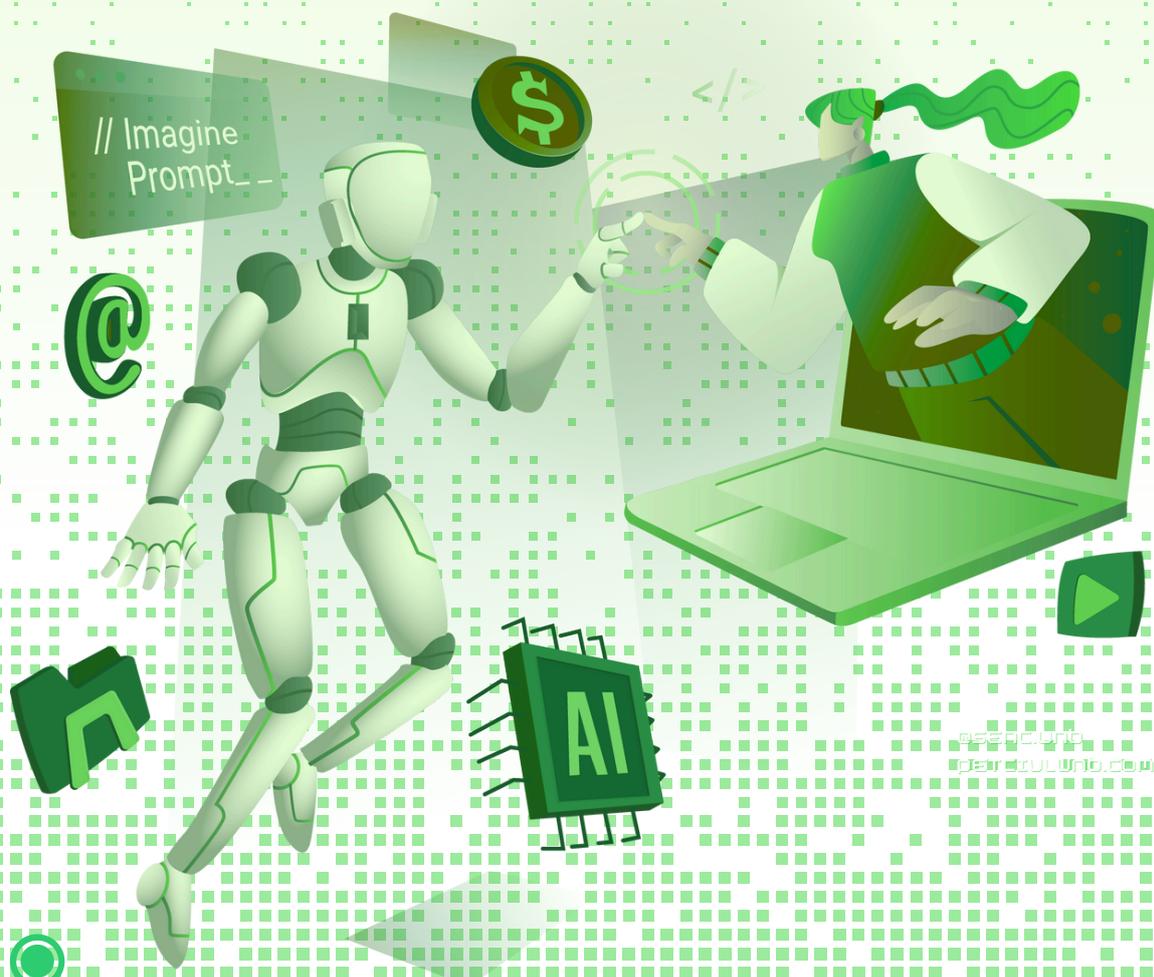


SENC **24^a** SEMANA DA
ENGENHARIA CIVIL
E AMBIENTAL - UnB

ENGENHARIA CIVIL NA INDÚSTRIA 4.0: INOVAÇÃO,
TECNOLOGIA E SUSTENTABILIDADE



21 A 26 DE OUTUBRO



esencunb
petcivilunb.com.br

ÍNDICE

CLIQUE PARA SER REDIRECIONADO



SENC

Conheça um pouco mais sobre o que é a SENC

WORKSHOPS

Confira os workshops da 24ª SENC

PALESTRA

Conheça mais sobre os temas e horários das palestra da 24º SENC

MINI-CURSO

Confirar os cursos que teram na 24º SENC

VIAGEM TÉCNICA

Confirar os detalhes da viagem técnica que ocorrerá na 24º SENC

PATROCINADORES

Conheça todos os patrocinadores da 24º SENC

SENC

O QUE É A SENC?

