

Email	Name	Tema	Professor(a) Orientador Coorientador(a) (se aplic	Curso (marcar ambos se	Área do(a) Professor(a)	O tema será desenvolvido	Indicar pré-requisitos pa	Resumo sobre o tema (máximo 15 linhas)
jhenriquerego@unb.br	Joao Henrique Da Silva Rego	Análise das publicações científicas sobre a mitigação da emissão de carbono pela indústria de cimento em 2025 - RINCIMCI/CYTED	João Henrique da Silva Rêgo	Engenharia Ambiental;Engenharia Civil;	Sistemas Construtivos e Materiais	individualmente ou em dupla		Atualmente, a produção de cimento Portland é considerada responsável por aproximadamente 7,4% da emissão global de dióxido de carbono. Assim, a indústria cimenteira terá um papel fundamental na redução das emissões de dióxido de carbono para minimizar as alterações climáticas (Scrivener, 2014; Daminelli et al. 2010). O objetivo geral da Rede Iberoamericana para Neutralidade Carbônica da Indústria do cimento (RINCIMCI) é gerar interação sistêmica entre empreendedores e pesquisadores dos países participantes da Rede (Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, Espanha, Peru e Portugal) para alcançar a neutralidade carbônica pela indústria da produção dos materiais cimentícios (cimentos, argamassas e concretos) até 2050, por meio da atuação relacionada a Abordagem "5C" que envolve toda a cadeia de valor da construção: Clinker, Cimento, Concreto, Construção e (re)Carbonatação. O objetivo deste Projeto Final é coletar e classificar as publicações científicas relacionadas à mitigação das emissões de carbono numa abordagem 5Cs pela indústria do cimento no âmbito da Rede RINCIMCI durante o ano de 2025.
jhenriquerego@unb.br	Joao Henrique Da Silva Rego	Elaboração do "Portfólio Tecnológico RINCIMCI/CYTED – 2025"	João Henrique da Silva Rêgo	Engenharia Ambiental;Engenharia Civil;	Sistemas Construtivos e Materiais	individualmente ou em dupla		Atualmente, a produção de cimento Portland é considerada responsável por aproximadamente 7,4% da emissão global de dióxido de carbono. Assim, a indústria cimenteira terá um papel fundamental na redução das emissões de dióxido de carbono para minimizar as alterações climáticas (Scrivener, 2014; Daminelli et al. 2010). O objetivo geral da Rede Iberoamericana para Neutralidade Carbônica da Indústria do cimento (RINCIMCI) é gerar interação sistêmica entre empreendedores e pesquisadores dos países participantes da Rede (Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, Espanha, Peru e Portugal) para alcançar a neutralidade carbônica pela indústria da produção dos materiais cimentícios (cimentos, argamassas e concretos) até 2050, por meio da atuação relacionada a Abordagem "5C" que envolve toda a cadeia de valor da construção: Clinker, Cimento, Concreto, Construção e (re)Carbonatação. O objetivo deste Projeto Final é o produzir o "Portfólio Tecnológico RINCIMCI – 2025", por meio da valoração das tecnologias desenvolvidas pelos membros da Rede RINCIMCI pelo TRL e pelo levantamento da prioridade de implantação dessas tecnologias de mitigação da emissão de carbono na indústria cimenteira.
