

Projeto pré-avaliado com sucesso.

Pré-Seleção de Projetos - Edital 005/2019 - Dispõe sobre o Processo Seletivo 2019 para o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica, Iniciação Científica Jr e Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação do IFMG Campus Avançado Piumhi

Filtrar por Campus:

Todos

Informações

Campus	Bolsas para Pesquisador	Bolsas de Iniciação Científica	Nº de Projetos Enviados	Nº de Projetos Pré-Selecionados	Nº de Projetos Não Pré-Selecionados
PIU	0	10	6	4	2

Projetos

Ações	Título	Resumo	Campus	Pré-seleção	Opções
	ANÁLISE DE DRENAGEM URBANA IMPLEMENTANDO MODELAGEM GIS EM PIUMHI-MG	Problemas com a drenagem urbana na cidade de Piumhi-MG vem gerando danos ao município durante os últimos anos e mais precisamente em 2019, que ocorreram chuvas mais intensas e frequentes, resultou em alagamentos nas zonas baixas da cidade. Tais zonas possuem infraestrutura antiga e que não suportam a demanda atual, desse modo, esse trabalho visa um estudo de casos acerca da drenagem urbana existente e propostas de melhorias e inovações. Diante dessa adversidade, busca-se elencar as deficiências e/ou patologias nas ruas Amazonas e José Alvarenga (ruas lindeiras ao POLI-esportivo do município) para analisar e mitigar os efeitos das chuvas e escoamento superficial, <i>a priori</i> , nos bairros Pérola Negra, Nova Esperança e Bela Vista. Serão utilizados dados obtidos em campo para: fazer uma modelagem GIS (Geographic Information System), como áreas de influência, cotas das tubulações, sentido de fluxo, sistema existente, dispositivos auxiliares e especiais, entre outros. Ademais, serão	PIU	Pré-selecionado em 11/03/2019	

Ações	Título	Resumo	Campus	Pré-seleção	Opções
		<p>estudadas as mais modernas referências em controle de inundações/alagamentos, com base em artigos, além de se utilizar periódicos locais e livros como embasamento teórico. Ressalta-se que este trabalho visa obter medidas mitigadoras e um plano de ação e intervenção para melhoria do sistema atual através do estudo de casos deste trabalho. É de suma importância que o município tenha uma infraestrutura adequada, ainda mais este que recebe fluxo intenso de turistas, e inserida nos modelos contemporâneos de administração pública, ou seja, com a utilização de meio eletrônicos para monitoramento, como o GIS. Desse modo, o município estará preparado para atender a demanda de crescimento evitando assim transtornos à comunidade, obtendo uma melhor qualidade de vida e minimizando gastos com obras emergências, pois a prevenção e manutenção são sabidamente mais econômicas.</p>			
	<p>Corpos-de-prova de concreto comum comparados aos de concreto com microesferas de vidro</p>	<p>A utilização de blocos de concreto de vedação e estrutural é amplamente aplicada no país devidos suas vantagens como padronização, alta resistência mecânica, rápida execução da obra, dentre outras. Entretanto, seu peso específico e isolamento térmico e acústico não são satisfatórios para determinados fins. Sendo assim, o objetivo desta pesquisa é desenvolver um concreto com melhorias nas condições térmicas e acústicas, que ao mesmo mantenha a resistência mecânica satisfatória. Esse concreto será considerado leve, já que a substituição (total ou parcial) da areia por microesferas de vidro ocas será testada. As microesferas de vidro ocas, possuem um baixo peso específico e ao mesmo tempo uma alta resistência à carga. Obter um concreto com uma melhor relação peso/resistência é economicamente significativo, além disso, esse concreto leve com boas características de conforto térmico e acústico também traz melhorias à qualidade de vida dos ocupantes/usuários das edificações. Para análise de desempenho desse concreto, serão realizados ensaios de resistência à compressão axial e à tração, conforme as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas e ensaios comparativos ao concreto comum e ao leve. Espera-se determinar a relação areia/micro esfera oca de vidro que obtenha a melhor relação resistência/peso específico.</p>	<p>PIU</p>	<p>Não selecionado em 11/03/2019</p>	
	<p>Corpos-de-prova de concreto comum comparados aos de concreto com microesferas de vidro</p>	<p>A utilização de blocos de concreto de vedação e estrutural é amplamente aplicada no país devidos suas vantagens como padronização, alta resistência mecânica, rápida execução da obra, dentre outras. Entretanto, seu peso específico e isolamento térmico e acústico não são satisfatórios para determinados fins. Sendo assim, o objetivo desta pesquisa é desenvolver um concreto com melhorias nas condições térmicas e acústicas, que ao mesmo mantenha a resistência mecânica satisfatória. Esse concreto será considerado leve, já que a substituição (total ou parcial) da areia por microesferas de vidro ocas será testada. As microesferas de</p>	<p>PIU</p>	<p>Pré-selecionado em 11/03/2019</p>	

