

CAMPUS CAJAZEIRAS
CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA CIVIL
RESUMO DOS TCCs – ENGENHEIROS INGRESSANTES EM 2018.2

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
Manifestações patológicas ocasionadas por umidade em Unidades Básicas de Saúde (UBS) na cidade de Cajazeiras-PB
AUTOR
Alyne Batista Barros
RESUMO
<p>As Unidades Básicas de Saúde - UBS's são essenciais para a população de baixa renda, integrando o SUS. A falta de manutenção compromete seu funcionamento e vida útil. Investir em um programa de manutenção preventiva garantirá a eficiência e durabilidade dessas edificações, além de proporcionar um ambiente acolhedor para os pacientes. A colaboração de todos é fundamental nesse processo, assegurando um serviço de saúde pública de qualidade. Valorizar as UBS's é investir no bem-estar e acesso à saúde para a comunidade. Para isso, o trabalho propõe identificar as anomalias ocasionadas por infiltrações como: manchas por umidade, eflorescência, mofo, bolores e danos no sistema de revestimento. Este estudo realizou uma revisão de literatura sobre as principais manifestações, suas origens e prováveis causas. A pesquisa envolveu quatro UBS's na Cidade de Cajazeiras – PB. Foram realizadas inspeções, análises e identificação das principais causas de umidade, como infiltrações, vazamentos, falta de impermeabilização adequada e deficiências no sistema de drenagem. Com base nas análises realizadas, percebeu-se que a maioria das manifestações patológicas nas unidades ocorreram, em sua grande maioria, devido à falta de projeto e erros de execução. Sugere-se correções como realização de reformas estruturais para corrigir as falhas identificadas, como reparos em sistemas de impermeabilização, drenagem e redes hidrossanitárias, além de medidas preventivas, como a implementação de programas de manutenção periódica. Concluiu-se que 75% das UBS's não possuem uma estrutura satisfatória para o atendimento ao público. As reformas são essenciais para melhorar a infraestrutura das UBS's, garantindo ambientes adequados e seguros para a prestação de serviços de saúde. Dessa forma, será possível oferecer um atendimento de qualidade e promover a saúde e bem-estar da comunidade que depende dessas unidades de saúde</p>
LINK DE ACESSO
https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/3102

TÍTULO
Estudo dos impactos econômicos, sociais e protocolos de segurança na construção civil durante a pandemia da COVID-19
AUTOR
Ana Letícia dos Santos Ribeiro
RESUMO
<p>Diversos setores da economia, entre eles o da construção civil, foram afetados com a eclosão da pandemia da COVID-19, e por isso, viram a necessidade de paralisação das suas atividades em decorrência da contaminação em massa. Tendo isso em vista, esse trabalho buscou analisar os impactos da COVID-19 na construção,</p>



segundo os aspectos gerais, econômicos e sociais e discorrer acerca dos protocolos utilizados para controle pandêmico. Para isso, foi realizado um estudo de cunho bibliográfico em que as pesquisas foram realizadas através de leituras de livros, teses e dissertações, como também foram feitas buscas em sites com base estatística. Esses resultados destacaram o panorama geral da pandemia no Brasil, incluindo casos e óbitos por região, além de informações econômicas relevantes, como o impacto no PIB e a empregabilidade no setor. No âmbito social, o estudo abordou os riscos enfrentados pelos trabalhadores e os pedidos de afastamento previdenciários. A pesquisa permitiu refletir sobre melhorias, principalmente na gestão de obras, que podem agregar valor às empresas de engenharia, como também evidenciar a importância que a segurança do trabalho teve na proteção dos profissionais e como a capacitação desempenhou um papel fundamental no sucesso das medidas, considerando a resistência inicial ao uso de EPIs e medidas de segurança no setor da construção

LINK DE ACESSO

<https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/3059>

TÍTULO

Uso de software de gerenciamento para planejamento de projeto executivo geotécnico

AUTOR

Cícero Tavares Cavalcanti

RESUMO

A gradativa evolução da construção civil possibilitou o desenvolvimento de tecnologias capazes de otimizar as atividades sem a perda da qualidade do serviço, com isso a eficiência com o uso do MS Project e do valor que ele agrega no auxílio ao gerenciamento de um projeto executivo geotécnico. O estudo ressalta a importância de utilizar ferramentas que otimizem o planejamento e a execução de projetos de geotecnia, facilitando as decisões necessárias para determinada ocasião. Tem como objetivo apresentar sua funcionalidade em ajudar na tomada de decisões alcançáveis, além de evidenciar os impactos da mesma no prazo e orçamento, no manejo dos recursos disponíveis. Ao implementar um programa de gerenciamento, foi adaptado o planejamento original para duas situações distintas. No primeiro cenário, os recursos disponíveis foram realocados, exigindo uma extensão do prazo para conclusão. Essa abordagem facilitou o gerenciamento do capital, tempo e recursos disponíveis para a conclusão do projeto. No segundo, envolveu a necessidade de cumprir o prazo estabelecido no projeto, o que interferiu no caminho crítico e exigiu o uso de mão de obra mais cara resultando no cumprimento do prazo, otimização dos recursos, controle do orçamento e melhoria da qualidade final do produto, concluindo que o software utilizado oferece informações que permitem ao gestor a escolha do risco que oferece menos impacto no gerenciamento do projeto, assegurando segurança na entrega do projeto

