

CAMPUS CAJAZEIRAS
CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA CIVIL
RESUMO DOS TCCs – ENGENHEIROS INGRESSANTES EM 2016.1

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 da qualidade do concreto moldado in loco em obras do Município de Cajazeiras-PB
AUTOR
Alan Rafael Oliveira Dias
RESUMO
O concreto é o material mais utilizado para realização de construções no Brasil, além de ser o segundo material mais consumido pelo homem. Para se garantir uma boa qualidade do concreto é necessário seguir um padrão na escolha de seus componentes, além de cuidados em sua produção. Diante do aumento da complexidade das estruturas, nos dias atuais, houve uma necessidade no aumento das exigências para com o resultado final do concreto. O presente trabalho analisou a qualidade do concreto que está sendo moldado in loco em obras na cidade de Cajazeiras-PB. Para realizar essa análise, foram observadas as técnicas adotadas pelos profissionais na execução do material, bem como a realização de testes em laboratório com amostras do material recolhido nas obras visitadas. Foi realizado o teste de resistência do concreto pelo método do ensaio de compressão axial, no Laboratório de Análise de Solos no Campus Cajazeiras-IFPB. O trabalho teve uma análise quantitativa e qualitativa. Para determinação da resistência a compressão (<i>fck</i>) foram visitadas 04 (quatro) Obras, sendo coletados 04 (quatro) corpos de prova em cada Obra. Desses 04 (quatro) corpos de prova, 02 (dois) foram rompidos com idade de 07 (sete) dias e 02 (dois) com idade de 28 (vinte e oito) dias. Na análise qualitativa foram analisados o controle tecnológico da dosagem dos materiais e as técnicas construtivas adotadas. Com isso, foi possível afirmar que os valores de <i>fck</i> do concreto produzido nas obras na cidade de Cajazeiras-PB apresentaram resultados insatisfatórios, e que apenas uma obra atingiu a resistência de projeto.
LINK DE ACESSO
https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/1423

TÍTULO
Estudo comparativo entre SINAPI e preços do mercado local na orçamentação de uma residência unifamiliar em Cajazeiras-PB
AUTOR
Alda Viana Duarte
RESUMO
Um dos fatores mais importantes a serem considerados quando se vai iniciar uma obra é o quanto que isso irá custar ao proprietário, já que a construção civil normalmente demanda altos investimentos em suas construções. Assim, é importante que seja feito um orçamento que seja fiel ao gasto final que a obra irá apresentar. Nesse sentido, o presente estudo tem como objetivo realizar uma análise comparativa entre um orçamento elaborado por meio do SINAPI e um orçamento elaborado a partir de uma pesquisa local sobre os preços cobrados no mercado, tomando como referência uma construção residencial unifamiliar padrão normal construída na cidade de Cajazeiras – PB. Foi realizada uma avaliação quantitativa e qualitativa dos custos



de serviços e insumos que devem constar no orçamento, sendo utilizada a curva ABC para verificar quais deles tiveram um impacto maior no preço total da obra. Assim, foi possível verificar que o orçamento local se mostrou bem mais econômico em comparação ao orçamento do SINAPI, o que se deve ao fato de que a tabela SINAPI apresenta um custo mais elevado para os materiais, já a mão de obra apresentou valores próximos. Em termos de porcentagem essa diferença foi de cerca de 33,6% no valor do material, 10,9% no valor da mão de obra e 24,7% no valor final do orçamento. Dessa forma, a tabela SINAPI mostrou ser uma ferramenta importante para a elaboração de orçamentos, mas que ainda assim é necessário que o responsável pelo orçamento tenha uma análise crítica a respeito dos preços estipulados, sendo recomendável realizar uma pesquisa local para que o orçamento final retrate a realidade da obra.

LINK DE ACESSO

<https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/1739>

TÍTULO

Avaliação do isolamento térmico em sistemas de vedação vertical preenchidos com resíduo de papel kraft

