

CAMPUS CAJAZEIRAS
CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA CIVIL
RESUMO DOS TCCs – ENGENHEIROS INGRESSANTES EM 2014.1

Documento que mostra apenas os Resumos dos TCCs do Curso.
Para acessar o repositório digital na totalidade, clicar no endereço a seguir:

<https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/1241>

TÍTULO
Análise não linear geométrica e elastoplástica de treliça pelo método dos elementos finitos posicional
AUTOR
Alysson Aldrin Barreto Bezerra
RESUMO
<p>O uso de treliças espaciais é bastante intenso, visto que estas estruturas apresentam várias vantagens comparadas a outros sistemas estruturais. Apesar da relativa simplicidade, o estudo dessas estruturas requer o uso intenso de técnicas aprimoradas de análise estrutural. Assim, uma análise apropriada de estruturas formadas por treliças espaciais deve ser realizada considerando-se as não linearidades tanto geométricas quanto físicas do problema estudado. A não linearidade física é proveniente da mudança do comportamento do material utilizado. Com o advento da mecânica computacional, surgiram Métodos Aproximados fundamentados em discretizar o espaço em que o modelo matemático está inserido, tais como Método dos Elementos Finitos (MEF). Na análise não linear de treliças, a obtenção da trajetória de equilíbrio se faz relevante e, geralmente, requer um estudo a parte. Desse modo, manifestações como snap-through e snap-back, são obtidas somente com métodos mais robustos como, por exemplo, o Método do Comprimento de Arco (arclength). A formulação posicional do MEF gera soluções adequadas e atrativas em termos computacionais, o que se coaduna com a necessidade de análises mais apuradas para obter soluções mais econômicas. Nesse contexto, o presente trabalho tem como objetivo principal implementar elastoplasticidade em um código computacional produzido e constante na Dissertação de Mestrado de Estéfane George Macedo de Lacerda na UFRN em 2014, que possibilita realizar análise não linear geométrica de treliças planas e espaciais mediante a utilização dos Métodos dos Elementos Finitos Posicionais. O código desenvolvido no presente trabalho foi implementado com auxílio da ferramenta computacional MATLAB Foram analisados alguns benchmarks e os resultados obtidos foram comparados com os encontrados em outras literaturas, bem como com os calculados com o software ABAQUS. As análises das trajetórias de equilíbrio das estruturas analisadas atestam a boa eficiência do código implementado</p>
LINK DE ACESSO
https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/1246

TÍTULO
Apresentação de ferramentas de gestão da qualidade aplicáveis a uma obra na Cidade de Cajazeiras-PB
AUTOR
Antonia Luíza Elisa da Silva Vieira
RESUMO
Um Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) proporciona a uma empresa um esquema organizacional que acrescenta um valor fundamental em seus empreendimentos. Tendo em vista que construtoras de pequeno e médio porte não



se atentam a documentar suas técnicas construtivas, o trabalho objetiva demonstrar os meios para a obtenção de um SGQ o trabalho fundamentou-se em apresentar ferramentas de gestão da qualidade, sendo elas Procedimentos de Execução de Serviços (PES) e Ficha de Verificação de Serviços (FVS), demonstrando a importância de um controle da qualidade instalado em empresas do setor da construção civil e os benefícios que esse sistema oferece. O estudo de caso abordou os serviços de construção de laje de cobertura, aplicação de rejunte em fachada e instalação de forro de gesso de um complexo habitacional que está sendo edificado por uma construtora na cidade de Cajazeiras/PB. O ponto de vista foi de demonstrar o funcionamento do sistema de gestão da qualidade como principal técnica de instrução e verificação dos serviços, proporcionando uma apresentação dos instrumentos que serão inseridos nas empresas, PES e FVS

LINK DE ACESSO

<https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/1249>

TÍTULO

Esgotamento sanitário: uma solução possível para a comunidade rural do Sítio Serra do Braga I, Monte Horebe – PB, sob a ótica da Lei 11.445/2007