LINK DE ACESSO

<https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/3090>

TÍTULO

Suscetibilidade a movimento de massa no morro do Cristo Rei Cajazeiras–PB: uma análise pela associação do mapeamento geotécnico com ensaio de cisalhamento direto

AUTOR

David Wendel Teixeira Rodrigues

RESUMO

A exploração desordenada de áreas em encostas com declividade acentuada expõe os moradores a riscos geotécnicos significativos, resultando em potenciais danos



tanto financeiros quanto humanos. Dessa forma, este trabalho propõe investigar se há uma propensão a eventos de deslocamento de solos no Morro do Cristo Rei, em Cajazeiras – PB, através de uma análise explanatória da integração do mapeamento geotécnico, ensaio de cisalhamento direto e caracterização do solo. Os seguintes resultados foram obtidos através do uso do Software QGis e de ensaios laboratoriais bem-sucedidos, o mapeamento configurou a malha urbana de Cajazeiras dentro de uma região de Latossolos, o Morro do Cristo Rei com uma declividade forte ondulada e de vegetação moderada. Os ensaios laboratoriais, foram feitas a partir das amostras retiradas do topo, meio e base do morro, elas foram submetidas a ensaios de cisalhamento direto sob condições inundadas, análise granulométrica por sedimentação, determinação dos limites de Atterberg e medição da massa específica. Com os teores de umidade no intervalo de 1,5% e 3,2%, massa específica na faixa de 2,596 g/cm³ a 2,651 g/cm³, os limites de liquidez variando de 8 a 18, e os índices de plasticidade de 10 a 17, as amostras foram caracterizadas e classificadas pelo método SUCS como SC (areia siltosa). Os ensaios de cisalhamento direto definiram as amostras 01 e 03 de grãos arredondados com menor atrito e maior coesão, de menor resistência, enquanto a amostra 02 possui grãos angulares e um ângulo de atrito maior, sendo mais resistente que as demais

LINK DE ACESSO

<https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/3376>

TÍTULO

Análise do agregado miúdo comercializado na cidade de Bonito de Santa Fé-PB

AUTOR

Davy Barbosa da Costa

RESUMO

Os agregados miúdos são amplamente utilizados na construção civil, os quais podem ser de origem natural ou artificial. Correspondem os naturais as areias encontradas na natureza, e artificiais quando proveniente do beneficiamento de rochas. O presente trabalho aborda a caracterização do agregado miúdo natural, comercializado em três depósitos de materiais de construção na Cidade de Bonito de Santa-Fé-PB, utilizando uma abordagem quantitativa, consiste em uma pesquisa de cunho experimental, a fim de observar os índices físicos e as substâncias deletérias. O objetivo fundamental deste trabalho é avaliar por meio de parâmetros, analisando os dados obtidos e suas consequências nas propriedades das argamassas e concretos. Para o estudo foram realizados ensaios para determinar os índices físicos como, densidade e absorção de água, massa unitária e índice de vazios e a composição granulométrica. E com relação às substâncias deletérias, que se subdividem em material pulverulento, torrões de argila e materiais freáveis e impurezas orgânicas. Por fim, observou-se que os agregados miúdos analisados são de boa qualidade, e estão em consonância com as normas regulamentadoras, assegurando uma maior trabalhabilidade, resistência e durabilidade aos concretos e argamassas

LINK DE ACESSO

<https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/3612>

TÍTULO

Uso de ARP para gestão de ativos de infraestrutura rodoviária: aplicação em um trecho da rodovia PB-400

AUTOR

Emanuel Jeronymo Lima Oliveira

RESUMO

A pesquisa explorou o potencial das Aeronaves Remotamente Pilotadas (ARPs) na gestão e manutenção de ativos rodoviários para melhorar a qualidade e segurança das rodovias. Um estudo de caso foi conduzido em um trecho piloto de 2 km da



rodovia PB-400, comparando-o com a avaliação recente da Confederação Nacional do Transporte em relação ao pavimento e sinalização. O método envolveu pesquisa bibliográfica, levantamento com ARP e análise dos resultados. Foram gerados um ortomosaico e um modelo digital de elevação para avaliar o trecho, comparando-os com imagens de satélite e normas de avaliação de pavimentos. Os resultados revelaram deficiências na infraestrutura, como problemas no pavimento, falta de sinalização e invasões na faixa de domínio, prejudicando a segurança e usabilidade da rodovia. Concluiu-se que existem muitas vantagens no uso de ARPs na avaliação de rodovias, como economia de tempo e eficiência na coleta de dados; também foram feitas reflexões sobre a comparação entre ortomosaico e imagens de satélite, bem como a consistência entre os produtos gerados por ARP e as normas de avaliação e manutenção de pavimentos

LINK DE ACESSO

<https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/3035>

TÍTULO

Proposta de implementação do sistema fotovoltaico conectado na rede elétrica, destinada às unidades consumidoras atendidas por programas sociais no município de Triunfo, Paraíba