AUTOR

Anaylle Vieira Lacerda de Oliveira

RESUMO

No setor da construção civil, sendo este um dos ramos com maior participação na geração de resíduos e entulhos, é de suma importância a busca por novas técnicas construtivas que possam introduzir maneiras sustentáveis de se reaproveitar materiais descartados. A utilização de isolantes térmicos nas alvenarias e outros elementos de vedação promove diversas vantagens, dentre elas a economia e eficiência energética, como consequência da redução na necessidade de resfriamento em ambientes internos ou parcialmente fechados. Dessa forma, partindo do conceito de responsabilidade ambiental, essa pesquisa buscou analisar o isolamento térmico conferido por um resíduo reciclado de papel Kraft, proveniente de embalagens de cimento descartadas, quando utilizado como preenchimento no interior de sistemas de vedação vertical. Para a realização dos testes foram criados protótipos de parede de quatro sistemas de vedação (blocos de cerâmica e concreto estruturais, cerâmica para vedação e gesso), sendo estes submetidos a dois ensaios: exposição solar e exposição a uma fonte artificial de calor (lâmpada infravermelha), cujas temperaturas foram coletadas por câmera termográfica e por termopares, respectivamente. A análise dos resultados foi feita de modo comparativo, confrontando as temperaturas obtidas em protótipos vazios (referência) com as obtidas nos protótipos preenchidos com o resíduo reciclado. Todos os protótipos preenchidos apresentaram reduções de temperatura em suas faces, cujos valores, para a exposição solar e exposição à luz infravermelha, respectivamente, foram de 3,2°C e 9°C no protótipo de cerâmica estrutural; 3,9°C e 12°C no protótipo de concreto estrutural; 1,5°C e 10°C no protótipo de gesso e, por fim, 4,1°C e 9°C no protótipo de cerâmica para vedação. Tais valores apontam, em uma análise preliminar, que esse material apresenta um potencial de melhoria no conforto térmico e na eficiência energética em ambientes cuja envoltória seja preenchida internamente com o resíduo. Além disso, sua aplicação no interior de blocos tradicionalmente utilizados nas edificações pode se constituir em uma alternativa de destino sustentável para o que antes seria um elemento de descarte.

LINK DE ACESSO

<https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/1462>



TÍTULO
Análise de manifestações patológicas em edifício público na Cidade de Juazeiro do Norte-CE
AUTOR
Bruno Fagundes Rodrigues
RESUMO
<p>Em consequência de inúmeras falhas no processo construtivo, as manifestações patológicas são cada vez mais frequentes, mesmo com o avanço de novas técnicas construtivas e novos materiais. Elas surgem por diversos motivos, como, por exemplo, umidade, falta de manutenção, entre outras, principalmente nas obras públicas, devido falhas nos projetos e na execução e falta de manutenção, causando desconforto e insegurança para seus usuários. O trabalho objetiva analisar as manifestações patológicas presentes em um edifício público na Cidade de Juazeiro do Norte – CE, descrevendo e reconhecendo possíveis causas a partir dos dados levantados. A pesquisa é um estudo de caso aplicado, já que visa explorar, descrever e explicar os problemas encontrados. Baseia-se em observações práticas, inspeções visuais e em documentação fotográfica. Foram identificados diversos problemas patológicos, incluindo fissuras, mofo, umidade, corrosão das armaduras, deslocamento de concreto e descascamento de pintura, devido a falhas de execução, ausência de projetos e manutenção que agravam os problemas existentes. A presença de projetos bem elaborados, a utilização de materiais adequados, o acompanhamento tecnológico dos serviços prestados, a partir de adequadas práticas de manutenção preventiva, são medidas essenciais para prevenir a deterioração e degradação da estrutura e assegurar a sua durabilidade com o desempenho pretendido.</p>
LINK DE ACESSO
https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/2799

TÍTULO
Dosagem de concretos pela teoria do empacotamento de partículas e método IPT-EPUSP
AUTOR
Chrystian Tavares Nato
RESUMO
<p>A evolução dos métodos construtivos e a alta demanda na área da construção civil têm impactos socioeconômicos e de infraestrutura em escala global. O concreto de cimento Portland se destaca como um dos materiais mais utilizados, influenciando questões energéticas e ambientais, por possuir uma alta emissão de CO₂. Métodos de dosagem por empacotamento de partículas podem reduzir esses impactos, ajustando a proporção dos materiais utilizados na produção do concreto. Foi realizado o estudo em três grupos de concreto: concretos de referência, concretos com empacotamento e variação do teor de pasta e concretos com empacotamento e variação do teor de argamassa. Foram realizados ensaios de resistência à compressão aos 7 e 28 dias e analisada a eficiência do ligante pelo indicador proposto por Daminieli (2010). Os resultados mostraram que para obter um concreto viável economicamente, resistente e com menor impacto ambiental, a adaptação do método IPT-EPUSP com o estudo do empacotamento pode aprimorar a análise do modelo de Andreassen modificado em agregados, permitindo resultados mais precisos. A variação do parâmetro brita/areia possibilita ajustar o empacotamento de acordo com a trabalhabilidade e eficiência do ligante. Isso foi evidenciado no concreto TE - Arg. 10%, que apresentou resultados superiores aos concretos com 20% e 30% de adição de argamassa. Ao comparar apenas o parâmetro de resistência mecânica pode-se observar que não há uma análise tão detalhada dos resultados, sendo necessário</p>



então a inclusão dos dados de índice de ligantes, para obter a mistura ideal com menor emissão de CO₂.