AUTOR

Elissandra Cheu Pereira do Nascimento

RESUMO

A ausência de um sistema adequado de abastecimento de água potável, bem como de carência na prestação de serviço de esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos, águas pluviais e controle de vetores podem contribuir direta e indiretamente para o surgimento de doenças de veiculação hídrica, colocando em risco a saúde e o bem-estar, tanto individual quanto coletiva. A Lei nº. 11.445, de 5 de janeiro de 2007 estabelece as diretrizes nacionais para a universalização do saneamento básico. Desse modo, a União, no estabelecimento de sua política de saneamento básico, deve garantir, entre outros, os meios adequados para o atendimento da população rural dispersa, inclusive mediante a utilização de tecnologias apropriadas como soluções que compatibilizem as características econômicas e sociais peculiares dessa população. Nesse viés, o presente trabalho teve como objetivo propor uma solução para o esgotamento sanitário na comunidade rural do Sítio Serra do Braga I, município de Monte Horebe, Paraíba, baseada em critérios técnicos e econômicos. A metodologia utilizada foi a análise quantitativa e qualitativa, envolvendo visitas in loco, registros fotográficos, aplicação de questionários e entrevistas. Com base nos dados coletados na região, foi realizado o diagnóstico da situação de saneamento local, o dimensionamento dos sistemas necessário para solucionar a problemática de esgotamento sanitário e as análises quanto à viabilidade técnica, econômica e ambiental dos sistemas propostos. Através do presente estudo, constatou-se que a comunidade rural é bastante deficitária com relação ao abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, bem como manejo e destinação final adequada de resíduos sólidos. No que se refere ao esgotamento sanitário, foram concebidas duas soluções técnicas para a melhoria das condições socioambientais da referida comunidade: a primeira trata-se de uma solução individual que consiste em sistema de tanque séptico e sumidouro e a segunda refere-se a um sistema coletivo composto por rede coletora e tratamento de esgoto por lagoa facultativa. Após analisar ambas as alternativas sob o ponto de vista técnico e econômico, apontou-se a solução adequada, dentre as elencadas, para a área de estudo

LINK DE ACESSO

<https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/1247>



TÍTULO
Análise de placas utilizando um elemento sólido de baixa ordem enriquecido com modos incompatíveis
AUTOR
Erijohnson da Silva Ferreira
RESUMO
Este trabalho propõe-se a estudar os esforços em placas, de características de geometria e carregamentos diversos através da implementação computacional de um elemento finito sólido hexaédrico de 8 nós implementado com uma linguagem computacional de alto nível. Este elemento é aprimorado através do método dos modos incompatíveis, que tem por finalidade melhorar o desempenho do elemento em situações de esforços multiaxiais, comumente presentes em placas. A metodologia de criação do código e execução das análises é discutida. Então, são feitas análises comparativas através de exemplos numéricos de placas, com o propósito de estudar o desempenho do algoritmo desenvolvido e comparar seus resultados com os valores finais de análises feitas por outros autores, através de métodos teóricos e obtidos pela modelagem das placas em software comercial. As análises se dão no âmbito estático, linear e elástico. Verifica-se que o enriquecimento do elemento sólido hexaédrico de oito nós, de baixa ordem, melhora significativamente seu desempenho em análises de placas, o tornando uma alternativa viável para a aplicação. Atesta-se o bom desempenho do algoritmo desenvolvido, por meio da comparação de seus resultados com aqueles obtidos via software comercial
LINK DE ACESSO
https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/1253

TÍTULO
Estudo comparativo de viabilidade financeira entre o sistema construtivo alvenaria estrutural e o de paredes de concreto moldadas in loco, para um empreendimento residencial
AUTOR
Francisco Welison de Queiroz
RESUMO
O aumento da demanda para a construção de unidades habitacionais populares em massa, impulsionadas pelos grandes programas habitacionais do Governo Federal, como o Minha Casa, Minha Vida, exigiu das construtoras investimentos em tecnologias não convencionais que garantissem economia, durabilidade, segurança estrutural e velocidade de execução dentro de padrões técnicos reconhecidos, garantindo assim a competitividade destas. Como alternativas para essa nova tendência de mercado se apresentam os sistemas construtivos alvenaria estrutural e paredes de concreto, caracterizados por serem métodos construtivos enxutos e de produção industrializada. Buscando avaliar a viabilidade financeira entre os métodos construtivos citados, realizou-se um estudo bibliográfico identificando as principais características construtivas destes, e posteriormente de posse dos projetos de um conjunto habitacional, a realização de orçamentos visando a determinação dos custos para execução do mesmo empreendimento considerando as duas metodologias construtivas. No estudo foi possível concluir que apesar do alto investimento inicial para a aquisição das fôrmas metálicas, o sistema paredes de concreto se mostrou mais vantajoso, tanto em aspectos de custos quanto de produtividade
LINK DE ACESSO
https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/1254