AUTOR

Eugenio Pereira Filho

RESUMO

No contexto atual, onde se busca desenvolvimento e sustentabilidade, é impossível não falarmos de energias renováveis. Dentre as várias existentes, destacamos a energia fotovoltaica, popularmente conhecida como energia solar, que consiste na captura e transformação da irradiação solar em energia elétrica. Este trabalho visa realizar o levantamento e analisar o consumo elétrico médio por residência, de um conjunto formado por 39 unidades, provindo de um programa habitação social no Município de Triunfo, no Estado da Paraíba e, com a posse dos dados, dimensionar um sistema fotovoltaico capaz de suprir a demanda de consumo por moradia e utilizar métodos de análise de investimento como VPL, payback descontado, entre outros, para verificar a viabilidade do projeto. A metodologia adotada consiste no levantamento dos gastos com a conta de luz, utilizando como referência as faturas mais recentes e, após, realizar uma visita técnica a comunidade, onde buscou-se determinar a viabilidade de uma usina solar ou um sistema unitário por residência com o auxílio da ferramenta disponibilizada pelo Laboratório de Modelagem e Estudos de Recursos Renováveis de Energia (LABREM), foi possível determinar o índice de irradiação solar do local. Em seguida, foi produzido o dimensionamento do sistema solar, bem como o orçamento dos insumos essenciais para a implantação, finalizando com um estudo sobre a viabilidade e retorno do investimento

LINK DE ACESSO

<https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/3191>

TÍTULO

Análise da eficiência do ligante em concretos com diferentes adições minerais dosados com empacotamento de partículas

AUTOR

Francisco Igor de Sousa Abreu

RESUMO

Ao olhar a nossa volta é evidente a importância do concreto para construção civil, a evolução da sociedade acompanha o crescente uso deste material, surgindo cada vez mais a necessidade de concretos com alta qualidade e em grande quantidade. Deste modo, a demanda por pesquisas que estudem suas características surge acompanhada das pautas ambientais, muito por conta da indústria do cimento, que



emite quantidades significantes de CO₂ na atmosfera. Dentre diversas maneiras de contornar esta questão, estão a diminuição da quantidade de ligante através de estudos da sua eficiência, utilizar de adições na substituição parcial do cimento e utilizar de técnicas como o empacotamento de partículas. Com isso, podemos comparar diversos traços produzidos por este trabalho em relação as suas emissões, eficiência do ligante e resistência a compressão. Desta forma, os traços que utilizaram menores quantidades de cimento não tiveram tanto prejuízo em sua resistência a compressão trazendo assim valores promissores de eficiência, além da diminuição na emissão de CO₂

LINK DE ACESSO

<https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/2874>

TÍTULO

Avaliação da influência de diferentes impermeabilizantes nas propriedades mecânicas e na absorção de água em argamassa de assentamento e revestimento

AUTOR

Francisco Mateus Antunes da Costa

RESUMO

A construção civil está em constante evolução, a grande variedade de materiais, métodos de execução, locais de aplicação, entre outros fatores, vem contribuindo com a solução de problemas patológicos nesse setor. Dentre esses problemas, os oriundos de infiltrações estão entre os mais negligenciados, sendo assim, é crucial ressaltar a importância de lidar com essas patologias através da prática do processo de impermeabilização. O presente trabalho teve como objetivo comparar e avaliar a influência de três produtos impermeabilizantes de base natural e sintética nas propriedades mecânicas e na absorção de água por capilaridade na argamassa de assentamento e revestimento com idade de 28 dias. Para isso, inicialmente foi realizada a caracterização dos materiais a serem utilizados: granulometria, massa unitária e específica e finura. Após a caracterização física, estabeleceu-se os traços e dosagem da argamassa que foi moldada em corpos prismáticos conforme a norma vigente e colocado na cura úmida até a idade de 28 dias. Com os corpos devidamente curados e secos, os produtos impermeabilizantes foram aplicados nas suas superfícies. Após isso, os corpos-de-prova foram submetidos ao ensaio de determinação de absorção de água por capilaridade e aos ensaios de resistência a tração na flexão e compressão. Por fim, após a realização dos ensaios, os resultados obtidos mostram que os impermeabilizantes não afetaram à resistência a compressão e tração na flexão, havendo até um pequeno ganho de resistência como é o caso do Imperverg RQI 132M que apresentou o melhor resultado para o ensaio de resistência a compressão, possibilitando um aumento de 12,99% na resistência a compressão, e nenhum ganho ou perda no ensaio de resistência a tração na flexão. No ensaio de capilaridade todos os impermeabilizantes reduziram drasticamente a absorção de água em comparação aos corpos-de-prova referência, que teve um resultado de 0,34 g/cm². O Coverprime mostrou o melhor resultado de 0,009g/cm² em seguida do Imperverg com 0,015g/cm². Conclui-se com esse estudo, as qualidades da prática da impermeabilização e os benefícios da utilização desses produtos para a construção civil, que trazem uma melhoria e qualidade na execução dos serviços

LINK DE ACESSO

<https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/2855>

TÍTULO

Avaliação de propriedades do tijolo ecológico com substituição parcial do cimento pelo resíduo de corte de rochas ornamentais