LINK DE ACESSO

<https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/3120>

TÍTULO

Novos estilos de moradia: o custo-benefício na construção de uma *tiny house* sobre rodas no Nordeste Brasileiro

AUTOR

Daniel Oliveira de Lima

RESUMO

O desenvolvimento da pesquisa foi baseado nas construções sustentáveis, com foco nas *tiny houses* sobre rodas. Buscou-se demonstrar o custo-benefício envolvido na construção de uma *tiny house* sobre rodas no Brasil, comparando-as com as residências urbanas de padrão médio típicas da região nordeste brasileira. A comparação envolveu: a apresentação dos sistemas construtivos, componentes e materiais que, em geral, são empregados nas obras; a qualificação dos aspectos anteriormente descritos quanto aos impactos ambientais, resistência e vida útil; a quantificação do valor que deve ser investido na construção dessas habitações. Os valores foram obtidos através de um orçamento prévio para as casas urbanas, considerando os preços fornecidos pelo SINAPI (2021) com complementares estatísticas gerais das fases de uma obra, que foram comparados aos valores fornecidos pelos moradores das *tiny houses* nacionais já construídas, em razão da falta de métodos de cálculo atualmente. A metodologia consistiu em uma abordagem quali-quantitativa com revisão de literatura por meio de fontes eletrônicas. Ao final, foi concluído que os métodos tradicionais utilizados hoje causam maiores impactos negativos para o meio ambiente, diferentemente da maioria das técnicas e materiais de uma *tiny house*, além de terem demonstrado equivalência na resistência e durabilidade. Os custos obtidos também não apresentaram diferenças de significância, concretizando que o investimento em uma mini casa é positivo para a qualidade de vida dos moradores e para a preservação da natureza.

LINK DE ACESSO

<https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/1572>

TÍTULO

A caminhabilidade como medida da mobilidade urbana: análise do Centro de Brejo Santo, Ceará

AUTOR

Erick Salviano Lima

RESUMO

A caminhabilidade trata-se de uma medida para garantir a mobilidade urbana de forma sustentável através do incentivo gerado pelo ambiente à mobilidade ativa, em especial, à caminhada. O objetivo principal deste trabalho é avaliar a caminhabilidade das ruas próximas à Praça Dionísio Rocha de Lucena, no centro de Brejo Santo, Ceará, e como ela influencia na adoção da caminhada como meio de deslocamento pela população. Para isso, buscou-se discutir como a caminhabilidade pode ser uma solução sustentável para os problemas de mobilidade urbana de uma cidade, e avaliar a caminhabilidade do centro de Brejo Santo a partir da aplicação da ferramenta iCam 2.0 (ITDP, 2019). Com esta ferramenta é possível mensurar características do espaço urbano que influenciam nos deslocamentos dos pedestres. Como resultados, constatou-se que a área estudada apresenta desempenho suficiente para a caminhabilidade, porém, para a categoria “segurança viária”, o trecho mostrou-se insuficiente, apontando a necessidade de melhorias nesse quesito, a fim de garantir a integridade física dos pedestres diante do tráfego de veículos motorizados. A



ferramenta utilizada se mostrou adequada, os resultados obtidos representam bem a realidade do local, e permitiram a identificação dos pontos críticos com urgência de melhorias.

LINK DE ACESSO

<https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/1383>

TÍTULO

Proposta de implantação do Laboratório de Saneamento no Instituto Federal da Paraíba, Campus Cajazeiras

AUTOR

Francisco Stepheson Pereira Sula da Silva

RESUMO

O presente trabalho apresenta a importância da implantação do laboratório de saneamento, visando não apenas o desenvolvimento institucional, mas primordialmente o acadêmico, trazendo incontáveis benefícios à formação dos profissionais entregues ao mundo de trabalho pelo Campus, além de proporcionar um maior suporte a comunidade atendida pela instituição. Trata-se de um laboratório de grande demanda para boa parcela dos cursos ofertados na instituição e de extrema necessidade para o aprimoramento prático dos discentes. Desta forma, este Trabalho de Conclusão de Curso traz o processo de levantamento da capacidade de ensaio prevista para a implantação do Laboratório de Saneamento do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba-Campus Cajazeiras, assim como de seus equipamentos, materiais de consumo e reagentes demandados para os respectivos ensaios, efetuando também o levantamento dos custos para suas aquisições. Foi realizada também a modelagem destes equipamentos, assim como das bancadas propostas e sua distribuição, garantindo assim, uma melhor avaliação da capacidade do ambiente disponibilizado para implantação do laboratório, que resultou em cinco propostas distintas de layouts, atendendo as especificações previstas nas Normas Brasileiras