jose.wilson@unb.br	JOSE WILSON DOS SANTOS FERREIRA WILSON DOS SANTOS FERREIRA	Estudo do comportamento mecânico de solo tropical reforçado com fibra PET	José Wilson dos Santos Ferreira	Engenharia Ambiental;Engenharia Civil;	Geotecnia	individualmente	É importante que o(a) aluno(a) tenha cursado disciplinas da área de geotecnia (geotecnia 1, laboratório de geotecnia hídrica. Assim, o projeto proposto tem como objetivo geral avaliar o comportamento mecânico e durabilidade de solo tropical do 1, etc) bem como tenha interesse em realizar estudo experimental em laboratório.	A geração excessiva de resíduos plásticos ao redor do mundo, em torno de 396 milhões de toneladas ao ano, resulta em consequências socioambientais e de saúde pública. No Brasil, dos 11,3 milhões de toneladas geradas, apenas 1,2% são reciclados, embora sejam materiais com elevado potencial de inserção na construção civil. Ao mesmo tempo, o cenário global de mudanças climáticas requer que a soluções de Engenharia se adequem a condições atípicas, principalmente de temperatura e disponibilidade de água. Assim, o projeto proposto tem como objetivo geral avaliar o comportamento mecânico e durabilidade de solo tropical do Distrito Federal reforçado com fibra de polietileno tereftalato (PET) reciclado, com foco em aplicações na Engenharia Geotécnica, como obras de terra e pavimentação. Para que se cumpra o intento, se estabelecem como objetivos específicos estudar as características do elemento de reforço e matriz de solo, avaliar o efeito de diferentes teores de inserção na trabalhabilidade do compósito, e verificar o comportamento mecânico e durabilidade dos compósitos a partir de ensaios experimentais convencionais de resistência à compressão simples e após ciclos de gelo e degelo. Com base nos resultados obtidos, espera-se contribuir para o entendimento dos potenciais e limitações técnicas do reforço de solo tropical com fibra PET para as condições experimentais investigadas. A pesquisa proposta é de caráter experimental, a ser desenvolvida no Laboratório de Novos Materiais Geotécnicos, o qual conta com a infraestrutura necessária para desenvolvimento do tema.
leinojosa@unb.br	Leonardo Da Silveira Pirillo Inojosa	Metodologia BIM aplicada a projetos de Retrofit.	Leonardo Inojosa	Engenharia Civil;	Representação Gráfica	individualmente	É recomendado, mas não imprescindível, que tenha cursado a disciplina BIM.	A aplicação do BIM como método de projeto aumentou significativamente na última década, especialmente para projetos integrados de edifícios, permitindo rapidez e precisão que atendem às demandas do mercado imobiliário e da construção civil. No entanto, ainda existe a necessidade de adequações, principalmente para uma abordagem voltada aos edifícios existentes. O objetivo desta pesquisa é investigar os mecanismos de desenvolvimento e aplicação da metodologia BIM em propostas de Retrofit, englobando o espaço edificado (BIM) e não edificado ligado a ele, e a partir desta investigação oferecer contribuições metodológicas que possibilitem a disseminação da prática do BIM. A metodologia proposta se inicia pela revisão normativa bem como uma investigação sistemática sobre as temáticas do BIM aplicado ao Retrofit de edificações.
otavio.silva@unb.br	Otavio Henrique da Silva Henrique Da Silva	Estudos em mobilidade urbana sustentável	Otavio Henrique da Silva	Engenharia Civil;	Transportes	individualmente		Desenvolvimento de pesquisas aplicadas em temas relacionados à mobilidade sustentável: transporte a pé, por bicicleta e público.
wagnersa@unb.br	wagner Santos De Almeida	Estudo da vulnerabilidade ambiental de passivos ambientais em empreendimentos de exploração de recursos naturais.	Wagner Santos de Almeida	Engenharia Ambiental;	Representação Gráfica	individualmente	Conhecimento em SIG: SPRING ou QGIS	No processo de licenciamento ambiental nacional, apesar de estar previsto na fase de pós-licenciamento, o monitoramento ambiental e as ações mitigadoras para minimizar o passivo ambiental por ocasião de sua desativação, muitas vezes são ações não implantadas pelo empreendedor, gerando impactos e riscos ambientais diversos.. O Tema se propõe analisar a vulnerabilidade ambiental, no que tange aos fatores físicos e antrópicos no entorno de um desses empreendimentos a ser selecionado e diagnosticar os impactos ambientais decorrentes.
dirceureis@unb.br	Silveira Reis Junior	Modelagem de chuvas intensas	Dirceu Silveira Reis Junior	Engenharia Civil;Engenharia Ambiental;	Recursos Hídricos e Saneamento	individualmente	O(a) aluno(a) precisa estar disposto a aprender alguma linguagem de programação para que seja possível desenvolver o PF.	Este tema está inserido num projeto de pesquisa financiado pela Agência Nacional de Águas, cujos objetivos incluem o desenvolvimento de curva Intensidade-Duração-Frequência para todo o território brasileiro e respectivas mudanças devido ao clima. O PF em questão dará prosseguimento a um PF recentemente finalizado e a dois PFs em andamento sobre o tema. O foco será na aplicação de metodologias recentes sugeridas na literatura internacional que permitem um uso mais eficiente das informações disponíveis, tendo como área de estudo o estado do Rio Grande do Sul, que sofreu enchentes severas no ano de 2024.