AUTOR

Galdino José do Vale Júnior



RESUMO

A indústria da construção civil possui grande influência no desenvolvimento de uma sociedade, tanto de forma econômica por gerar emprego e renda, quanto no meio ambiental, por gerar excessivos impactos. A exploração de recursos naturais seja para uso direto da construção ou como insumo na indústria transformadora, são clássicos exemplos de mudanças no meio ambiente. Assim, é inevitável que se tenha geração de resíduos, tanto nas obras quanto na exploração e beneficiamento de alguns materiais. Mesmo assim, a construção não pode estacionar, e a solução para o problema é tentar o equilíbrio e a minimização dos impactos. Diante disso, este trabalho levantou a hipótese de melhorar as propriedades de um produto considerado ecológico, o tijolo de solo-cimento, por não utilizar a queima na sua produção, entretanto o cimento é um produto de impacto direto ao meio ambiente em seu processo de fabricação. Dessa forma, buscou-se avaliar a substituição do cimento por resíduos de corte de mármore e granito, atualmente com destino a céu aberto nas marmorarias quando executam o processo de beneficiamento de rochas. Seguindo normas, foi feita uma análise laboratorial de toda a cadeia produtiva do tijolo solo-cimento, partindo desde a verificação da adequabilidade dos materiais empregados, sendo o solo como principal, bem como os métodos utilizados na produção, e baseando-se na literatura, uma escolha de percentuais de substituição que pudesse indicar um processo ecologicamente correto e seguro para esses tijolos. Os resultados não foram totalmente satisfatórios, com os limites de absorção sendo todos atingido pelas dosagens estudadas, 0 %, 5 %, 10 % e 15 %, enquanto que para resistência à compressão, os valores médios ficaram abaixo da média mínimo exigida por norma, porém atingindo valores individuais satisfatórios e dentre os traços com substituição aquele que obteve melhores desempenhos foi o de 10 %.

LINK DE ACESSO

<https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/2502>

TÍTULO

Manifestações patológicas ocasionadas por umidade em Unidades Básicas de Saúde (UBS) na cidade de Cajazeiras-PB

AUTOR

Igor Alves Carvalho

RESUMO

As Unidades Básicas de Saúde - UBS's são essenciais para a população de baixa renda, integrando o SUS. A falta de manutenção compromete seu funcionamento e vida útil. Investir em um programa de manutenção preventiva garantirá a eficiência e durabilidade dessas edificações, além de proporcionar um ambiente acolhedor para os pacientes. A colaboração de todos é fundamental nesse processo, assegurando um serviço de saúde pública de qualidade. Valorizar as UBS's é investir no bem-estar e acesso à saúde para a comunidade. Para isso, o trabalho propõe identificar as anomalias ocasionadas por infiltrações como: manchas por umidade, eflorescência, mofo, bolores e danos no sistema de revestimento. Este estudo realizou uma revisão de literatura sobre as principais manifestações, suas origens e prováveis causas. A pesquisa envolveu quatro UBS's na Cidade de Cajazeiras – PB. Foram realizadas inspeções, análises e identificação das principais causas de umidade, como infiltrações, vazamentos, falta de impermeabilização adequada e deficiências no sistema de drenagem. Com base nas análises realizadas, percebeu-se que a maioria das manifestações patológicas nas unidades ocorreram, em sua grande maioria, devido à falta de projeto e erros de execução. Sugere-se correções como realização de reformas estruturais para corrigir as falhas identificadas, como reparos em sistemas de impermeabilização, drenagem e redes hidrossanitárias, além de medidas preventivas, como a implementação de programas de manutenção periódica. Concluiu-se que 75% das UBS's não possuem uma estrutura satisfatória para o



atendimento ao público. As reformas são essenciais para melhorar a infraestrutura das UBS's, garantindo ambientes adequados e seguros para a prestação de serviços de saúde. Dessa forma, será possível oferecer um atendimento de qualidade e promover a saúde e bem-estar da comunidade que depende dessas unidades de saúde

LINK DE ACESSO

<https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/3102>

TÍTULO

Estudo exploratório do uso da impressão 3D na construção civil

AUTOR

Isabella Manguiera da Silva

RESUMO

A técnica de Impressão 3D tem revolucionado o setor da construção civil. Este artigo estuda de maneira exploratória a utilização da Impressão 3D nessa área, bem como apresenta as principais obras produzidas no mundo com essa tecnologia, desafios e perspectivas de autores sobre o tema, vantagens e limitações, e o crescimento de pesquisas em materiais nos últimos anos. Apresenta uma visão geral das análises feitas pelos autores dos textos mais recentes pesquisados, por meio de ferramentas como a Capes, Mendeley, Google Acadêmico, Scielo e Science Direct. Dessa forma, foi possível perceber a eficácia dessa tecnologia, mostrando ser uma alternativa viável na construção civil. As pesquisas recentes sobre o tema buscam aumentar o número de materiais sustentáveis capazes de obter as propriedades ideais para serem impressos, reduzindo a poluição do planeta. Além disso, a tecnologia ainda é influenciada por preconceitos em torno da substituição de trabalhos manuais e da necessidade de mão de obra especializada. O meio acadêmico demanda novas pesquisas que solucionem esses obstáculos

LINK DE ACESSO

<https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/3193>

TÍTULO

Análise da eficiência do ligante em concretos com diferentes adições minerais dosados com empacotamento de partículas

AUTOR

Jefferson Rodrigo de Abreu Coura

RESUMO

Ao olhar a nossa volta é evidente a importância do concreto para construção civil, a evolução da sociedade acompanha o crescente uso deste material, surgindo cada vez mais a necessidade de concretos com alta qualidade e em grande quantidade. Deste modo, a demanda por pesquisas que estudem suas características surge acompanhada das pautas ambientais, muito por conta da indústria do cimento, que emite quantidades significantes de CO₂ na atmosfera. Dentre diversas maneiras de contornar esta questão, estão a diminuição da quantidade de ligante através de estudos da sua eficiência, utilizar de adições na substituição parcial do cimento e utilizar de técnicas como o empacotamento de partículas. Com isso, podemos comparar diversos traços produzidos por este trabalho em relação as suas emissões, eficiência do ligante e resistência a compressão. Desta forma, os traços que utilizaram menores quantidades de cimento não tiveram tanto prejuízo em sua resistência a compressão trazendo assim valores promissores de eficiência, além da diminuição na emissão de CO₂