LINK DE ACESSO

<https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/1430>

TÍTULO

Análise de manifestações patológicas presentes na construção civil por meio do Método GUT: estudo de caso em praças do Bairro Jardim das Oliveiras na Cidade de Fortaleza - CE

AUTOR

Gabriel Carvalho Lima de Holanda Onofre

RESUMO

As praças são ambientes públicos reservados ao lazer e que, por estarem em constante contato com o ambiente externo, acabam sofrendo impactos negativos com o passar dos anos. Alguns fatores podem influenciar diretamente no aparecimento de manifestações patológicas, tais como planejamento, projeto, fabricação e escolha de materiais, o processo executivo e o uso. Com isso, foram escolhidas as praças Lago das Oliveiras, Vila verde e João Pedro de Santiago, localizadas no bairro Jardim das Oliveiras, para análise de seus principais fenômenos patológicos, resultando no desenvolvimento desse trabalho, com objetivo de identificá-las, diagnosticá-las, e propor condutas para resolução dessas, assim estabelecendo uma ordem de priorização de resolução dos problemas identificados por meio do Método GUT. Para esse estudo de caso foi utilizada uma metodologia separada nas etapas de levantamento de subsídios, diagnóstico da situação e definição de conduta. Então, por meio do uso de vistoria e inspeção visual nas praças, este projeto classificou, diagnosticou e indicou prováveis causas e as condutas a serem seguidas para resolução das manifestações patológicas encontradas, sendo possível analisar por



meio da utilização da matriz do Método GUT que os casos onde o piso está mais afetado apresentam maior grau de risco e, por consequência, maior grau de priorização para sua resolução, podendo assim comprovar a eficácia da utilização dessa ferramenta nessa área de estudo. Como também, é notório que quase todas as manifestações patológicas identificadas estavam relacionadas ao piso dos locais vistoriados.

LINK DE ACESSO

<https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/1722>

TÍTULO

Análise da variação de preços dos principais insumos da construção civil durante a pandemia de Covid-19 no Estado do Ceará, utilizando dados do SINAPI

AUTOR

Jonas Guedes Marques

RESUMO

O setor da construção civil é um dos pilares da economia do Brasil, historicamente acompanhando o desenvolvimento do país, sendo um dos mais atingidos com quaisquer variações no cenário econômico, tanto pelo total de empregos gerados como pelo alto capital mobilizado. Diante disso, a influência da pandemia trouxe impactos drásticos para o curso do setor, paralisando obras e indústrias e desencadeando uma crise generalizada, interferindo diretamente no fornecimento e demanda de insumos essenciais. Com a retomada das atividades, o suprimento de matéria prima não foi capaz de acompanhar o progresso do setor, gerando bruscas variações nos preços dos materiais de construção, interferindo na continuidade de obras e contratos vigentes. Dessa forma, esse estudo objetivou-se em analisar a variação dos preços dos principais insumos da construção civil durante a pandemia no Estado do Ceará, utilizando dados do SINAPI. Para a escolha do objeto de estudo, priorizou-se os materiais utilizados nas principais etapas de uma obra, com o intuito de obter uma amostra mais representativa. Realizada essa triagem, os dados foram organizados em forma de classes, de acordo com características e usos similares. Com isso, foram traçados gráficos contendo médias mensais de cada uma das classes para acompanhar diretamente suas variações e obtendo, por meio de análises e comparações, resultados como: linhas de tendência das médias, períodos críticos e aumentos percentuais. A partir do que foi constatado, foi possível desenvolver correlações entre os gráficos construídos e os dados de percentuais de variações de preços para a construção civil, disponibilizados pelo INCC, nas quais foi perceptível períodos de aumentos expressivos e comportamentos semelhantes, porém com grandes discrepâncias entre os aumentos percentuais acumulados, constatando, assim, um aumento abrupto dos preços da maioria dos materiais analisados, elevando índices de inflação no setor construtivo e prejudicando a conclusão de obras e o cumprimento de contratos existentes.