TÍTULO
Estudo da influência do teor de fibra de poliolefina no comportamento físico e mecânico do concreto
AUTOR
Heberton Linhares Damaceno
RESUMO
O aumento da demanda para a construção de unidades habitacionais populares em massa, impulsionadas pelos grandes programas habitacionais do Governo Federal, como o Minha Casa, Minha Vida, exigiu das construtoras investimentos em tecnologias não convencionais que garantissem economia, durabilidade, segurança estrutural e velocidade de execução dentro de padrões técnicos reconhecidos, garantindo assim a competitividade destas. Como alternativas para essa nova tendência de mercado se apresentam os sistemas construtivos alvenaria estrutural e paredes de concreto, caracterizados por serem métodos construtivos enxutos e de produção industrializada. Buscando avaliar a viabilidade financeira entre os métodos construtivos citados, realizou-se um estudo bibliográfico identificando as principais características construtivas destes, e posteriormente de posse dos projetos de um conjunto habitacional, a realização de orçamentos visando a determinação dos custos para execução do mesmo empreendimento considerando as duas metodologias construtivas. No estudo foi possível concluir que apesar do alto investimento inicial para a aquisição das fôrmas metálicas, o sistema paredes de concreto se mostrou mais vantajoso, tanto em aspectos de custos quanto de produtividade
LINK DE ACESSO
https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/1326

TÍTULO
Avaliação da deformação imediata de laje nervurada com vigotas treliçadas pré-moldadas
AUTOR
Jorge Lucas Pinheiro
RESUMO
Quando executados, os elementos estruturais de concreto armado sofrem deformações, estejam eles submetidos a carregamentos acidentais ou a apenas seu peso próprio. Essas deformações, quando excessivas, podem causar desconforto aos usuários e até danos estruturais. Para prevenir esse efeito, existem modelos matemáticos que com base nas características do elemento estrutural estimam sua deformação, auxiliando os projetistas na tomada de decisões. No entanto esses modelos baseiam-se em métodos semiprobabilísticos podendo ter discrepâncias entre os valores da flecha estimada com a real. Com isso, o presente trabalho se baseou em uma análise comparativa da deformação imediata de uma laje nervurada com vigotas pré-moldadas treliçadas real, determinada através de uma medida realizada em um protótipo construído para esse fim, confrontando essa deformação com a obtida através de um modelo matemático consagrado, contido na NBR 6118 (ABNT, 2014). Os resultados mostraram, que para a estrutura adotada, houve divergências entre os valores experimentais e os calculados pelo modelo para deformação imediata, no entanto a estimativa feita com o modelo matemático estudado foi satisfatória, já que seu valor foi de maior magnitude se comparado com a flecha real, favorecendo assim a segurança das estruturas favoreceu a segurança da estrutura quanto à deformação excessiva
LINK DE ACESSO
https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/1327



TÍTULO
Dimensionamento de um galpão industrial em estrutura metálica e simulação computacional – estudo de caso para a Cidade de Cajazeiras - Paraíba
AUTOR
José Neto da Silva
RESUMO
Adequar a arquitetura, aspectos estruturais e as propriedades dos materiais de construção empregados nas edificações são algumas das principais preocupações de engenheiros e arquitetos. Dessa maneira, é essencial a utilização de métodos que auxiliem no projeto e dimensionamento de edificações. Diante dessa necessidade, este trabalho busca auxiliar profissionais da construção civil realizando o dimensionamento de um galpão em estrutura metálica, bem como avaliar o comportamento da estrutura quando submetida a diferentes tipos de carregamentos usando para isso simulações computacionais. Para isso, foi realizado um estudo de caso de um galpão industrial em estruturas metálicas na cidade de Cajazeiras-PB, a concepção do objeto de estudo foi feita a partir de uma proposta meramente ilustrativa dos projetos arquitetônicos e estrutural da edificação. O presente estudo mostrou-se eficiente pois possibilitou entender a dinâmica do dimensionamento de estruturas metálicas, bem como os resultados obtidos com as simulações computacionais, as quais foram realizadas usando o software Solidwork
LINK DE ACESSO
https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/1380