LINK DE ACESSO

<https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/2874>



TÍTULO
A combinação de RPA e GNSS na otimização de serviços de agrimensura: um estudo de caso no Ramal Apodi, Trecho IV do PISF
AUTOR
João Vitor Alves da Silva
RESUMO
Com o avanço da tecnologia, os RPAs têm se tornado uma ferramenta cada vez mais presente em diversas áreas, incluindo a engenharia civil. Isso se deve ao fato de que esses equipamentos são capazes de coletar informações de forma mais rápida, precisa e segura. O objetivo deste estudo foi ressaltar a importância da utilização desses aeromodelos para a obtenção de informações em atividades de campo. O caso do Ramal Apodi (Trecho IV) do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional (PISF) é citado como exemplo de como essa tecnologia pode ser útil no acompanhamento de serviços de produção de campo. A utilização dos RPAs nessa obra foi crucial, pois permitiu estudos de traçados, locação de estruturas, viabilidade de medições e um amplo levantamento das áreas a serem desapropriadas. Além disso, essa tecnologia foi empregada no monitoramento da execução dos canais, possibilitando um acompanhamento preciso com objetos tridimensionais e seções interativas. O LiDAR foi outra tecnologia utilizada, viabilizou um mapeamento mais detalhado e preciso da área de estudo em conjunto com a topografia contemporânea. A combinação dessas tecnologias proporcionou uma visão completa e precisa dos serviços em campo, garantindo eficiência e segurança no levantamento de dados em campo. Dessa forma, pode-se concluir que a utilização dessas tecnologias proporciona diversos benefícios, como a redução do tempo e custos quando trabalhadas em conjunto, além de um mapeamento mais preciso e completo. Esses dispositivos tecnológicos têm um grande potencial de uso em diversos setores e devem ser incentivadas e aprimoradas para melhoria contínua das atividades em campo
LINK DE ACESSO
https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/2913

TÍTULO
Análise de risco e prevenção de alagamentos e inundações em Cajazeiras - PB
AUTOR
Joseneto de Souza
RESUMO
O impasse vivido pelos moradores do Município de Cajazeiras – PB, devido aos fenômenos hidrológicos, é reflexo de uma gestão que atua deficientemente no manejo de águas pluviais, do qual é incapaz de suportar períodos longos de chuvas fortes e intensas, e que associado à disposição incorreta de resíduos sólidos, gera a obstrução dos canais de drenagem, o que dificulta ainda mais o escoamento das águas. Além disso, tem-se também uma expansão urbana que cresce constantemente, que evidencia a desigualdade social vivida, que as pessoas de menor poder aquisitivo são afastadas para as áreas mais periféricas da cidade, que possuem estruturas mais sensíveis a ocorrências de desastres ambientais. Somado a isto, também é feito mau uso e ocupação do solo, em que maior parte do território é impermeabilizado, em que alguns casos sequer possui destinação para as águas, o que facilita o surgimento de alagamentos e inundações. Todos esses fatores citados vêm ocasionando situações de riscos para a população. Tal situação é ainda mais alarmante uma vez que é observado diversos edifícios com estruturas precárias, do qual grande parte são situadas em bairros mais pobres da cidade. Tendo isso em vista, este trabalho analisa os possíveis fatores que estão acarretando e agravando situações de alagamentos e inundações, bem como verifica as regiões mais afetadas, classificando o nível de riscos para as mesmas, possibilitando assim elaborar e



promover medidas de prevenção e controle, proporcionando uma maior segurança e qualidade de vida para a população. Ademais, ao longo do estudo foram apontados os logradouros com as condições mais precárias, bem como foram classificados os níveis de riscos para cada localidade. Portanto, foi identificado na pesquisa a utilização de um sistema de drenagem de águas pluviais discrepante da realidade do município estudado, possuindo em sua maior parte logradouros de médio risco quanto a alagamentos e inundações sendo construído uma proposta de medidas para amenizar as probabilidades de perigo decorrentes de agentes ambientais.

LINK DE ACESSO

<https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/2816>

TÍTULO

Caminhabilidade em áreas urbanas: um estudo de caso no bairro Jardim Oásis com foco na avenida dr. Severino Cordeiro

AUTOR

Kely Eudênia Laurindo Josué

RESUMO

A caminhabilidade refere-se à qualidade do ambiente urbano para a realização de deslocamentos a pé, envolvendo infraestrutura, acessibilidade, segurança e atratividade para os pedestres. O objetivo principal deste estudo é analisar o índice de caminhabilidade na Avenida Dr. Severino Cordeiro, situada no Bairro Jardim Oásis, em Cajazeiras-PB, identificando elementos que impactam nas condições que facilitam ou restringem a experiência de caminhar nessa área específica. Para isso, foi realizada uma inspeção em campo utilizando a metodologia do walkthrough para obter informações iniciais sobre a infraestrutura urbana, além da cartografia urbana e mapas temáticos para entender o uso do solo e a densidade construtiva da via. A partir da aplicação da ferramenta iCam 2.0 do ITDP para mensurar as características cruciais para a circulação de pedestres, os resultados constataram que há um cenário geral de caminhabilidade considerado "ótimo" com nuances identificadas, destacando a necessidade de melhorias na "segurança viária" e questões específicas relacionadas ao "ambiente" e à "segurança pública". A ferramenta empregada revelou-se apropriada, pois ofereceu um conjunto de parâmetros relacionados à infraestrutura urbana e à mobilidade a pé, os resultados obtidos refletem a situação do local, possibilitando a identificação dos pontos críticos que demandam melhorias e com os dados obtidos com diversos indicadores do índice de caminhabilidade, este trabalho pode ser utilizado como ferramenta de planejamento urbano e direcionamento para políticas públicas na área