LINK DE ACESSO

<https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/1921>

TÍTULO

Análise quantitativa entre dimensionamentos manual e computacional de lajes maciças de uma estrutura residencial de dois pavimentos

AUTOR

José Erick Duarte Almeida

RESUMO

A construção civil, além de estar em constante crescimento, é também um ramo onde a otimização é uma questão necessária, afinal objetivos como a redução de custos e o máximo aproveitamento de materiais são muito interessantes para este segmento da indústria. Nesse contexto, o presente trabalho apresenta dois tipos diferentes de



dimensionamento para as lajes da estrutura em concreto armado de uma residência unifamiliar, um manual e outro computacional. O primeiro, segue as bases da determinação de ações e dimensionamento convencional segundo as diretrizes estipuladas na norma NBR 6118 – Projeto de Estruturas de Concreto, e o segundo tipo de dimensionamento é de caráter computacional, utilizando o software Eberick fornecido pela AltoQi, empresa de desenvolvimento de tecnologias voltadas para diferentes segmentos da engenharia. Ao final do trabalho, foi realizada uma análise comparativa entre ambos no que diz respeito à quantidade de materiais utilizados, no caso, concreto e aço, visando analisar qual deles oferece maior economia ao projeto estrutural final, e a diferença obtida foi de 49 kg de aço, sendo o dimensionamento computacional um pouco mais eficiente que o manual.

LINK DE ACESSO

<https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/1339>

TÍTULO

Mapeamento de danos de edificações históricas: estudo de caso do Edifício O.K. em Cajazeiras – Paraíba

AUTOR

José Ferreira Guedes Filho

RESUMO

O patrimônio histórico e cultural de uma sociedade carrega a sua história, suas crenças, costumes e tradições, sendo por si só um registro das memórias de toda uma comunidade. Contudo, mesmo com o avanço das políticas públicas voltadas a preservação destes bens, ainda é muito comum ver edificações de inestimável valor histórico e cultural sem uso e sem qualquer tipo de manutenção, deixadas à mercê de diversos agentes deterioradores. Em decorrência disso, este trabalho buscou fazer um diagnóstico das condições de preservação das fachadas de uma edificação histórica, o Edifício O.K. na cidade de Cajazeiras – Paraíba, tendo sido realizado levantamento de patologias construtivas por meio de inspeções visuais e cujas informações foram utilizadas no desenvolvimento de um mapa de danos, uma ferramenta já consolidada dentro da área de estudo do patrimônio histórico por permitir uma análise mais precisa das condições de preservação e, assim, contribuindo para o planejamento das melhores ações de intervenção na edificação estudada. Depois de realizados os levantamentos e feita a construção do mapa de danos, constatou-se uma situação de completo abandono da edificação, que há anos não passa por manutenção, com uma quantidade exorbitante de patologias construtivas, muitas provavelmente resultantes da ação humana.

LINK DE ACESSO

<https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/1686>

TÍTULO

Análise da influência da condição superficial do aço na passivação de armaduras em concretos com elevado teor de substituição do cimento por resíduo de cerâmica vermelha

AUTOR

Kamila Macena de Oliveira

RESUMO

A busca pelo desenvolvimento sustentável estimula as pesquisas com foco na utilização de resíduos industriais na construção civil, principalmente como substituto parcial do cimento Portland. Os resíduos da indústria de cerâmica vermelha podem ser utilizados como filer ou material pozolânico, dependendo da sua composição e granulometria. Existem trabalhos na literatura que apresentam bons resultados, porém a maioria das pesquisas focam no desempenho mecânico. Este trabalho analisa os efeitos da elevada substituição do cimento por resíduos de tijolos moídos



(RTM) nas condições de passivação das barras de aço previamente oxidadas. Foram estudados quatro traços de concretos: convencional (REF), consumo de cimento de 380 kg/m³, T150, T150 5%, T150 10%, consumo de cimento de 150 kg/m³, os dois últimos com adição de 5 e 10% de cal hidratada, para investigar a influência do acréscimo da alcalinidade. O uso do RTM diminuiu o índice de vazios nos concretos, e mesmo com a substituição de 60% do cimento, verificou-se uma perda média de 28% na resistência à compressão. Com relação à passivação das armaduras, os concretos de referência e T150 10% apresentaram resultados de densidade de corrente (icorr) em torno de 0,05 $\mu\text{A}/\text{cm}^2$, que indica a passivação das armaduras, enquanto os concretos T150 e T150 5% apresentaram densidades de corrente mais elevadas, em torno de 0,19 $\mu\text{A}/\text{cm}^2$. Os resultados mostram que, em concretos com baixo consumo de cimento, as condições superficiais do aço no momento da concretagem podem reduzir a vida útil da estrutura, pois a reserva alcalina é reduzida a ponto de interferir na qualidade do filme passivo.