A **SENC** (Semana de Engenharia Civil e Ambiental) é um evento anual que ocorre desde o ano 2000, sendo atualmente um dos mais tradicionais no calendário acadêmico da universidade. Organizada pelo grupo **PET de Engenharia Civil**, com o apoio dos alunos e professores do Departamento de Engenharia Civil (ENC), a SENC chega em 2024 à sua 24ª edição com o tema "**Engenharia Civil e Ambiental na Indústria 4.0: Inovação, Tecnologia e Sustentabilidade**".

“Em um mercado de trabalho cada vez mais dinâmico, a SENC se destaca por oferecer aos estudantes a chance de se atualizarem sobre as tendências e tecnologias da área, complementando sua formação profissional.”

Prof. Dr. Cláudio Henrique Pereira
Chefe de dpto de Engenharia Civil

Este ano, o evento visa debater os desafios e as oportunidades trazidas pela **Indústria 4.0** para as áreas de engenharia civil e ambiental, destacando a importância da **inovação tecnológica e das práticas sustentáveis**. As palestras, que abrangem as cinco grandes áreas da engenharia civil (estruturas, construção civil, transportes, geotecnia e gráfica), trazem uma programação rica e diversificada, abordando desde novas tecnologias de construção até soluções de infraestrutura sustentável.

“Eventos extracurriculares são muito importantes, porque é o que diferencia os profissionais medianos de alguém com experiência. Eu gosto muito das visitas técnicas e da viagem técnica. A SENC é sempre muito boa, com palestras excelentes e profissionais relevantes. E é de casa.”

Samuel Seixas Martin – Aluno de Eng. Civil, participando de sua 5ª SENC.

Além das palestras, a SENC oferece uma série de visitas técnicas e uma viagem técnica, proporcionando aos participantes a oportunidade de observar na prática o que é discutido durante o evento.

Com **24 anos de história**, a SENC continua a ser um espaço essencial para a troca de conhecimentos, o **networking** entre estudantes, professores e profissionais do setor, e a **discussão** dos rumos da **engenharia civil e ambiental** no contexto das grandes transformações tecnológicas e sustentáveis do nosso tempo.

“Trata-se de uma oportunidade única para os estudantes ampliarem seus conhecimentos técnicos e práticos, por meio de palestras, workshops e minicursos oferecidos por profissionais renomados da área.”

Prof. Dr. André Brasil - Professor no dpto de eng. Civil na UnB

Workshops

O QUE SÃO OS WORKSHOPS?

Durante a 24ª SENC, contaremos com **três workshops** relacionados às mais diversas áreas da engenharia civil, buscando o desenvolvimento de temas específicos por meio de **atividades** e **discussões** entre os ministrantes e participantes. São uma ótima oportunidade de desenvolver habilidades, compartilhar conhecimento e resolver problemas de forma colaborativa.

DOAÇÃO DE LIVROS

Em uma parceria inédita entre o PET e o grupo de extensão **TEIA** (@teia.extensao), do curso de Engenharia Ambiental, a inscrição para cada workshop é feita mediante a **doação de um livro** de literatura ou didático ou pagamento de R\$5,00. Os livros arrecadados serão destinados a ONGs parceiras da Teia, contribuindo para a promoção da educação e cultura.

Segunda-feira: Workshop PTV Vissim

Ministrante: Jonie Doberstein

Você já se perguntou como os engenheiros de tráfego tomam decisões cruciais para resolver os **desafios de mobilidade** em nossas cidades? E como é desenvolvido um **projeto em software** para fundamentar essa decisão? Este é o tema deste workshop, onde terá a oportunidade de conhecer a **microsimulação de transportes** e aprender a modelar, desde o princípio, uma interseção viária utilizando o software **PTV Vissim**, da empresa PTV Group.

Durante o **workshop**, trabalharemos na construção da geometria das vias, na inserção da demanda de tráfego e na definição dos movimentos e rotas, além das regras de prioridade dos veículos e outros aspectos essenciais da microsimulação. Essa é uma oportunidade imperdível para se familiarizar com uma **área em crescente demanda** no Brasil.