LINK DE ACESSO

<https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/3621>

TÍTULO

Desempenho de concretos com elevados teores de resíduos de tijolo moído e adição de cal hidratada frente à corrosão por cloretos

AUTOR

Marina Cartaxo Braga Morais de Oliveira

RESUMO

Com o aumento da demanda de concreto, surge a necessidade de utilização de concretos de alta qualidade e menor consumo de cimento, visto os esforços atuais de reduzir as emissões de CO₂ na atmosfera. Este trabalho tem como objetivo avaliar a resistência à corrosão da armadura embutida em concretos com baixo consumo de cimento, substituído por resíduo de tijolo moído (RTM) e adição de cal hidratada. Os concretos foram dosados utilizando técnicas de empacotamento de partículas, com consumo de cimento de referência em torno de 380 kg/m³. Foram estudados três concretos com substituição do cimento, com barras de aço de 6,3 mm, T150, T150



5% e T150 10%, consumo médio de cimento de 150 kg/m³, e adições de 5% e 10% de cal, para verificar a influência desta na alcalinidade do concreto. Para analisar o tempo de despassivação foi realizado monitoramento eletroquímico ao final de cada ciclo de imersão/secagem em solução de NaCl. Os resultados mostraram bom desempenho dos concretos com RTM, todos acima de 40 MPa aos 28 dias, sem diferença estatística com a adição de cal. Os índices de ligante (IL) mostram que o empacotamento dos agregados e o efeito filer/pozolânico do RTM foram significativos, com resultados de IL abaixo de 5 kg.m⁻³.MPa⁻¹. O monitoramento dos concretos não apresenta medidas de barras em corrosão, com destaque aos níveis de densidade de corrente do concreto T150 10%, em que os 10% de cal foram suficientes para melhorar o filme passivo das barras aos níveis encontrados no concreto de referência

LINK DE ACESSO

<https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/3137>

TÍTULO

Potencial do sistema fotovoltaico conectado na rede (SFCR) destinado às unidades consumidoras do tipo B, período 2017 a 2022, estudo de caso no município de Cajazeiras - PB

AUTOR

Matheus Cartaxo Braga Morais de Oliveira

RESUMO

As energias renováveis vêm sendo uma tendência para a sustentabilidade e autonomia da matriz energética. Observando a Região do Alto Sertão Paraibano, uma região com alta irradiação solar ao longo do período de um ano, foi realizada uma análise do uso da geração fotovoltaica com sistemas conectados à rede, para consumidores residenciais, tendo como finalidade um documento de fácil entendimento e acessível a todos, pois existe uma escassez desses dados para a região. Diante disso, pode vir a ser utilizado para fomentar novos estudos mais aprofundados, ou incentivar mais investimentos na área. Assim, foram analisados dados de uma empresa nacional com autoridade no setor de estudo, para obter uma conclusão que apresentou um aumento bastante expressivo no uso da geração fotovoltaica ao longo do período delimitado de 2017 até 2022, visto que os primeiros sistemas de geração fotovoltaica conectada à rede, do município de Cajazeiras, na Paraíba, foram implantados apenas em 2017

LINK DE ACESSO

<https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/3138>

TÍTULO

Análise das técnicas de planejamento e controle de obras realizadas em construtoras da cidade de Brejo Santo - CE

AUTOR

Monica Nunes Tavares

RESUMO

Na indústria da construção além da busca por novas formas de resolver os problemas existentes, existe uma forte procura por novos métodos e melhorá-los para alcançar a excelência no desempenho. Cada vez mais o setor da construção civil depende de planejamento, gestão e disciplina para alcançar melhores resultados, aproximando-os do cronograma planejado. O presente estudo consiste em compreender a realidade das empresas do setor de construção civil, na cidade de Brejo Santo - CE, buscando analisar as práticas de planejamento e controle das obras, fornecendo informações sobre as técnicas utilizadas na execução da obra, as ferramentas aplicadas e os impasses encontrados. A enquete deste trabalho é um estudo de caso de natureza qualitativa e quantitativa. A ferramenta de coleta de dados foi a observação direta e análise de checklists aplicados a construtoras selecionadas. Dos



dados obtidos constatou-se que 60 % das empresas utilizam as citações do diagrama de GANTT, que constituem uma ferramenta fundamental para um planejamento eficaz, pois permitem organizar as etapas onde se iniciavam as tarefas a executar, a relação de dependência entre elas, período, duração, responsável e fim pretendido da obra. Aproximadamente 40 % não utiliza ou não conhece os diversos sistemas / métodos de planejamento disponíveis, o que prejudica o sucesso do evento. Planejamento e controle de obra é uma etapa importante que deve ser seguida para evitar má execução, retrabalhos e orçamento excessivo

LINK DE ACESSO

<https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/3613>

TÍTULO

Estudo sobre viabilidade de implementação de uma ciclovia na av. Cmte. Vital Rolim, do município de Cajazeiras através do plano nacional de mobilidade urbana

