



PROPOSTAS DE PESQUISA INICIAÇÃO CIENTÍFICA APROVADAS - EDITAL Nº 01/2019 - PROPIC 2019/2020

Polo	Título da Proposta	Coordenação & Equipe Docente Colaboradora	Modalidade/Vigência do Projeto	Linha de Pesquisa	Área	Sub-área	Cursos	Resumo
FACE	Percepção Ética do Consumidor e seus impactos no Relacionamento Consumidor Marca	RENATA DE SOUSA DA SILVA TOLENTINO rsousa@fumec.br Cid Gonçalves Filho	PG 1 ano Setembro/2019 a Julho/2020	Comportamento do consumidor	Ciências Sociais Aplicadas	Administração	Administração Ciência da Computação	A percepção ética do consumidor sobre o comportamento das empresas e marcas são inerentemente controversas, porque interfere diretamente no relacionamento consumidor marcar e anos de pesquisa tem apresentado desafios para acadêmicos e gestores, que buscam identificar como o comportamento ético pode afetar as atividades de marketing. Uma área em disputa se refere aos impactos do comportamento ético/não ético no comportamento de compra dos consumidores e suas atitudes com relação as marcas. Por outro lado, a relação entre Consumidores e Marcas (Consumer-Brand Relationships - CBR) tem sido um tema de expressão na literatura de marketing contemporânea, com crescimento de estudos e interesse sobre este campo de estudo. Neste sentido, a presente pesquisa utilizar a escala de Consumer Perceived Ethicality (CPE), sugerindo ampliação de seu escopo de generalização em um cenário de consumo em país de economia emergente, visto que na primeira pesquisa constatamos um acréscimo de dois constructos: corrupção e relacionamento com o consumidor. As principais contribuições desta pesquisa são para consolidar o modelo integrativo de um Relacionamento Consumidor-Marca, explorar suas relações com a Ética perceptível do consumidor e para o desenvolvimento de uma escala CPE generalizada, para entender esse fenômeno importante.



Polo	Título da Proposta	Coordenação & Equipe Docente Colaboradora	Modalidade/Vigência do Projeto	Linha de Pesquisa	Área	Sub-área	Cursos	Resumo
FCH	Caracterização microbiológica de Queijo Minas artesanal da Serra da Canastra	ANA AMÉLIA PAOLUCCI ALMEIDA aamelia@fumec.br	PI 1 ano Setembro/2019 a Julho/2020	Promoção da Saúde	Ciências Biológicas Ciências Agrárias	Microbiologia Ciência e Tecnologia de Alimentos	Biomedicina	A produção de queijos a partir de leite cru é uma atividade tradicional em vários municípios de Minas Gerais e atualmente, após a produção de queijo artesanal em regiões de Minas Gerais ter sido permitida a realização de trabalhos dessa natureza tornam-se de grande importância. Com o objetivo de obter informações microbiológicas que permitam enriquecer e aprofundar os conhecimentos sobre o queijo artesanal e sua segurança alimentar pretende-se analisar queijos da microrregião da Canastra. Serão coletadas amostras de queijos em dois períodos do ano (período 1: das águas; período 2: da seca). A coleta será realizada em uma queijaria localizada na cidade de São Roque de Minas na região da Canastra. Serão também isolados e caracterizados mofos brancos localizados na casca do queijo e responsáveis por uma maturação típica.
FCH	Liberdade de Expressão: seus limites e o direito à privacidade	CARLOS VICTOR MUZZI FILHO muzzi@fumec.br Sérgio Henriques Zandona Freitas	PG 1 ano Setembro/2019 a Julho/2020	Esfera pública, legitimidade e controle	Ciências Sociais Aplicadas	Direito	Direito	A presente pesquisa visa estudar os limites da Liberdade da Expressão, em sentido amplo, confrontando-a com o direito fundamental à privacidade e à intimidade. O estudo terá ênfase no Direito Constitucional brasileiro, comparando-o com o Direito Constitucional norte-americano, muito profícuo no estudo do tema. Além da abordagem teórico-conceitual, também será estudada a jurisprudência do Supremo Tribunal Federal. Ainda se fará diálogo interdisciplinar com a Comunicação Social, notadamente com o Jornalismo, tendo em vista a disseminação das chamadas notícias falsas ("fake news") no âmbito das "redes sociais", relacionando este tema com a liberdade de expressão e a proteção de direitos fundamentais