Terça-feira: Workshop LAB BIM

Ministrante: Prof. Antônio Miranda

O uso de scanners 3D captura com precisão as condições de um local, gerando nuvens de pontos que são integradas aos **modelos BIM** para um planejamento mais preciso. A **combinação com GIS** adiciona uma análise geoespacial, permitindo decisões baseadas em dados ambientais e socioeconômicos. A **IA automatiza** processos, **otimiza** a análise de dados e **prevê** padrões de desempenho, aumentando a eficiência e reduzindo erros. Essas tecnologias juntas transformam o planejamento e manutenção de infraestruturas, promovendo inovação e sustentabilidade na construção civil.

Quarta-feira: Workshop Automação

Ministrante: Josué Fernandes Souza

No workshop sobre "Automação Predial e Corporativa", ministrado por Josué Fernandes Souza, serão vistos **sistemas de automação de áudio e vídeo** para residências e corporações com o software **Crestron**. A partir dele, será possível controlar e integrar diversos dispositivos em ambientes **residenciais e comerciais**.

SE INSCREVA!



Palestra

COMO FUNCIONA?

Todos os dias, de **segunda-feira a quinta-feira**, ocorrerão palestras da SENC no **Auditório Roberto Salmeron, na FT** durante o período **vespertino**.

A dinâmica ocorre da seguinte forma: inicialmente cada palestrante possui **50 minutos** de fala, e após o encerramento das **duas palestras do dia**, acontece a **mesa redonda**, onde há a presença de dois professores escolhidos para mediar a conversa que acontece entre os profissionais e também com o público, que participa fazendo perguntas e apontamentos.

Após esse momento de troca de conhecimento entre expositores e ouvintes, há o encerramento final com o **coffebreak**, onde todos podem participar e aproveitar o momento para networking.

Segunda-feira: Soluções Integradas em Softwares

Para abrir as palestras, o tema escolhido foi **“Soluções Integradas em Softwares”**, que contará com **Jonie Doberstein** falando sobre “Como as cidades estão transformando a mobilidade por meio de ferramentas de simulação de transportes” e **Laércio Silva** apresentando sobre “A Perícia de Engenharia da Polícia Federal e seus Softwares”. Além disso, os mediadores serão os professores **Leonardo Inojosa e Antônio Miranda**.

Terça-feira: Inovações Urbanas: Otimizando Recursos e Drenagem

No segundo dia o tema geral será **“Inovações Urbanas: Otimizando Recursos e Drenagem”**, e

os palestrantes **Marcus Suassuna e Maria Elisa** falarão sobre “O Impacto das Secas no Pantanal e Amazônia sobre as Hidrovias” e “A Drenagem e manejo de águas pluviais sustentável: desafios, tecnologias e regulação” respectivamente. Após isso a mesa redonda contará com **Leonardo Zandonadi e Conceição Alves**.

Quarta-feira: Estratégias para a Mitigação de Emissões de CO2

Na quarta-feira, com a temática **“Estratégias para a Mitigação de Emissões de CO2”**, a **Ivana Cavalcante** abordará “Consumo Energético e Emissão de CO2: Estudo de Eficiência - Rodovia PRC - 280” e o **Holmer Savastano** falará sobre “Materiais e tecnologias mais sustentáveis e de baixo carbono para a construção civil e infraestrutura”. Ao final, **Michele Tereza e Luciano Mendes** sediarão a mesa redonda.

Quinta-feira: Mobilidade e Infraestrutura - Caminhos na Construção Civil

Por fim, encerrando a programação de palestras, **“Mobilidade e Infraestrutura: Caminhos na Construção Civil”** será o assunto geral, que será aprofundado por **Victor Rafael e Hugo Rocha**, através dos temas “Inteligência Artificial na Avaliação Civil: Inovações para um Transporte Aeroviário Sustentável e Eficiente” e “Novas linhas do Metro de São Paulo em projeto e em implantação”. Além disso, a mesa redonda contará com **Fabiana Arruda e André Brasil** para a mediação.

Mini-Curso

QUAIS TEREMOS?

Entre os dias **21 e 24 de outubro** você poderá elevar suas habilidades profissionais ao fazer parte do curso **QIBuilder, TQS, Civil 3D, Revit e QGIS**.

