)

Utilização de Ferramentas 3D para Localização dos Acervos nas Bibliotecas da Universidade Feevale

Carolina Stelter¹; Vagner Einsfeld¹; Reginaldo Macedonio da Silva²

Com o avanço das tecnologias 3D, por meio de aplicativos gratuitos, disponíveis na internet, diversas áreas do conhecimento vêm utilizando-se destas ferramentas, para facilitar o entendimento do usuário e para agilizar serviços diversos. A Biblioteca da Universidade Feevale (Campus I e II) possui uma ferramenta de localização de livros por estante, desenvolvido em conjunto com o laboratório de geoprocessamento e topografia. Nesse trabalho foram utilizadas plantas baixas em 2D de cada andar do prédio da Biblioteca. Mas com essas novas ferramentas em 3D resolveu-se inovar e criar uma nova aplicação para localização dos acervos, com o objetivo de facilitar ao usuário a interpretação da espacialização do layout de cada andar. Para o desenvolvimento do trabalho utilizou-se as plantas baixas (2D) do banco de dados do laboratório de geoprocessamento e topografia, apoiados em ferramentas de modelagem 3D, como o Sketchup e plugin PodiumV2 para renderização. Como resultado gerou-se 143 imagens renderizadas, que posteriormente, foram trabalhadas no software Coreldraw, para a finalização do processo. Com as imagens 3D finalizadas utilizou-se o sistema Pergamum, para link das imagens 3D com os respectivos livros de cada lado da estante. Como resultado final obteve-se uma nova visualização em 3D dos espaços da Biblioteca dos Campi I e II. Isso facilitará a localização dos livros pelo usuário, visto que uma imagem em 3D é de fácil compreensão. Nas imagens, que já estão disponíveis, é possível visualizar a localização das estantes, balcão de atendimento, terminais de consulta, circulações etc.. Pode-se concluir que a utilização de ferramentas 3D pode ajudar no rápido acesso as bibliografias disponíveis no acervo da Biblioteca. (UNIVERSIDADE FEEVALE)

Palavras-chave: Biblioteca, Imagem 3D, Geoprocessamento

¹Autor(es) ²Orientador(es)

Email (0083003@feevale.br e macedonio@feevale.br)