Polo	Título da Proposta	Coordenação & Equipe Docente Colaboradora	Modalidade/Vigência do Projeto	Linha de Pesquisa	Área	Sub-área	Cursos	Resumo
FCH	Análise Estratégica do Direito, das Metodologias de Ensino e da Transdisciplinaridade	FREDERICO DE ANDRADE GABRICH fredericogabrich@fumec.br	PI 1 ano Setembro/2019 a Julho/2020	Práticas docentes e novas tecnologias	Ciências Sociais Aplicadas	Direito	Direito	O modelo mental ainda dominante no ensino e na prática jurídica atribui ao Direito a finalidade quase exclusiva de prevenir e/ou solucionar conflitos, preferencialmente por meio de processos judiciais. Esse modelo mental dominante acaba sendo perpetrado por meio de um ensino jurídico dogmático, legalista e centrado, quase exclusivamente, no saber do professor, sem a participação ativa do aluno. Essa realidade acaba promovendo um ambiente social belicoso, o excesso de processos judiciais e a ineficiência do Poder Judiciário. A solução para esses problemas exige a mudança do modelo mental do Direito e das metodologias de ensino utilizadas nos cursos jurídicos, o que pode ser realizado por intermédio da Análise Estratégica do Direito, das metodologias de ensino jurídico e da transdisciplinaridade.
FCH	Análise de (In)Constitucionalidade do artigo 1.013, parágrafo 3º do código de processo civil de 2015: estudo científico diante do estado democrático de direito e das teorias do processo	SÉRGIO HENRIQUES ZANDONA FREITAS sergiohzhf@fumec.br Letícia da Silva Almeida - Voluntária externa Pitágoras Gabriela Oliveira Freitas - Voluntária externa Estácio de Sá Geórgia Guimarães Boson Vinícius Lucas Paranhos	PG 1 ano Setembro/2019 a Julho/2020	Esfera pública, legitimidade e controle	Ciências Sociais Aplicadas	Direito	Direito	Esta pesquisa tem por objeto o estudo do §3º do artigo 1.013 do CPC, o qual determina que o tribunal decida desde logo o mérito quando constatar omissão no exame de um dos pedidos ou quando a sentença for nula por falta de fundamentação. Este estudo tem como objetivo demonstrar os problemas advindos da aplicação da referida norma, ou seja, de serem apreciados, pela primeira vez, os argumentos e os pedidos das partes na segunda instância, bem como o desrespeito ao Estado Democrático de Direito e ao Devido Processo Constitucional, os quais asseguram um extenso rol de direitos e garantias fundamentais como o contraditório, o direito ao recurso e à fundamentação das decisões. Analisar-se-á também a relação da norma objeto deste estudo com a celeridade e a razoável duração do processo, em paralelo com supramencionados direitos fundamentais, em especial como os magistrados tem se posicionado diante do art 1.013.