QIBuilder

Como fazer projetos de **instalações elétricas e hidráulicas** com rapidez, simplicidade e eficiência?

- O **QIBuilder** é o software, com foco na metodologia **BIM** (Building Information Modeling), que te atenderá.

Dimensionar circuitos, elaborar diagramas, interpretar normas técnicas e gerar relatórios completos, integrados a programas como AutoCAD e Revit parece inacreditável? Chega de ficar de fora dessa, faça parte de nosso curso entre **21 e 23/10 das 18h às 19h50** para começar sua jornada de desenvolvimento dessas habilidades.

TQS

Gostaria de fazer **projetos estruturais** em concreto armado com agilidade, precisão e eficiência?

- O **TQS** é o software compatível com a metodologia **BIM** (Building Information Modeling) que você buscava.

Calcular estruturas complexas, gerar plantas, elaborar detalhamentos de armação e simular o comportamento estrutural com integração a programas como AutoCAD e Revit parece impossível? Torne tudo possível com nosso curso entre **23 e 24/10 das 18h às 19h50** e dê início à sua trajetória no desenvolvimento dessas habilidades indispensáveis na engenharia estrutural.

SE INSCREVA!



Civil 3D

Quer criar **projetos de infraestrutura** de forma precisa e integrada?

- O **Civil 3D** é o software com foco na metodologia **BIM** (Building Information Modeling) feito para você.

Projetar redes de infraestrutura, elaborar perfis e seções, calcular volumes de terraplenagem e gerar documentação técnica parece inviável? No nosso curso entre **21 e 22/10 das 18h às 19h50** e comece a desenvolver essas habilidades essenciais na engenharia da infraestrutura moderna.

Revit

Como criar **projetos arquitetônicos, estruturais e de instalações** de forma precisa e eficiente?

- O **Revit** é o software que o proporcionará, com foco total na metodologia **BIM** (Building Information Modeling).

Projetar edificações inteiras, gerar documentação e quantificações automáticas parece inacreditável? Com nosso curso nos dias **21, 22 e 24/10 das 20h às 21h50**, inicie sua jornada para dominar o Revit e suas infinitas possibilidades no mercado da construção civil.

QGIS

Busca criar mapas, analisar dados espaciais e desenvolver projetos de geoprocessamento com eficiência e precisão?

- O **QGIS** é uma poderosa ferramenta de análise geográfica e manipulação de dados espaciais.

Com nosso curso no dia **23/10 das 20h às 21h50** e **24/10 das 18h às 19h50**, inicie sua jornada para dominar o QGIS e transformar a forma como você lida com informações geográficas.

Viagem Técnica

VIAGEM TÉCNICA AO LTEC

UM OLHAR PRÁTICO SOBRE SOLUÇÕES GEOTÉCNICAS

Nos dias **25 e 26 de outubro**, os alunos do curso de Engenharia Civil terão a oportunidade de participar de uma visita técnica ao **Laboratório de Tecnologia de Ensaios e Caracterização de Materiais de Engenharia Civil (LTEC)**, em Goiânia - GO. O LTEC é amplamente reconhecido por suas soluções tecnológicas aplicadas a grandes empreendimentos de infraestrutura, com foco em análises geotécnicas e ensaios de materiais.

Tecnologia e Inovação no LTEC

O **LTEC** destaca-se pela aplicação de metodologias avançadas e pelo uso de equipamentos de alta precisão em ensaios de materiais para grandes obras. Durante a visita, os estudantes terão a oportunidade de conhecer tecnologias fundamentais para o desenvolvimento de projetos de infraestrutura, como:

- **Sistemas de sondagem** para análise do subsolo e avaliação de condições geotécnicas, essenciais para a segurança de fundações e grandes estruturas.
- **Inclinômetros**, utilizados para monitorar deslocamentos e deformações em solos e taludes, garantindo a estabilidade de encostas e aterros.
- **Ensaios de laboratório de concreto e asfalto**, que avaliam a qualidade dos materiais utilizados em pavimentação e construção civil.

Essas tecnologias permitem que engenheiros e técnicos garantam a segurança, durabilidade e sustentabilidade das obras.