Ações	Título	Resumo	Campus	Pré-seleção	Opções
		vidro ocas, possuem um baixo peso específico e ao mesmo tempo uma alta resistência à carga. Obter um concreto com uma melhor relação peso/resistência é economicamente significativo, além disso, esse concreto leve com boas características de conforto térmico e acústico também traz melhorias à qualidade de vida dos ocupantes/usuários das edificações. Para análise de desempenho desse concreto, serão realizados ensaios de resistência à compressão axial e à tração, conforme as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas e ensaios comparativos ao concreto comum e ao leve. Espera-se determinar a relação areia/micro esfera oca de vidro que obtenha a melhor relação resistência/peso específico.			
	Influência do meio de imersão sobre os níveis de oxidação do Aço CA-50	Neste projeto de pesquisa será analisado o impacto da corrosão sobre o aço CA-50 em diferentes soluções químicas: ácida, básica, neutra e salina. A oxidação do ferro será analisada quantitativamente, a princípio, por métodos titulométricos e por espectrofotometria de absorção molecular na região do ultravioleta (UV) e visível (Vis). Serão pesquisados os melhores métodos titulométricos de análise para cada meio de imersão na tentativa de evitar possíveis interferências devido às diferenças de pH e ao tipo de íons presentes em cada meio de imersão. Ligantes como 1,10-fenantrolina e íon tiocianato serão utilizados para formar complexos com os íons Fe^{2+} e Fe^{3+} nos meios de imersão, tornando possível, assim, a análise por espectrofotometria UV-Vis. Os resultados obtidos serão uma base para estudos relacionados com a prevenção da corrosão em estruturas e armaduras utilizadas na engenharia civil, e servirão para o enriquecimento do processo de ensino/aprendizagem da química aplicada à engenharia.	PIU	Pré-selecionado em 11/03/2019	
	Pavimento permeável: desafios e oportunidades	O desenvolvimento urbano gera, por muitas vezes, impactos negativos para a sociedade. Dentre todos, nesse momento o interesse e objetivo desse estudo é encontrar soluções economicamente viáveis e sustentáveis para sanar a deficiência na drenagem urbana, que assola diversos municípios causando prejuízos diversos. Tal desafio é decorrente, muitas vezes, da impermeabilização do solo por meio de obras civis sem integração das áreas do conhecimento, tais como calçadas de concreto, pavimento asfáltico, diminuição de áreas permeáveis, entre outros. Nessa perspectiva, os pavimentos permeáveis ganham destaque entre as soluções, uma vez que possuem um maior volume de vazios que o concreto convencional, permitindo assim, a infiltração de fluidos devido sua porosidade, tornando-o permeável. O pavimento com blocos de concreto permeável é uma alternativa de uso para minimização dos efeitos causados pela impermeabilização das áreas urbanas, já que auxilia na diminuição do escoamento superficial, sendo mais evidente para sociedade em períodos de precipitação elevada quando podem ocorrer alagamentos. Fatos que corroboram as afirmações são as diversas publicações sobre o tema. Todavia, o diferencial desse estudo é a utilização de Resíduos de Construção e Demolição (RCD) na composição do traço de concreto do pavimento proposto. A gestão de resíduos sólidos, como os RCDs, é um desafio enorme para as administrações pois podem causar diversos prejuízos, como o ambiental e social. Desse modo, esse trabalho visa conceber um traço de concreto com resistência suficiente para tráfego de veículos leves e auxiliar a Gestão na disposição final dos RCDs com aplicação sustentável e eficiente. Outro ponto de interesse é a implementação/reactivação da fábrica de blocos de concreto no presidio situado no município, a fim de oportunizar aos internos trabalhos para redução da pena e capacitação para atuação na construção civil.	PIU	Pré-selecionado em 11/03/2019	
	Proposta de Plano de Classificação Viária do município de Piumhi	Piumhi convive com uma recente mobilização de seus munícipes no sentido de discutir e desenvolver soluções em diversos setores da economia. Essa mobilização vem se intensificando em função do acesso às redes sociais e não obstante a soluções de tecnologia da comunicação que facilitam o entendimento dos agentes nesse processo. Parte dos problemas vivenciados está relacionado ao aumento do fluxo de veículos em sua malha viária, especialmente no centro urbano, onde já se	PIU	Não selecionado em 11/03/2019	

Ações	Título	Resumo	Campus	Pré-seleção	Opções
		observa diversos relatos, inclusive noticiados em jornais locais, a respeito do aumento de acidentes, da ocorrência de lentidões e de acidentes automobilísticos, o que ocorre em função do acelerado processo de urbanização. Novas áreas são loteadas com frequência, provocando a expansão da área urbana, a qual precisa ser planejada para reduzir os problemas sociais já vivenciados. Este estudo prevê a análise da malha viária urbana atual inserindo-a no contexto de expansão do município. Será desenvolvido uma proposta de Plano de Classificação Viária atendendo os padrões de expansão observados e as recentes discussões no município a respeito do tema. Os dados de arruamento serão obtidos através de plataforma de geoprocessamento, gerando os vetores com os nomes das ruas. As regiões não disponíveis serão mapeadas com base nos mapas disponibilizados pelo Google. Ainda serão levantados possíveis projetos tendo em vista o novo limite urbano proposto em projeto de lei em tramitação na Câmara Municipal. Esses projetos serão analisados dentro do contexto das vias existentes. Em seguida, todas as vias serão classificadas, o que permitirá uma visão sistêmica do problema e a discussão sobre possíveis soluções a serem desenvolvidas em trabalhos futuros.			

**Obs: as justificativas de "Pré-Seleção" encontram-se no sistema.
O prazo de interposição de recursos são de dois (2) dias úteis.**