Polo	Título da Proposta	Coordenação & Equipe Docente Colaboradora	Modalidade/Vigência do Projeto	Linha de Pesquisa	Área	Sub-área	Cursos	Resumo
								Trata-se de um tema problema original, de grande valor para no âmbito científico, já que se examina uma norma nova e mais abrangente do que aquela existente no CPC de 1973 o qual previa a hipótese do tribunal julgar de imediato a demanda somente no caso de sentença terminativa na qual houvesse apenas matéria de direito a ser analisada. Também há relevância por comprometer a solução dos processos de forma direta, tendo em vista a limitação das matérias que podem ser objeto de recurso para o STJ e o STF. A presente pesquisa visa, portanto, confirmar a hipótese de que o §3o do artigo 1013 do CPC é inconstitucional. Utilizar-se-á o método hipotético dedutivo para realização de uma pesquisa bibliográfica em livros, teses, dissertações e artigos em periódicos Qualis Capes, com foco no processo constitucional como marco teórico.
FEA	Aplicação de laser scanner e BIM para geração de modelos "as built" de construções	CRISTIANO GERALDO TEIXEIRA SILVA cgts@fumec.br	PI 1 ano Setembro/2019 a Julho/2020	Tecnologia e inovação nas engenharias	Engenharias	Engenharia Civil	Engenharia Civil Engenharia de Produção Civil Arquitetura e Urbanismo	O levantamento de informações de edifícios existentes é um processo de engenharia reversa que, a partir das informações obtidas do objeto real, o seu projeto é reconstruído. Esse processo depende de levantamentos manuais para o desenvolvimento de desenhos e modelos. A verificação das condições de construção existentes, incluindo suas dimensões, materiais e estado, são realizadas comumente através de levantamentos de campo que utilizam câmeras digitais, fitas métricas e/ou dispositivos de medição a laser. Esses dados são usados para atualizar desenhos e modelos as-built ou para gerar documentos digitais. A nuvem de pontos gerada por este processo de levantamento de dados pode ser importada em um ambiente BIM (Building Information Modeling) para otimizar o registro das informações. Diante disso, este projeto tem o objetivo de estudar processos para a geração de modelos BIM a partir do escaneamento a laser. Os



Polo	Título da Proposta	Coordenação & Equipe Docente Colaboradora	Modalidade/Vigência do Projeto	Linha de Pesquisa	Área	Sub-área	Cursos	Resumo
								resultados envolvem o levantamento das etapas necessárias e a aplicação de outras tecnologias disponíveis. Além disso, um estudo de caso com o prédio da Faculdade de Engenharia e Arquitetura da FUMEC será realizado para fundamentar o conhecimento e disseminar o processo aos estudantes e profissionais de engenharia.
FEA	Determinação da Composição Granulométrica de Agregados Para Concreto Utilizando Processamento Digital de Imagens com Matlab (Renovação)	ELMO AUGUSTO ALVES elmo@fumec.br	PI 1 ano Setembro/2019 a Julho/2020	Desenvolvimento de Softwares	Ciências Exatas e da Terra	Ciência da Computação	Engenharia Civil Ciência da Computação	Agregados são materiais em forma de grãos (pedregulhos, areia, brita, escória e outros materiais minerais) usados em combinação com um ligante (cimento), sem tamanho e forma definidos, que têm por objetivo compor argamassas e concretos. Tal material necessita passar por inúmeros testes de amostras para garantir o desempenho de estruturas de concreto e pavimentos. Alguns desses testes exigem trabalho manual intenso e possuem elevado custo, fornecendo muitas vezes dados imprecisos cujas medições são propensas a erros, não oferecendo assim validade estatística satisfatória. A determinação do tamanho e forma dos agregados é uma questão importante na composição do concreto utilizado na engenharia civil. Esses agregados exercem influência benéfica sobre algumas características importantes como retração e aumento da resistência ao desgaste sem prejudicar a resistência aos esforços mecânicos, pois os agregados de boa qualidade possuem resistência mecânica superior ao da pasta aglomerante. O padrão utilizado para medir distribuições do tamanho do agregado, chamado Peneiramento, não pode ser facilmente feito sem interrupção da produção nem pode reportar resultados em tempo real. Por sua vez, os sistemas ópticos de processamento de imagem atuais operam em tempo real e não envolvem interrupção da produção, permitindo uma mínima interferência do operador.