TÍTULO
Análise qualitativa de corpos hídricos superficiais na Cidade de Cajazeiras-PB
AUTOR
José Rafael da Silva Ferreira
RESUMO
O uso das águas superficiais na Paraíba tem aumentado de forma considerável ao longo dos anos, tanto devido ao abastecimento urbano quanto ao rural. Além disso, esses corpos hídricos estão cada vez mais sujeitos a agentes contaminantes, provenientes do lançamento de esgotos sem tratamento e por ações antropogênicas. O presente trabalho buscou analisar a influência dos impactos ambientais de origem antrópicas em corpos hídricos superficiais na cidade de Cajazeiras – PB, a partir de amostras coletadas em seis corpos d'água superficiais, onde foram realizadas análises físico-químicas e microbiológicas. Os parâmetros adotados para avaliar a qualidade da água foram: temperatura, cor, turbidez, potencial hidrogeniônico (pH), condutividade, sólidos totais dissolvidos, salinidade, oxigênio consumido, oxigênio dissolvido, gás carbônico livre, alcalinidade, cloretos, dureza, coliformes totais e fecais. Comparando-se os resultados obtidos, com as legislações vigentes, as análises qualitativas bacteriológicas para coliformes totais e fecais apresentaram os resultados mais críticos, com indicação de presença das bactérias em todos os corpos hídricos. Nas análises físico-químicas os parâmetros que apresentaram os índices mais elevados foram oxigênio consumido e oxigênio dissolvido. Dessa maneira, os seis corpos hídricos estudados foram determinados como pertencentes à Classe 4, onde essa má qualidade ressalva a dimensão dos impactos ambientais realizados pelo homem em corpos hídricos superficiais, associando os elevados graus de poluição às contribuições de esgoto, lançamento de resíduos sólidos pela população, uso e ocupação de seu entorno e mineração
LINK DE ACESSO
https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/1382



TÍTULO
Discussão acerca da utilização de resíduos alternativos, lodo e cinza de casca de arroz, na produção de concreto
AUTOR
Larisse Ferreira do Nascimento
RESUMO
<p>O lodo gerado nas estações de tratamento e a cinza proveniente da casca de arroz são desafios ambientais devido à sua destinação convencional incorreta. A produção de concreto apresenta grande potencial de aproveitamento desses rejeitos, podendo ser então uma alternativa sustentável. Neste contexto, este trabalho objetiva identificar a viabilidade da substituição de agregados leves tradicionais por materiais alternativos provenientes do lodo e da cinza da casca de arroz para uso em concreto. A metodologia utilizada foi uma revisão de literatura e, para tanto, recorreu-se a três bases de dados eletrônicas renomadas: SciELO, a Science Direct e programas de pós-graduação de Mestrado e Doutorado da UNESP. Utilizando critérios de inclusão e exclusão na escolha dos artigos e foram selecionados 10 artigos científicos que abordavam a temática. Assim sendo, após a análise e interpretação dos dados verificou-se que os lodos de ETE e ETA e as cinzas de casca de arroz têm, de modo geral, viabilidade de uso na fabricação de concreto, segundo os critérios estudados de granulometria, resistência mecânica, absorção de água, temperatura de sinterização, mas faz-se necessário observar as peculiaridades de ambos os materiais</p>
LINK DE ACESSO
https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/1784