AUTOR

Pedro Vinicius Ferreira da Silva

RESUMO

A implementação de uma ciclovia no município de Cajazeiras traz uma nova realidade ao trânsito da cidade, reduzindo o número de veículos e aumentando a segurança dos ciclistas. Além de fomentar a mobilidade sustentável, proporciona uma alternativa de transporte saudável e ecologicamente sustentável, reduzindo a dependência de veículos motorizados e contribuindo para a diminuição da poluição atmosférica e sonora. A ciclovia oferece um ambiente seguro para os ciclistas, segregando-os do tráfego de veículos e reduzindo o risco de acidentes. Além disso, a criação da ciclovia aprimora a fluidez do trânsito, estimula a prática de atividades físicas e promove a interação social, tornando a cidade mais vibrante e saudável. A infraestrutura cicloviária também valoriza as regiões por onde passa, impulsionando o desenvolvimento econômico local e atraindo investimentos. O estudo de caso discriminado no presente documento tem como objetivo analisar detalhadamente a implantação da ciclovia em Cajazeiras, seguindo, as diretrizes do Plano Nacional de Mobilidade Urbana de 03 de janeiro de 2012. Por meio dessa análise, busca-se oferecer informações embasadas para tomada de decisão e planejamento de futuras iniciativas de mobilidade sustentável na cidade, bem como em outras localidades. Por meio de observação no trânsito local e coleta de dados, foi possível constatar que a criação de uma ciclovia na Av. CMTE Vital Rolim, em Cajazeiras, é uma oportunidade de transformação positiva, contribui para a redução dos impactos ambientais, reduz 20% da dependência de automóveis para trânsito local e ajuda na melhoria da qualidade do ar e do som na cidade. A ciclovia incentiva um estilo de vida mais ativo e saudável, aumenta a segurança no trânsito e fortalece o desenvolvimento econômico local. Com essa iniciativa, a cidade pode caminhar rumo a uma mobilidade urbana mais consciente, inclusiva e sustentável, beneficiando a comunidade com uma infraestrutura pensada para suprir tal problema

LINK DE ACESSO

<https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/3678>

TÍTULO

Perspectivas da utilização da tecnologia BIM no curso de bacharelado em engenharia civil de uma instituição de ensino na Paraíba

AUTOR

Poliana de Sousa Rosa

RESUMO

A tecnologia BIM vem sendo utilizada por empresas e profissionais da construção civil para o desenvolvimento de projetos mais eficientes e colaborativos, mudando completamente os paradigmas de informações de uma construção. O BIM é um



gerenciador de informações e dados de projetos, o qual apresenta o ciclo completo da edificação, bem como a compatibilidade, de maneira totalmente digital, permitindo ainda a interoperabilidade entre os projetistas de cada setor. Desta forma, o presente trabalho tem a finalidade de apresentar os conceitos e funcionalidades da tecnologia, bem como compreender e analisar a visão que a comunidade acadêmica de um curso de Bacharelado em Engenharia Civil, de uma instituição de ensino da Paraíba, tem a seu respeito, além de sugerir formas para sua implementação. Para este fim, foi realizada inicialmente a pesquisa bibliográfica com o intuito de obter conhecimento para discernimento dos dados levantados na comunidade estudada. Em seguida, foi produzida a pesquisa quali-quantitativa, com a elaboração de dois questionários destinados a docentes e discentes. Os questionários apresentaram perguntas objetivas sobre a tecnologia BIM no seu ambiente acadêmico e profissional. O instrumento de pesquisa permitiu uma reflexão de como este recurso está presente na vida de alunos e professores, e se os mesmos detêm de suas funcionalidades. Com isso, foi percebido que boa parte dos alunos e professores não a utilizam. Apesar das dificuldades, a implementação do BIM na grade curricular dos cursos de Arquitetura, Engenharia e Construção é primordial para qualificação dos futuros profissionais

LINK DE ACESSO

<https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/3406>

TÍTULO

Estudo sobre viabilidade de implementação de uma ciclovia na av. Cmte. Vital Rolim, do município de Cajazeiras através do plano nacional de mobilidade urbana

AUTOR

Samantha Estefânia da Silva Basilio

RESUMO

A implementação de uma ciclovia no município de Cajazeiras traz uma nova realidade ao trânsito da cidade, reduzindo o número de veículos e aumentando a segurança dos ciclistas. Além de fomentar a mobilidade sustentável, proporciona uma alternativa de transporte saudável e ecologicamente sustentável, reduzindo a dependência de veículos motorizados e contribuindo para a diminuição da poluição atmosférica e sonora. A ciclovia oferece um ambiente seguro para os ciclistas, segregando-os do tráfego de veículos e reduzindo o risco de acidentes. Além disso, a criação da ciclovia aprimora a fluidez do trânsito, estimula a prática de atividades físicas e promove a interação social, tornando a cidade mais vibrante e saudável. A infraestrutura cicloviária também valoriza as regiões por onde passa, impulsionando o desenvolvimento econômico local e atraindo investimentos. O estudo de caso discriminado no presente documento tem como objetivo analisar detalhadamente a implantação da ciclovia em Cajazeiras, seguindo, as diretrizes do Plano Nacional de Mobilidade Urbana de 03 de janeiro de 2012. Por meio dessa análise, busca-se oferecer informações embasadas para tomada de decisão e planejamento de futuras iniciativas de mobilidade sustentável na cidade, bem como em outras localidades. Por meio de observação no trânsito local e coleta de dados, foi possível constatar que a criação de uma ciclovia na Av. CMTE Vital Rolim, em Cajazeiras, é uma oportunidade de transformação positiva, contribui para a redução dos impactos ambientais, reduz 20% da dependência de automóveis para trânsito local e ajuda na melhoria da qualidade do ar e do som na cidade. A ciclovia incentiva um estilo de vida mais ativo e saudável, aumenta a segurança no trânsito e fortalece o desenvolvimento econômico local. Com essa iniciativa, a cidade pode caminhar rumo a uma mobilidade urbana mais consciente, inclusiva e sustentável, beneficiando a comunidade com uma infraestrutura pensada para suprir tal problema