LINK DE ACESSO

<https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/3361>

TÍTULO

Análise da utilização de ferramentas não convencionais na construção civil

AUTOR

Mayrla Abreu Pinheiro

RESUMO

O exercício da construção civil é de extrema relevância para o desenvolvimento econômico e social do país. Dentro da construção civil, há uma constante busca para minimizar os desperdícios e aumentar os rendimentos, reduzindo os gastos e aumentando a produtividade. Assim, torna-se necessário investir no desenvolvimento de tecnologias e equipamentos que resultem em redução de desperdícios e aumento da qualidade do trabalho. Desta forma, este trabalho tem como objetivo apresentar ferramentas não convencionais, desenvolvidas por colaboradores da construção civil e realizar uma análise dos impactos causados nas suas rotinas de trabalho pelo uso de tais instrumentos. Através de plataformas digitais e de pesquisas científicas e acadêmicas, foram realizadas buscas de ferramentas desenvolvidas por colaboradores da construção civil. Em seguida, estas ferramentas foram estudadas para posteriormente serem aplicadas em um estudo de caso, em uma obra de construção civil, onde foram analisadas características como durabilidade, produtividade, qualidade do serviço, desperdício, ergonomia e segurança. As ferramentas produzidas foram: pegador de blocos cerâmicos, gabarito para assentamento de bloco cerâmico e gabarito para assentamento de placa cerâmica. Os resultados obtidos foram positivos e promissores, com os testes, constatou-se um ganho de produtividade para as três ferramentas. Os equipamentos de assentamento de blocos cerâmicos e assentamento de placas cerâmicas apresentaram um aumento de produtividade de 23% e 35%, respectivamente. Logo, é possível aumentar a produtividade e reduzir o desperdício e ainda assim fornecer melhor qualidade no serviço, além de proporcionar ergonomia no ambiente de trabalho com o manuseio de ferramentas inovadoras e adequadas. Assim, a utilização de ferramentas inovadoras no canteiro de obra apresenta benefícios para enriquecer o trabalho do empregado e empregador.

LINK DE ACESSO

<https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/1457>



TÍTULO
Análise das principais manifestações patológicas presentes em residências construídas pelo Programa Minha Casa, Minha vida II na Cidade de Bom Jesus – PB
AUTOR
Milena Cristina Rocha de Souza
RESUMO
<p>O desenvolvimento de um país anda em conjunto com uma série de problemas sociais, dentre eles tem-se o déficit habitacional. A garantia de uma moradia digna e de qualidade é uma das obrigações que o poder público deve assegurar aos seus cidadãos. Pensando nisso, ao longo dos anos foram discutidos e implantados diversos programas sociais que ajudassem a minimizar tal problema, sendo o mais recente o Programa Minha Casa, Minha Vida (PMCMV). Contudo, com o passar do tempo foi possível observar que a qualidade dessas habitações vinha diminuindo, na qual muitas apresentavam problemas patológicos em menos de cinco anos, que é tempo mínimo de garantia estabelecido pelo Código de Defesa do Consumidor. Por esse motivo, esta pesquisa foi desenvolvida com o objetivo de analisar as principais manifestações patológicas presentes nas residências entregues pelo Programa Minha Casa, Minha Vida II, localizadas na cidade de Bom Jesus – PB. Para isto foram feitas pesquisas bibliográficas, seguidas de visitas de campo, em que foi possível realizar um levantamento fotográfico com a aplicação de checklists necessários para as futuras análises. Por fim, constatou-se que a maioria das manifestações tinham suas causas relacionadas à qualidade dos materiais empregados, a falta de manutenção e principalmente ao seu processo construtivo.</p>
LINK DE ACESSO
https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/1458