Polo	Título da Proposta	Coordenação & Equipe Docente Colaboradora	Modalidade/Vigência do Projeto	Linha de Pesquisa	Área	Sub-área	Cursos	Resumo
								Utilizando ferramentas matemáticas computacionais (como o Software Matlab), procura-se determinar os resultados obtidos pela técnica de Peneiramento, por meio de uma cena capturada e digitalizada sendo, em seguida, armazenada, transmitida e processada para que se possa extrair informações ali presentes.
FEA	Verificação experimental e numérica da tenacidade do concreto reforçado com fibras de aço.	JAMILE SALIM FUINA jamile@fumec.br Edna Alves Oliveira Luiz Antônio Melgaço Nunes Branco	PG 2 anos Setembro/2019 a Julho/2021	Tecnologia e inovação nas engenharias	Engenharias	Engenharia Civil	Engenharia Civil	A construção civil está em constante busca por novos materiais e novas técnicas construtivas que possibilitem melhorias de desempenho estrutural. O concreto, material bastante utilizado na construção civil, sofre fissuração devido às tensões residuais que surgem em consequência de cura ou hidratação inadequada, efeitos de fluência, temperatura e retração. Dessa forma, é de grande utilidade a adição de fibras de aço ao concreto com o intuito de melhorar suas propriedades mecânicas e suas resistências às tensões residuais durante o processo de fissuração. Atualmente, este compósito tem sido empregado em diversas obras, tais como pisos industriais, revestimento de túneis, pavimentos de aeroportos, elementos pré-moldados, entre outros. A tenacidade é uma importante propriedade do concreto reforçado com fibras de aço que possibilita medir a capacidade de absorção de energia do composto. Desse modo, este trabalho busca verificar a medida de tenacidade por meio de ensaios experimentais baseados em normas internacionais, que regulamentam a obtenção da tenacidade por meio de ensaios à flexão de corpos-de-prova prismáticos. Num segundo momento, para aferir os resultados obtidos via testes experimentais, serão realizadas simulações numéricas no programa ABAQUS. Devido à carência de resultados publicados no Brasil sobre o tema proposto, este trabalho espera prover valores referenciais para este tipo de compósito avaliando o desempenho quanto à tenacidade à flexão, contribuindo com pesquisadores e indústrias em sua aplicação.



Polo	Título da Proposta	Coordenação & Equipe Docente Colaboradora	Modalidade/Vigência do Projeto	Linha de Pesquisa	Área	Sub-área	Cursos	Resumo
FEA	As repercussões da implementação do Estudo de Impacto de Vizinhança como instrumento de gestão e desenvolvimento urbanos em Belo Horizonte	REGINALDO MAGALHÃES DE ALMEIDA ralmeida@fumec.br	PI 1 ano Setembro/2019 a Julho/2020	Planejamento urbano e gestão das cidades	Ciências Sociais Aplicadas	Arquitetura e Urbanismo	Engenharia Civil Arquitetura e Urbanismo	Cada vez mais presente no planejamento e gestão do uso do solo urbano, o instrumento jurídico e urbanístico, denominado Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) caracteriza-se pela tentativa de estimular o exercício da função social da propriedade urbana e de permitir uma maior gerência do Estado sobre os usos e ocupações do solo urbano. O EIV foi regulamentado pelo Estatuto da Cidade, considerado como um dos marcos legais da legislação urbanística no Brasil. Passados anos de aprovação dessa lei, verifica-se a necessidade de aprofundar na análise dos resultados da aplicação desse instrumento nas cidades brasileiras. Entende-se ainda que o conhecimento do EIV é importante para arquitetos e engenheiros. O objetivo da pesquisa é verificar as repercussões do processo de implementação do EIV na cidade de Belo Horizonte (BH), frente aos objetivos de indução de um desenvolvimento urbano socialmente mais justo e inclusivo e da gestão democrática da cidade. Desde 2011, em BH aplica-se o licenciamento urbanístico prévio de empreendimentos de impacto a partir da exigência de elaboração e análise do EIV. Como recorte de estudo, pretende-se investigar a implantação e implementação do EIV em BH, no período compreendido de 1996, quando foi aprovado o Plano Diretor da cidade e estabelecido a base para sua implantação, até o ano de 2019. Apesar de transcorridos mais de 20 anos, ainda são poucos os estudos realizados sobre a utilização desse recurso em Belo Horizonte. Pretende-se, primeiramente, desenvolver uma revisão bibliográfica do EIV, identificando os dispositivos legais pertinentes ao tema, tais como leis e decretos, tanto nas esferas federal e municipal, além dos processos técnico-administrativos da Prefeitura de BH. Posteriormente, intenciona-se analisar a efetivação e os impactos da implementação do EIV em BH. Ao final, almeja-se produzir material digital para consulta pública, publicação em seminários, congressos e revistas especializadas.