LINK DE ACESSO

<https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/3678>



TÍTULO
Estudo do coeficiente de migração no concreto em corpo de prova com substituição parcial por filler cerâmicos
AUTOR
Sayro Rhuan Santos Luna
RESUMO
<p>A questão ambiental está cada vez mais em pauta no mundo atual, no qual a conscientização da população e das empresas sobre a importância do meio ambiente tem aumentado a preocupação com a sustentabilidade. Deste modo, este estudo visou elaborar concretos produzidos com baixo consumo de ligante, no qual parte do cimento Portland é substituído por filler cerâmico, utilizando os princípios de empacotamento de partículas para otimizar o teor de vazios em misturas de concreto simultaneamente à incorporação desse filler cerâmico. O presente estudo se trata de uma pesquisa descritiva, com aplicação e de abordagem quantitativa, no qual se fez por meio de quatro etapas, que são: caracterização dos materiais; definição de porcentagem de vazios e dos elementos do traço; montagem, moldagem e cura dos corpos de prova; ensaios de migração de cloretos não estacionário, determinação da absorção de água por capilaridade e de resistência à compressão axial. Deste modo, evidenciou-se que a adição de RTM ao concreto pode influenciar sua resistência à compressão, com a adição de cal hidratada potencializando esse efeito, além disso, o empacotamento eficiente dos agregados e o controle preciso da dosagem do concreto mostraram-se importantes para o desenvolvimento das propriedades mecânicas. Conclui-se então que essas descobertas contribuem para o avanço no conhecimento sobre a utilização de materiais alternativos na produção de concreto, visando a sustentabilidade e a redução de impactos ambientais</p>
LINK DE ACESSO
https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/3315

TÍTULO
Desempenho de concretos com elevados teores de resíduos de tijolo moído e adição de cal hidratada frente à corrosão por cloretos
AUTOR
Vitória Karoline Silva de Moraes
RESUMO
<p>Com o aumento da demanda de concreto, surge a necessidade de utilização de concretos de alta qualidade e menor consumo de cimento, visto os esforços atuais de reduzir as emissões de CO₂ na atmosfera. Este trabalho tem como objetivo avaliar a resistência à corrosão da armadura embutida em concretos com baixo consumo de cimento, substituído por resíduo de tijolo moído (RTM) e adição de cal hidratada. Os concretos foram dosados utilizando técnicas de empacotamento de partículas, com consumo de cimento de referência em torno de 380 kg/m³. Foram estudados três concretos com substituição do cimento, com barras de aço de 6,3 mm, T150, T150 5% e T150 10%, consumo médio de cimento de 150 kg/m³, e adições de 5% e 10% de cal, para verificar a influência desta na alcalinidade do concreto. Para analisar o tempo de despassivação foi realizado monitoramento eletroquímico ao final de cada ciclo de imersão/secagem em solução de NaCl. Os resultados mostraram bom desempenho dos concretos com RTM, todos acima de 40 MPa aos 28 dias, sem diferença estatística com a adição de cal. Os índices de ligante (IL) mostram que o empacotamento dos agregados e o efeito filler/pozolânico do RTM foram significativos, com resultados de IL abaixo de 5 kg.m⁻³.MPa⁻¹. O monitoramento dos concretos não apresenta medidas de barras em corrosão, com destaque aos níveis de densidade de corrente do concreto T150 10%, em que os 10% de cal foram suficientes para melhorar o filme passivo das barras aos níveis encontrados no concreto de referência</p>



LINK DE ACESSO

https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/3137

TÍTULO

Peças armadas longitudinalmente com barras poliméricas reforçadas com fibra de vidro: uma proposta de dimensionamento

AUTOR

Yohan Silva Moreira

RESUMO

<p>As barras Poliméricas Reforçadas com Fibras de Vidro (PRFV) são tidas como alternativas para armaduras de peças de concreto armado, pois apresentam algumas vantagens em relação ao aço, dentre elas a elevada resistência a tração, peso específico menor que o do aço, como também não sofrem com a corrosão. Tendo em vista a não existência de uma norma brasileira, assim como as normas existentes em outros países fornecerem cálculos mais extensos para o dimensionamento de peças armadas com esse material, ao contrário do que é visto nos cálculos para as peças armadas com aço convencional, este trabalho tem como objetivo propor uma base metodológica para o dimensionamento na flexão de vigas de concreto armadas com barras de PRFV. Para isso foram moldadas duas vigas armadas com as barras de PRFV, para com seus resultados avaliar a aplicabilidade do método aqui proposto, no entanto as vigas não romperam na flexão. Desta forma foram utilizados dados de pesquisas de outros autores, onde os resultados utilizando a metodologia proposta se mostraram mais conservadores, mostrando-se a favor da segurança</p>
--

LINK DE ACESSO

https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/3139