TÍTULO
Proposta de estabilização de trecho da encosta ocupada pela Comunidade Santa Clara, João Pessoa - PB
AUTOR
Luanda Maria Sousa da Silva
RESUMO
<p>É verificada na natureza uma busca pelo equilíbrio, manifestada nas encostas a partir da tendência natural à descida de material para o nível de base, bastando apenas uma intervenção, natural ou antrópica, para que ocorram escorregamentos. A encosta ocupada pela Comunidade Santa Clara, em João Pessoa (PB) é caracterizada por constantes ocorrências de instabilidade, geralmente associadas a períodos de maiores índices pluviométricos. Essa instabilidade torna-se crítica devido população que mora na sua crista, e a BR 230, principal corredor rodoviário da cidade, que margeia seu pé, colocando não somente em risco a comunidade ali instalada e aqueles que trafegam a rodovia, mas também dificultando uma intervenção projetual pela sua complexidade construtiva. Logo, o presente trabalho propõe soluções para estabilização de trecho crítico da encosta ocupada pela Comunidade Santa Clara. Já caracterizada previamente como uma área de alto risco de deslizamento, foi possível delimitar o trecho crítico que necessita de intervenção através da obtenção de seus fatores de segurança pelos métodos de Bishop, Jambu e Spencer, resultando para o trecho entre as estacas 3 + 0 e 7 + 0 valores de FS abaixo do mínimo estabelecido pela NBR 11.682/2009. Foi proposto como solução um sistema de solo grampeado, visto sua adequação técnica, construtiva, econômica e social. Análises de estabilidade posteriores, com implantação desse sistema, resultaram em novos fatores de segurança variando de 1,680 a 2,132, comprovando a estabilização da encosta ocupada</p>
LINK DE ACESSO
https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/1350

TÍTULO
Comparação de profundidade de carbonatação estimada por modelo matemático com a existente no sistema estrutural do IFPB – <i>Campus Cajazeiras</i>
AUTOR
Lucas Almeida de Queiroga
RESUMO
Uma das patologias de maior frequência nas obras de engenharia é a corrosão da armadura presente no concreto armado, que pode surgir devido à perda da passivação da armadura em função da diminuição do pH do concreto causado pela sua carbonatação. Para combater e principalmente prevenir esse efeito indesejável, alguns estudos na área têm avançado satisfatoriamente, gerando uma série de modelagens matemáticas que auxiliam o projetista na tomada de decisões. O presente estudo se baseou na comparação de resultados fornecidos pelo software chamado Carambola, que fornece a previsão do avanço da carbonatação em concretos de acordo com as características em estudo, com o concreto que compõe o sistema estrutural do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB) – <i>Campus Cajazeiras</i> . Os resultados puderam comprovar que o avanço da carbonatação no concreto estudado foi maior que o obtido através da simulação realizada no programa.
LINK DE ACESSO
https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/1244

TÍTULO
Análise do uso de modelos paramétricos durante a produção de um pré-dimensionamento estrutural de pilares
AUTOR
Mayza Ornella Grangeiro Ferreira
RESUMO
Tendo em vista que a dificuldade de realização de um pré-dimensionamento estrutural feito por arquitetos estava relacionada principalmente pela falta de bibliografias, normas regulamentadoras sobre o assunto e a carência de procedimentos simplificados, a realização de uma análise sobre o uso de modelos paramétricos durante a produção de um pré-dimensionamento estrutural de pilares, a fim de propor um protótipo baseado na modelagem paramétrica com suporte na Building Information Modelling, ou tecnologia BIM, para realização de tal procedimento foi o objeto de estudo do presente trabalho. Como referencial teórico, buscou-se verificar os tipos existentes de realização de um pré-dimensionamento de pilares. Para metodologia de desenvolvimento do modelo paramétrico escolheu-se um dos métodos estudados a ser utilizado como teste. Os procedimentos metodológicos se iniciam, com a classificação das variáveis necessárias e em seguida, sua aplicação do ambiente BIM do software Revit® Architecture 2017 baseado no uso de famílias paramétricas e fórmulas condicionais, e o editor de planilhas Microsoft Excel®, para criação das lookup tables, a fim de estruturar em formato de banco de dados as variáveis necessárias ao pré-dimensionamento. A primeira etapa se deu através de um estudo piloto com o propósito de atribuir e testar os parâmetros e fórmulas que vinculassem as variáveis classificadas. Diante disso, o processo utilizado como teste foi o do uso de gráficos, onde os resultados para a parametrização foram satisfatórios, conseguindo modelar o pilar e atribuir vínculos onde a sua menor dimensão (que possuía valores mínimos e máximos) ficasse em função da altura não travada. Constatou-se a capacidade do software de trabalhar com formulações condicionais que imponham restrições as variáveis, o que permite compreender que o objetivo foi alcançado e que é possível o desenvolvimento de um modelo paramétrico que realize o processo de pré-dimensionamento com suporte na tecnologia BIM, parcialmente automatizado. Facilitando o processo de pré-dimensionamento para profissionais