PROPOSTAS DE PESQUISA INICIAÇÃO CIENTÍFICA CONTINUIDADE EDITAL Nº 01/2018 - PROPIC 2018/2020

Polo	Título da Proposta	Coordenação & Equipe Docente Colaboradora	Modalidade/Vigência do Projeto	Linha de Pesquisa	Área	Sub-área	Cursos	Resumo
FEA	Gero-habitação: modelos e princípios para habitação coletiva para a terceira idade.	ALEJANDRO PÉREZ DUARTE FERNÁNDEZ aperez@fumec.br ASTREIA SOARES BATISTA astreia@fumec.br Amália Verônica Mendes da Silva	PG 02 anos Setembro/2018 a Julho/2020	Cultura e Interdisciplinaridade	Ciências da Saúde Ciências Sociais Aplicadas Ciências Humanas	Saúde Coletiva Arquitetura e Urbanismo Sociologia	Arquitetura e Urbanismo Cuidador de Idosos	Gero-habitação é um neologismo de recente introdução ao português, derivado do conhecimento geriátrico e o projeto habitacional, que visa entender o idoso como um usuário com perfil e necessidades específicas, a ser atendidas desde o próprio programa arquitetônico e estrutura espacial, considerando não apenas as necessidades físicas, mas também de ordem sociológica e psicológica. Premissas de projeto, consolidadas em outras línguas como o do “aging-together”, respondem às condições particulares deste público que podem ser integradas no próprio programa arquitetônico. Experiências em outras culturas mostram um conhecimento avançado, com potencial para inspirar modelos brasileiros mais adequados, além das atuais ILPI -ainda em processo de consolidação-. A urgência da criação de um modelo de moradia adequado a este setor crescente de população brasileira justifica e suporta uma linha de pesquisa relacionada com este tema. A proposta de pesquisa visa criar, inicialmente, uma base de dados, constituída por diversos projetos de habitação coletiva desenvolvidos para este público específico. Publicações especializadas, procedentes de diversos países, devem alimentar a base de dados inicial. O material a ser colocado sobre uma plataforma de software para gestão de bases de dados, será constituído principalmente por documentação gráfica, projeto arquitetônico e fotografias, e deverá fornecer um suporte para a escolha de dois ou três casos de estudo, a ser observados com maior profundidade. Como metodologia contempla-se uma análise diagramática, a qual permitirá, ao mesmo tempo, gerar material didático explicativo das análises realizadas de forma on-line, com potencial de ser disponibilizado a um público menos especializado, assim como incentivar e apoiar novos projetos de pesquisa relacionados com o tema.



Polo	Título da Proposta	Coordenação & Equipe Docente Colaboradora	Modalidade/Vigência do Projeto	Linha de Pesquisa	Área	Sub-área	Cursos	Resumo
FEA	Análise da influência da adição de fibras de polipropileno e de vidro em argamassa para assentamento de blocos cerâmicos estruturais	EDNA ALVES OLIVEIRA ednaoliveira@fumec.br Luiz Antônio Melgaço Nunes	PG 02 anos Setembro/2018 a Julho/2020	Tecnologia e inovação nas engenharias	Engenharias	Engenharia Civil	Engenharia Civil	Pretende-se, com essa pesquisa, analisar a influência da adição de fibras de polipropileno e de vidro nas propriedades físicas e mecânicas de argamassa utilizada no assentamento de blocos cerâmicos estruturais, quando submetidas à compressão axial e à tração na flexão. Para analisar o efeito da adição das fibras nas propriedades mecânicas da argamassa, serão realizados testes experimentais, em corpos de prova prismáticos, de resistência à compressão e de resistência à tração na flexão. Serão considerados diferentes teores de fibras na argamassa. Os teores de fibras serão estabelecidos conforme especificações do fabricante. Entretanto, será considerado um único traço de argamassa com 3 (três) teores distintos de fibras de vidro e 3 (três) teores distintos de fibras de polipropileno, sendo um traço com 0% de fibras. A argamassa com 0% de fibras será utilizada como parâmetro de referência. O traço da argamassa será definido a partir do referencial teórico. Os testes experimentais serão realizados conforme especificações das normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). Em seguida, será realizada uma investigação experimental do comportamento da alvenaria estrutural de blocos cerâmicos assentados com a argamassa com 0% de fibra e com a adição dos diferentes teores de fibras de vidro e polipropileno. Os testes experimentais para avaliar o comportamento da alvenaria estrutural serão realizados em prismas com dois blocos, em dimensões reais, e em mini paredes de alvenaria executadas com blocos cerâmicos estruturais em dimensões reduzidas. Os testes experimentais em prismas com dois blocos, em dimensões reais, e em mini paredes confeccionadas com blocos cerâmicos estruturais em dimensões reduzidas visam determinar a resistência à compressão axial, o módulo de deformação e o modo de ruptura da alvenaria estrutural. Dessa forma, será possível, ao final do trabalho, avaliar o efeito da adição de fibras de vidro e polipropileno no comportamento à compressão, à tração na flexão da argamassa de assentamento de blocos cerâmicos estruturais. Além disso, analisar o efeito da adição das fibras no processo de fissuração da alvenaria estrutural confeccionada com argamassa com diferentes teores de fibras, bem como o comportamento dos componentes da alvenaria no instante de ruptura.