Impacto Acadêmico e Profissional

A visita técnica ao LTEC trará um impacto significativo na formação acadêmica dos estudantes de Engenharia Civil, proporcionando um ambiente onde poderão explorar de forma prática as mais recentes inovações tecnológicas na área geotécnica. Essa vivência permite:

- **Integração do conhecimento teórico à prática profissional:** A imersão nos processos técnicos desenvolvidos no LTEC permitirá aos alunos consolidar o aprendizado acadêmico e aplicar conceitos geotécnicos em situações reais.
- **Visão aprofundada sobre normas e padrões:** A visita permitirá aos alunos observar diretamente como as normas técnicas são aplicadas em ensaios de qualidade de materiais, uma habilidade essencial para a atuação profissional futura.
- **Desenvolvimento de habilidades críticas:** A observação de ensaios laboratoriais e a interação com engenheiros permitirá que os estudantes desenvolvam uma compreensão crítica sobre os desafios práticos que permeiam grandes obras de infraestrutura.

Impacto Acadêmico e Profissional

Em um mercado cada vez mais competitivo, o contato direto com tecnologias avançadas é um diferencial para os futuros profissionais de engenharia. Participar de uma visita técnica como essa permite aos alunos desenvolverem uma **visão holística** sobre o mercado e as exigências atuais da indústria de construção. Além disso, o **networking** proporcionado pela interação com engenheiros e técnicos experientes pode abrir portas para estágios, projetos de pesquisa e parcerias profissionais.

Patrocinadores

PATROCINADORES



BUBBLEDECK

É uma empresa voltada para **projetos sustentáveis e otimizados**, foi fundada pelo engenheiro dinamarquês Jorgen Breuning, cuja inspiração foi desenvolver um **sistema construtivo inovador** que atendesse às demandas do mercado e preservasse o meio ambiente. No final dos anos 1990, a empresa lançou uma tecnologia revolucionária que utiliza **esferas vazias** em construções de concreto, promovendo maior **flexibilidade e sustentabilidade**. Presente em **mais de 30 países**, a BubbleDeck chegou ao Brasil em 2012, oferecendo soluções offsite e já completou mais de 500 projetos. A empresa busca continuamente melhorar seus processos, reduzir custos e prazos, e fortalecer parcerias, com o compromisso de **agregar valor, qualidade e sustentabilidade ao setor de construção**.



TECNA Construtora

É uma referência no setor da Construção Civil de **alto padrão em Brasília**, destacando-se pela **qualidade, ética e sustentabilidade** em seus projetos. Com mais de 30 anos de experiência, a empresa é conhecida pela **excelência técnica e durabilidade de suas obras**, além de uma gestão transparente e pontual. A TECNA acompanha o cliente desde a compra do terreno até a entrega final, oferecendo soluções técnicas otimizadas e garantindo a execução dentro do custo e prazo estabelecidos. Sua expertise e abordagem colaborativa asseguram a satisfação de clientes, parceiros e investidores.



LINKS CLICÁVEIS!



MÚTUA

A **Mútua – Caixa de Assistência dos Profissionais do Crea** é uma sociedade civil **sem fins lucrativos** criada pelo **Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (Confea)**, pela resolução nº 252 de 17 de dezembro de 1977, conforme autorização legal contida no artigo 4º da Lei 6.496 de 7 de dezembro de 1977. O principal objetivo da Mútua é **oferecer** a seus associados **planos de benefícios sociais, previdenciários e assistenciais**, de acordo com sua disponibilidade financeira, respeitando o seu equilíbrio econômico-financeiro.



CENTRA

A **Centra Engenharia**, com quase **10 anos** de atuação no setor de construção civil, destaca-se pela **inovação, segurança e qualidade**. Liderada pelos sócios Euler Nunes, Gustavo Azevedo e Vitor Jardim, a empresa possui vasta experiência com **200.000m²** de obras em execução e **1.000.000m²** em projetos estruturais. Especializada em **soluções inteligentes** para construções de alto padrão, a Centra simplifica processos ao integrar soluções próprias, independentes dos escritórios projetistas. Com foco em **segurança, cumprimento de prazos e otimização de custos**, a empresa é referência em **transparência e excelência no mercado**.