com pouca experiência na área e otimizando o processo de produção de projetos arquitetônicos para a diminuição de erros de compatibilização estrutural

LINK DE ACESSO

<https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/1397>

TÍTULO

Análise da resistência de aderência à tração em argamassas de revestimento – uma revisão da literatura

AUTOR

Priscila Araruna Alves

RESUMO

Uma manifestação patológica cada vez mais frequente em revestimentos de argamassa, é o descolamento do revestimento aplicado sobre as alvenarias de vedação ou estruturas de concreto, podendo trazer consequências negativas, tais como: risco a segurança dos usuários, desvalorização do imóvel e alto custo para manutenção. Diante disso, a aderência ao substrato se apresenta como uma das principais propriedades que a argamassa deve garantir durante sua vida útil, sendo um requisito indispensável na avaliação do desempenho de sistemas de revestimento. No Brasil, o ensaio comumente utilizado para se avaliar essa propriedade, é o de determinação da resistência de aderência à tração, prescrito segundo NBR 13528/2010. Neste sentido, o presente trabalho é resultado de uma revisão da literatura, realizada com o intuito de analisar os principais fatores que influenciam na determinação da resistência de aderência à tração, nos quais são: o tipo e as características do substrato, o tipo e a composição da argamassa, além do método executivo utilizado e as condições climáticas. Foram analisadas um total de 25 publicações, constando artigos científicos, monografias, dissertações de mestrado, teses de doutorado, compreendidas entre os anos de 1998 e 2018. A partir disso, verificou-se que o fator influente mais abordado nas publicações consideradas nesse estudo, foi as características do substrato, se mostrando extremamente significativo, pois as suas propriedades estão diretamente ligadas à ancoragem da argamassa, processo que fundamenta o desenvolvimento da resistência de aderência

LINK DE ACESSO

<https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/1328>

TÍTULO

Expansão urbana e acesso à moradia: aferição da qualidade das residências do Programa Minha Casa Minha Vida no Bairro dos Remédios – Cajazeiras/PB, a partir de um estudo da satisfação dos moradores

AUTOR

Rayrinne Stefani de Abreu Rolim

RESUMO

A Cidade de Cajazeiras-PB, seguindo a dinâmica estadual e nacional, teve sua história de expansão e crescimento urbano intimamente ligado à migração campo-cidade, aliado a isso houve a contribuição da educação, especialmente devido ao surgimento dos Institutos de Educação Superior na cidade, o que fez crescer a demanda por habitações. Na tentativa de resolver os problemas, ao longo da história, muitos foram os programas habitacionais implantados pelo governo com vistas a combater déficit habitacional. Dentre eles, destacou-se o Programa Minha Casa Minha Vida que atua na construção de unidades habitacionais destinadas a famílias com renda mensal de até dez salários mínimos. Apesar de atingir os objetivos quantitativos, tem ocorrido grande incidência de manifestações patológicas em unidades habitacionais, mesmo com pouco tempo de construídas, que podem comprometer o desempenho e a qualidade das edificações quando são negligenciadas pelos construtores das unidades habitacionais. Isso pode afetar



diretamente à satisfação dos moradores, além de contribuir para diminuição do desempenho das edificações. Nesse viés, o objetivo desse trabalho consiste em analisar o processo de pós-ocupação de unidades habitacionais no bairro do Remédios-Cajazeiras. Por meio de visitas às unidades habitacionais verificou-se a existência de várias manifestações patológicas e realizou-se registros fotográficos para identificação de ocorrências das mesmas. A metodologia utilizada lançou mão de pesquisas bibliográficas e documentais, visitas in loco, registros fotográficos e aplicação de questionários, seguidos de uma análise quantitativa e qualitativa com base nos dados coletados. Foi realizado o diagnóstico da satisfação dos moradores e o mapeamento das principais manifestações patológicas nas residências do bairro. Através do presente estudo, constatou-se que as principais manifestações encontradas foram relacionadas à umidade e que, mesmo assim, os moradores apresentam um grau de satisfação bom em relação as suas moradias