Polo	Título da Proposta	Coordenação & Equipe Docente Colaboradora	Modalidade/Vigência do Projeto	Linha de Pesquisa	Área	Sub-área	Cursos	Resumo
FEA	O papel da Universidade na Consolidação do Design Social	<p>JULIANA PONTES RIBEIRO jpontes@fumec.br</p> <p>Andrea de Paula Xavier Vilela – Voluntária externa UFMG</p> <p>Adriana Tonani Mazzeiro</p> <p>Vanessa Madrona Moreira Salles</p>	<p>PG 02 anos</p> <p>Setembro/2018 a Julho/2020</p>	Design, artesanato e tecnologia	<p>Ciências Sociais Aplicadas</p> <p>Ciências Humanas</p> <p>Linguística, Letras e Artes</p>	<p>Programação Visual</p> <p>Desenho Industrial</p> <p>Desenho do Produto</p> <p>Arquitetura e Urbanismo</p> <p>Sociologia</p> <p>Artes</p>	<p>Design Gráfico</p> <p>Design Moda</p> <p>Arquitetura e Urbanismo</p> <p>Design</p> <p>Mestrado em Est. Culturais Contemporâneos</p> <p>Design de Interiores</p> <p>Design Produto</p>	<p>Este projeto pretende investigar o desenvolvimento das metodologias de trabalho no campo do design social que vêm se consolidando como uma área formal de trabalho para os designers, caracterizada pela implementação de disciplinas de formação específicas nos cursos de graduação e pós-graduação, trabalhos de pesquisa e extensão e publicações científicas. O projeto também busca aferir como, através da aplicação dos conceitos de design sistêmico aos projetos da área do design social, a universidade tem desempenhado um papel importante na consolidação de novas cadeias produtivas e de prestação de serviços, contribuindo de maneira efetiva para a transformação social das comunidades envolvidas. Assim, a pesquisa pretende empreender uma abordagem metodológica do design sistêmico, por meio de ferramentas tais como o SPSS (Sustainable Product and Service System) e outras, que permitem reorganizar um arranjo produtivo local, estabelecendo novas conexões entre fornecedores de matérias-primas, prestadores de serviços, usuários e outros atores dentro de um novo sistema de produção e consumo. Junto a isso, procura-se observar, além da formação em Design Social oferecida pelas ações das universidades, a atuação dos designers profissionais nesse universo de demandas reais. O desenvolvimento de ações integradas entre as universidades também é um fator relevante a ser observado nas iniciativas nessa área. Por fim pretende-se realizar uma avaliação do papel da universidade na consolidação de tendências que vão além dos ambientes mercadológicos, uma vez que a dinâmica do design voltado ao mercado se dá de forma muito ágil se comparada aos programas que envolvem design social, o que sugere a necessidade de uma presença mais determinante de iniciativas como a pesquisa e, principalmente, a extensão universitária.</p>