felix.alves@unb.br	Alves Da Silva Junior	Uso de metodologia BIM para compatibilização de projetos	Félix Alves da Silva Júnior	Engenharia Civil;Engenharia Ambiental;	Representação Gráfica	individualmente	Ter cursado a disciplina de BIM ou ter interesse(disponibilidade) para aprender softwares BIM	O tema tem como enfoque na análise das aplicações do BIM como ferramenta de compatibilização de projetos gerenciamento e simulação de canteiros de obras de engenharia e ou infraestrutura urbana. O estudo pretende ainda investigar o BIM e a sua interface com outras tecnologias e processos, tais como Gêmeos Digitais, Realidade Virtual e Aumentada, Projeto Generativo e Inteligência Artificial.

yuri.fraga@unb.br	Yuri Sotero Bomfim Fraga Sotero Bomfim Fraga	Utilização de resíduos em compósitos cimentícios	Yuri Sotero Bomfim Fraga	Engenharia Civil;	Sistemas Construtivos e Materiais	individualmente			Os projetos desenvolvidos neste tema investigam a reutilização de diferentes resíduos na produção de compósitos cimentícios, promovendo alternativas sustentáveis para a construção civil. Podem ser explorados resíduos de construção e demolição, da indústria cerâmica, resíduos industriais em geral e resíduos sólidos urbanos, sendo utilizados como substituição parcial do cimento Portland, do agregado miúdo ou do agregado graúdo. Os estudos podem envolver a definição de diferentes teores de substituição, a comparação entre diferentes resíduos e a aplicação de métodos de tratamento para otimizar suas propriedades. As pesquisas avaliarão a trabalhabilidade e o desempenho mecânico de pastas, argamassas e concretos.
yuri.fraga@unb.br	Yuri Sotero Bomfim Fraga Sotero Bomfim Fraga	Incorporação de nanomateriais nas propriedades de compósitos cimentícios	Yuri Sotero Bomfim Fraga	Engenharia Civil;	Sistemas Construtivos e Materiais	individualmente			A incorporação de nanomateriais em compósitos cimentícios tem se destacado como uma abordagem inovadora para melhorar suas propriedades mecânicas, reológicas e de durabilidade. Neste tema de pesquisa, serão explorados diferentes nanomateriais, como nanossilica, nanocristais e nanofibras de celulose, nanotubos de carbono, entre outros, visando otimizar o desempenho de pastas, argamassas e concretos. Os estudos podem envolver a definição dos teores ideais de incorporação, a comparação entre diferentes tipos de nanopartículas e o desenvolvimento de métodos de tratamento para aprimorar sua dispersão e interação com a matriz cimentícia. As análises incluirão aspectos como trabalhabilidade, resistência mecânica e durabilidade dos compósitos.
valdirenemaria@unb.br	Valdirene Maria Silva Capuzzo	Tratamento superficial de agregado reciclado para a produção de concreto	Valdirene Maria Silva Capuzzo	Engenharia Civil;	Sistemas Construtivos e Materiais	individualmente ou em dupla		Materiais de Construção Civil	Realizar o tratamento do agregado reciclado da cerâmica vermelha e avaliar a possibilidade de sua utilização na produção de concreto com função estrutural.
valdirenemaria@unb.br	Valdirene Maria Silva Capuzzo	Método de dosagem de concreto utilizando fator de empacotamento dos materiais	Valdirene Maria Silva Capuzzo	Engenharia Civil;	Sistemas Construtivos e Materiais	individualmente ou em dupla		Materiais de construção civil e conhecimento de Excel	Desenvolver uma nova metodologia de dosagem de concreto utilizando os conceitos de fator de empacotamento dos materiais.