LINK DE ACESSO

<https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/1439>

TÍTULO

Diagnóstico dos resíduos sólidos urbanos gerados na Cidade de São José de Piranhas – PB

AUTOR

Ricardo Araujo Cavalcanti de Lira

RESUMO

Uma das maiores dificuldades no manejo de resíduos sólidos urbanos é devido à grande diversidade e complexidade na composição desses resíduos, dificultando o tratamento adequado e a destinação final dos RSU, resultando em graves problemas para o meio ambiente e afetando diretamente na condição de vida da população. Dessa maneira, o presente trabalho tem como objetivo principal diagnóstico os resíduos sólidos urbanos gerados na cidade de São José de Piranhas – PB, objetivando quantificar, classificar e caracterizar esses resíduos, pois o diagnóstico permite uma análise minuciosa dos materiais, possibilitando decisões acertadas no tratamento, gerenciamento e minimização dos possíveis impactos da destinação final dos resíduos. A metodologia tem por base o levantamento bibliográfico, visitas em campo, uma análise da composição gravimétrica utilizando a técnica de quarteamento com finalidade de analisar e relacionar a porcentagem das frações dos materiais que compõe os resíduos sólidos gerados na cidade e depositados no lixão do município, a classificação dos resíduos baseada na NBR 10.004/2004 e a caracterização fundamentado no manual FUNASA (2007). De acordo com os resultados, verificou-se que a maior parcela dos resíduos urbanos gerados é de matéria orgânica com 35%, em seguida o papel com 20,95% e outros resíduos com 15,94%. Posteriormente o plástico com 10,88%, acompanhado dos metais com 9,27% e por último vidro, como a categoria de menor volume, com porcentagem de 7,66%. Também foi verificado que 83% dos resíduos depositados no lixão são passíveis de alguma alternativa de tratamento, seja compostagem, reutilização ou reciclagem. Os resultados da pesquisa demonstram que medidas de responsabilidade compartilha entre a Prefeitura Municipal e a população devem ser adotadas, sendo a primeira delas a educação ambiental, dando base para as ações seguintes, como a elaboração de um Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, criação de uma Cooperativa de catadores dando ênfase a reciclagem, adotar medidas visando a compostagem da matéria orgânica e a implementação de um Aterro Sanitário no Município proporcionando uma destinação adequada, priorizando a necessidade e a importância do investimento na gestão ambiental pública municipal

LINK DE ACESSO

<https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/1398>



TÍTULO
Estudo comparativo do dimensionamento de instalações prediais de água fria entre planilhas eletrônicas e software comercial em edifício residencial
AUTOR
Sheldon Alexandre Moraes da Silva
RESUMO
Nos primórdios da antiguidade, as sociedades já se aglomeravam nas proximidades de corpos d'água por motivo de necessidade de subsistência, já que a água é um recurso natural indispensável para a manutenção da vida humana. O desenvolvimento do raciocínio lógico dos povos antigos ao longo de vários anos – fundamentado no desejo de planejar e construir edifícios cada vez maiores e esbeltos – formulou o que hoje denominamos de projeto, elemento responsável por nortear a execução das estruturas em diversas áreas da engenharia, tal como o abastecimento de água fria nos edifícios, para qualquer que seja a finalidade de seu uso. O presente trabalho realizou o dimensionamento da Instalação Predial de Água Fria (IPAF) – restrito ao Subsistema de Distribuição – de um edifício-modelo de quatro pavimentos, elaborado por meio de dois métodos distintos: um realizado através de planilhas do software Excel, enquanto que o outro foi feito mediante o software AltoQi Hydros v4. O objetivo principal foi comparar a diferença entre os diâmetros finais obtidos e o tempo total gasto para a realização dos cálculos em cada caso. O traçado das tubulações, localização dos pontos de utilização e demais fatores associados ao dimensionamento da rede de água fria conduzidos pelas normas vigentes foram idênticos para ambos os métodos. Como resultado, os modelos de dimensionamento apresentaram diâmetros calculados semelhantes entre si, embora que o Hydros mostrou 5% de economia no total de tubos utilizados em relação ao Excel, além de ter sido realizado em nove horas, 45% a menos em comparação ao tempo total de vinte horas gastos nas planilhas. Por fim, mesmo que o uso do software para a realização do dimensionamento da IPAF tenha se mostrado uma ferramenta eficaz e de fácil manuseio, é importante que o profissional responsável pelo dimensionamento sempre busque realizar uma análise técnica mais crítica dos resultados apresentados pelo programa computacional
LINK DE ACESSO
https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/1387