TÍTULO
Mobilidade e caminhabilidade em foco: estudo de remodelação viária no bairro central de Brejo Santo-CE a partir do conceito de ruas completas
AUTOR
Nathaniele Alves Ricarte
RESUMO
<p>O principal objetivo deste artigo foi realizar um estudo de remodelação no bairro central de Brejo Santo-CE aplicando o conceito de Ruas Completas. Para o desenvolvimento da pesquisa, focou-se em três etapas metodológicas: revisão da literatura, diagnóstico local do trecho e desenvolvimento do estudo de implantação. A partir da revisão bibliográfica foi possível compreender que as Ruas Completas são uma forma de redistribuir o uso do solo, pois redesenham as vias para que todos os modais de transporte consigam transitar de forma harmoniosa, priorizando o pedestre e incentivando a mobilidade ativa. No desenvolvimento do diagnóstico local observou-se que as vias estudadas não possuíam estruturas adequadas para contemplar pedestres e ciclistas e priorizavam apenas o transporte motorizado. O resultado contemplou estudo de arborização, iluminação pública, reordenamento de calçadas, pistas de rolamento e estacionamentos, distribuiu os espaços de forma mais democrática, incentivando o pedestrianismo, o ciclismo e a diversidade do solo. Concluiu-se que existem diferentes formas de estimular a mobilidade ativa em conformidade com as Ruas Completas, atendendo a demanda local. Considera-se que este trabalho colaborou para ressaltar pontos que precisam ser considerados ao planejar uma via urbana e para demonstrar a importância das Ruas Completas ao compará-las com as ruas urbanas tradicionais.</p>
LINK DE ACESSO
https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/1413



TÍTULO
Estudo da influência do empacotamento dos agregados na durabilidade de concretos
AUTOR
Nivan Ferreira Furtado
RESUMO
<p>É notória a importância da criação de novas técnicas quando se trata da rapidez com que as diversas necessidades surgem no âmbito da construção devido as constantes evoluções e desenvolvimentos dos centros urbanos. Percebemos que com o passar desse crescimento faz-se necessário cada vez mais o uso dos principais materiais de construção, como cimento e agregados. Atualmente, o cimento é um dos materiais mais consumidos do mundo, em especial na sua aplicação na Construção Civil, e o seu consumo é atribuído as suas características, como resistência e plasticidade, que auxiliam no controle das patologias que surgem no concreto. O cimento é responsável por cerca de 7% do total das emissões de dióxido de carbono (CO₂) através das misturas cimentícias. Dessa forma, a presente pesquisa tem o objetivo principal de analisar a influência significativa da inserção do empacotamento de partículas na durabilidade de concretos com menor teor de cimento. Para esse estudo, a metodologia de empacotamento foi aplicada seguindo as análises do Modelo Andreassen Modificado, sendo usado quatro tipos de fatores de empacotamento para que se faça possível uma avaliação mais detalhada da influência do empacotamento sobre a durabilidade dos concretos. Tal avaliação do modelo contou com a ajuda do software ANOVA, que determina a significância entre as variáveis das médias entre e dentro dos grupos escolhidos, e também do Q-Mix, para a dosagem dos concretos, após a caracterização dos materiais. Foram definidos quatro traços para serem analisados com diferentes fatores “q”, T0.2, T0.25, T0.35, T0.4 e T-RSE, de modo que cada um possui suas respectivas caracterizações quanto ao consumo de materiais. Quanto a resistência e aos índices de ligantes, T0.25 apresentou os melhores resultados nos períodos de 7 e 28 dias de cura, no entanto, T0.4 apresentou melhores índices no controle de migração por possuir uma maior quantidade de cimento composto de aluminatos, importantes na blindagem dos concretos expostos a cloretos por fixarem os mesmos, impedindo que continuem a migrar no restante da estrutura exposta. Diante disso, o concreto T0.4 foi classificado como de alta resistência a migração, enquanto os demais traços foram como de moderada resistência a migração de cloretos. Portanto, pode se concluir que o empacotamento é um importante aliado na produção de um CAD (Concreto de Alto Desempenho) e que certos concretos com valores altos de resistência nem sempre serão eficientes no quesito durabilidade.</p>
LINK DE ACESSO
https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/4048

TÍTULO
Avaliação de soluções para estruturas de contenção: muros de flexão e muros de gravidade em concreto ciclópico
AUTOR
Rayanne Emanuelle Rodrigues de Sousa
RESUMO
<p>As estruturas de contenção são elementos que garantem estabilidade ao terreno, impedindo que o mesmo desmorone. Para garantir esse equilíbrio algumas soluções existentes no mercado são os muros, estes podem ser de gravidade ou de flexão, em concreto armado. Desse modo o objetivo desse estudo é dimensionar dois tipos de muros de arrimo, muro de concreto ciclópico e muro de flexão, em dois tipos de solos fictícios, argila e areia, utilizando dados da literatura para contemplar o dimensionamento das estruturas e das fundações. As estruturas foram dimensionadas de forma a suportar o empuxo do terreno e assegurar a estabilidade</p>



do talude. Para garantir a segurança de todo o conjunto estrutural determinou-se a estabilidade quanto a tombamentos, deslizamentos e verificação da capacidade de suporte do solo. Após dimensionamento geotécnico, fez-se uma análise econômica com o objetivo de escolher a solução mais vantajosa com base na tabela SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, chegando à conclusão de que para alturas superiores a 5 metros, muros de concreto são mais adequados, em virtude do custo elevado dos muros de gravidade em situações com alturas maiores.