Patrocinadores

PATROCINADORES



ASBRACO

ASBRACO

A **Associação Brasileira de Construtores – Asbraco**, fundada em 1982, reúne empresas da construção civil do Distrito Federal para defender seus interesses, promover o crescimento do setor e garantir a ética nas relações. Como **entidade sem fins lucrativos**, a Asbraco atua na defesa de suas associadas junto a setores públicos e privados, **incentivando o desenvolvimento sustentável e tecnológico na construção civil**. Parcerias locais e nacionais, como com o Sinduscon-DF e a CBIC, fortalecem sua atuação. Um dos fundadores, Alberto Moreira de Vasconcellos, foi peça-chave na criação do estatuto e contribuiu por quase 37 anos como consultor jurídico, deixando um legado de ética e compromisso com a associação e o setor.



**Villela e
Carvalho**
CONSTRUTORA

Villela & Carvalho

Há 49 anos, a Construtora **Villela & Carvalho**, fundada em 1968 pelo arquiteto Creso Villela em Brasília, mantém o compromisso de "fazer bem feito tudo o que faz", entregando **imóveis com qualidade e atenção aos mínimos detalhes**, desde a concepção até a conclusão. Com foco em pontualidade, respeito aos clientes e **projetos que vão além do mercado**, a construtora realiza sonhos, garantindo a satisfação de quem confia na excelência de seu trabalho.



TQS Informática

A **TQS Informática**, fundada em 1986, é uma empresa especializada no desenvolvimento de **softwares gráficos** para engenharia estrutural, com foco em **estruturas de concreto armado, protendido, pré-moldado e alvenaria estrutural**. Reconhecida nacionalmente e com clientes no Brasil e no exterior, a TQS conta com uma equipe de engenheiros civis responsáveis pelo desenvolvimento, manutenção e suporte técnico de seus programas, consolidando-se como **referência em soluções tecnológicas** para o setor.



EMBRE
ENGENHARIA GEOTÉCNICA

EMBRE

A **EMBRE**, fundada em 1987 em Brasília por Renato Wilson Dias Silva e expandida com Cristiane Cortopassi Sales Dias e Carlos Medeiros Silva, consolidou-se ao longo de 37 anos como **líder em serviços geotécnicos**. Inicialmente focada em **projetos estruturais** e de **fundação**, a empresa evoluiu para oferecer uma ampla gama de serviços especializados, com destaque para a **execução de fundações**, mantendo sua **reputação de alta qualidade no setor**.

Patrocinadores

APOIO INSTITUCIONAL



SINDUSCON

O **Sindicato da Indústria da Construção Civil do Distrito Federal** (Sinduscon-DF) é a principal entidade representativa do setor no DF, reunindo mais de 270 empresas e desempenhando um papel crucial no **desenvolvimento da região** desde sua fundação. Com mais de **50 anos de atuação**, o sindicato trabalha tanto externamente, **defendendo os interesses** do setor junto ao poder público, quanto internamente, oferecendo **suporte técnico, jurídico e trabalhista** para seus associados. Além de representar o setor em negociações estratégicas, o Sinduscon-DF promove a **qualificação profissional e fortalece a coesão com outras entidades do setor**, sendo um elo importante entre organizações regionais e nacionais.



GEOFLUXO

O **Grupo de Pesquisa Inovações e Tecnologias Aplicadas em Geotecnia Ambiental** (Geofluxo) da Universidade de Brasília, fundado e coordenado pelo **Professor Dr. André Brasil** desde 2010, atua nas **geociências** com diversas ferramentas de ponta.

Filiado ao Diretório de **Grupos de Pesquisa do CNPq** desde 2018, o Geofluxo utiliza inteligência artificial, autômatos celulares, geometria fractal, impressão 3D, entre outros. Assim contribuindo com **pesquisas avançadas**.



CONCRETA

A **Concreta Consultoria e Serviço** é uma **Empresa Júnior** que atua nas áreas de **Arquitetura, Engenharia Ambiental e Engenharia Civil**, formada por alunos dos respectivos cursos da **Universidade de Brasília**. A Empresa foi inaugurada em 1996, sendo umas das **pioneiras** no cenário de Empresas Juniores no DF. Atua no mercado oferecendo serviços de qualidade a um **custo mais acessível** à sociedade.

PET

@petcivilunb

SG-12, Universidade de Brasília, Asa Norte - Brasília, DF

petencunb@gmail.com

ENC

@unb_enc

Campus Universitário Darcy Ribeiro Asa Norte, Brasília-DF, CEP 70910-900

enc@unb.br

(61) 3107-5531

SAA

Campus Darcy Ribeiro, Centro de Vivência, Térreo, Brasília - DF

saaatendimento@unb.br

(61) 3107-3720