TÍTULO
Análise da viabilidade técnica da reutilização de resíduos de pedras ornamentais na fabricação de blocos de gesso sustentáveis
AUTOR
Victor Valério Landim da Silva
RESUMO
A construção é uma das atividades mais antigas que se tem conhecimento e desde os primórdios da humanidade foi executada de forma artesanal, gerando como subprodutos grande quantidade de entulho mineral. Tal fato despertou a atenção dos construtores já na época da edificação das cidades do Império Romano e desta época datam os primeiros registros da reutilização dos resíduos minerais da construção civil na produção de novas obras. O reaproveitamento de resíduos de construção, acarreta a redução de custos em várias etapas do processo construtivo devido à otimização do uso da matéria prima, à agilidade que confere no processo de projeto ou compra dos componentes, ao aumento da produtividade e à diminuição dos desperdícios e das perdas. Diante de tantos impactos negativos causados pelo acúmulo dos resíduos ao meio ambiente, buscou-se soluções ambientalmente responsáveis, adequando-se ao princípio dos 3 R's – Reduzir, Reutilizar e Reciclar, como alternativa de amenizar tais problemas, promovendo assim a substituição parcial da gipsita por resíduos de pedras ornamentais na fabricação de blocos de gesso sustentáveis,



analisando as suas propriedades e características. Após a execução de todos os ensaios conclui-se que houve um acréscimo significativo nas propriedades físicas dos blocos analisados, no que se refere à: resistência à flexão, dureza e densidade. Assim sendo, torna-se relevante a utilização dos recursos disponíveis à realidade de cada região, de forma que produtos abundantes e de baixo custo de exploração possam auxiliar no desenvolvimento de novos materiais tecnicamente viáveis e ecologicamente corretos

LINK DE ACESSO

<https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/1392>

TÍTULO

Riscos associados a utilização do agente desinfetante cloro no tratamento de água potável: uma revisão de literatura

AUTOR

Wildson de Moura Barros

RESUMO

O homem depende de uma oferta adequada de água para a sua sobrevivência e qualidade de vida, visando isso, muitas técnicas têm sido utilizadas na desinfecção do tratamento da água, sendo o cloro o agente mais utilizado. Porém, ao decorrer do processo de desinfecção alguns subprodutos organoclorados podem ser gerados, como os compostos trihalometanos (THMs), que possuem potencial carcinogênico. A partir do pressuposto, foi feito um estudo bibliográfico, com publicações postas em diferentes bases de dados, como o ScienceDirect e SciELO, afim de compilar informações acerca dos subprodutos da desinfecção (SPD), em especial os THMs, os possíveis riscos à saúde causados por eles e alguns métodos alternativos de desinfecção que podem substituir a cloração. Foi avaliado que a quantidade de estudos que relacionam diretamente os THMs como possíveis causadores de anomalias congênitas ainda é relativamente baixa. Estudos feitos em animais indicam que a exposição aos THMs em grandes concentrações ou a longo prazo, podem causar alguns tipos de câncer, como o renal e de bexiga

LINK DE ACESSO

<https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/1251>