LINK DE ACESSO

<https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/1719>

TÍTULO

Avaliação das condições do serviço de disposição final de esgoto domiciliar produzido pelas famílias residentes no Bairro Francisco Liberato, Município de Triunfo - PB

AUTOR

Romário Glauber Fonseca Alves

RESUMO

No Brasil, os sistemas que compõem o saneamento básico devem estar em conformidade com o que rege a Lei nº 11.445/2007. Um desses sistemas é o de esgotamento sanitário que, dentre os serviços por ele englobados, inclui o processo de disposição final de tais. Por meio desta pesquisa, buscou-se investigar esse processo sobre os efluentes gerados pelos habitantes do Bairro Francisco Liberato, município de Triunfo – PB, e se o mesmo foi feito adequadamente, nos termos da Lei supracitada. Para tal, a pesquisa, caracterizada como sendo básica descritiva e qualitativa, buscou discorrer sobre as características desse sistema e colheu dados qualitativos acerca da coleta e tratamento dos esgotos sanitários produzidos no município de Triunfo – PB. A coleta de dados se deu através de registros fotográficos e com a aplicação de checklist com os envolvidos na gestão desse sistema no município. Esses dados foram analisados contrapondo-os com o que rege a Lei já pronunciada, também chamada de Lei da Universalização do Saneamento Básico. Assim pôde-se constatar que o processo investigado é executado de forma inadequada, impactando negativamente tanto a sociedade, em questões econômicas e sociais, quanto o meio ambiente, inseridos na esfera do esgotamento sanitário.

LINK DE ACESSO

<https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/1393>

TÍTULO

Estudo sobre o comportamento estrutural de pórticos planos em concreto armado sujeitos a diferentes condições de apoio

AUTOR

Rute Cavalcante Pereira

RESUMO

Nas análises de estruturas convencionais, superestrutura e infraestrutura são calculadas separadamente, desprezando os efeitos das deformações do solo, considerando que as condições de apoio se comportam como rótulas ou engastes perfeitos. Entretanto, com o aumento da complexidade das obras é importante avaliar modelos estruturais que simulem o comportamento do solo, considerando a Interação Solo-Estrutura (ISE). Um desses modelos foi proposto por Winkler, no qual o solo é considerado como um apoio elástico, com coeficiente de reação para cada direção de solicitação. Esse trabalho analisou um pórtico plano submetido a três condições de apoio para as fundações, sendo elas: engaste, rótula e apoio elástico. Foi utilizado o software Ftool para auxiliar na análise estrutural dos pórticos, e o Excel para organização e tabulação dos dados. Apesar de se tratar de uma análise simplificada, foi possível representar de forma satisfatória o comportamento da estrutura para cada



tipo de apoio. Com a consideração da ISE, nota-se que houve uma tendência do apoio central (mais carregado e com maior recalque) ter um alívio no seu carregamento, enquanto nos pilares de extremidade houve um aumento de carga.

LINK DE ACESSO

<https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/1461>

TÍTULO

Andanças no morro: condições de caminhabilidade para o Bairro Cristo Rei de Cajazeiras-PB

AUTOR

Tiere Oliveira Simão

RESUMO

A caminhabilidade refere-se às características do ambiente urbano que interferem na locomoção do pedestre pela cidade. Destarte, este trabalho objetivou-se em realizar um diagnóstico de caminhabilidade através da metodologia iCam 2.0 (ITDP, 2019), a qual possibilita analisar o espaço de acordo com a perspectiva do usuário. O objeto de estudo foi porção do Bairro Cristo Rei, localizado no Município de Cajazeiras-PB, a qual parte dela é composta de assentamentos informais, cujo processo de ocupação ocorreu a partir de meados do século XX sem haver um desenvolvimento das organizações dos fluxos intraurbanos, dando origem a um conglomerado de moradias, denso e compacto. Por outro lado, há também em parte do objeto de estudo a cidade formal, onde o parcelamento do solo é planejado e organizado, de modo que as vias de circulação foram criadas antes da ocupação do local. Como resultado foi possível obter compreensão dos principais fatores que interferem na caminhabilidade do pedestre e identificar os principais pontos a serem melhorados.

LINK DE ACESSO

<https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/1717>