



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
CÂMPUS AVANÇADO JAGUARÃO

PROJETO DE ENSINO - APNP

I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Título do Projeto: Módulo Traços (MT)

Resumo do Projeto: Este Projeto de Ensino apresenta e exercita o conceito de traço e suas metodologias de cálculo, com aplicação nas argamassas. Ainda que este conteúdo componha o conteúdo das disciplinas de Materiais de Construção dos cursos Técnicos em Edificações, ele não é tão explorado, nem exercitada tanto a sua aplicação, por questões de restrição de horário. Com isso, este Projeto se propõe a preencher essa lacuna, revisitando a conceituação, e exercitando os cálculos de forma contínua para fixação do conteúdo. Para isso, haverá uma integração com os conteúdos das disciplinas de matemática e química. Além disso, este Projeto, na modalidade de ensino não presencial, com apoio de um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), propiciará o desenvolvimento de conteúdos digitais para abordagem destes conteúdos, possibilitando um aprimoramento do processo de ensino aprendizagem.

Turma/Curso: Aberto a todas as turmas do Curso Técnico em Edificações, para estudantes que já tenham cursado e obtiveram aproveitamento no conteúdo básico de argamassas, sendo então prioritário para as turmas 3M e 3N.

CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO

Componentes Curriculares Abrangidas pelo Projeto e Carga Horária

Componente Curricular (Matriz Original do Curso)	Código	CH Semanal (APNP)	CH Total (APNP)
Materiais de Construção I (2M)	JG_EDI.56	2h	12h
Materiais e Técnicas Construtivas (1N)	MTC	2h	12h

Carga-horária Total Semanal	2h
Carga-horária Total do Projeto	12 h

IDENTIFICAÇÃO DOS PROFESSORES ENVOLVIDOS

Nome: Danilo dos Santos Telechi
SIAPE: 3148269
Formação: Engenheiro Civil
Componente Curricular: Materiais de Construção I (2M) e Materiais e Técnicas Construtivas (1N)

Nome: Eliezer Alves Martins
SIAPE: 3189391
Formação: Licenciatura em Química
Componente Curricular: Materiais de Construção I (2M) e Materiais e Técnicas Construtivas (1N) como foco na Química

Nome: Átila Martins Gomes
SIAPE: 1998213
Formação: Engenheiro Civil
Componente Curricular: Materiais de Construção I (2M) e Materiais e Técnicas Construtivas (1N)

Nome: Ana Paula Sturbelle Schiller
SIAPE: 1379602

Formação: Engenharia Civil
Componente Curricular: Materiais de Construção I (2M) e Materiais e Técnicas Construtivas (1N)

Nome: Cristina Zaniol
SIAPE: 3124656
Formação: Mestre em Matemática Aplicada
Componente Curricular: Materiais de Construção I (2M) e Materiais e Técnicas Construtivas (1N)

II - INTRODUÇÃO

Em função da pandemia do COVID-19, no mês de agosto de 2020, o IFSUL elaborou as suas Diretrizes para o Desenvolvimento de Atividades Pedagógicas Não Presenciais (APNP). Neste documento, como uma das principais motivações para as APNP está "Promover a retomada e manutenção do vínculo institucional, o desenvolvimento das atividades acadêmicas e a aprendizagem dos estudantes" (IFSUL,2020).

Para isso, o Câmpus Avançado Jaguarão planejou e está em execução o primeiro Plano de Atividades (PAT 1), com previsão de ser concluído até 28.dez.2020. Nesta oportunidade, estão sendo gravados vídeos, e produzidos materiais didáticos de apoio ao ensino. Numa das atividades em andamento, a Gincana das Argamassas, estes materiais contemplam os conteúdos básicos de argamassas. Se observou, nesta APNP, que os estudantes possuem dificuldades remanescentes na aplicação de alguns conteúdos. Por exemplo, conversão de unidades de medida, cálculo de massa e peso específicos, conversão de massa em volume, enfim, são conteúdos que requerem exercícios numéricos para fixação. Requerem também que o conhecimento seja aplicado a casos reais, de forma que possa, de fato, ocorrer a plena assimilação destes na atividade profissional do Técnico em Edificações.

Como o tempo nas ANP é limitado e o conteúdo é extenso, o mesmo ocorrendo nas atividades presenciais, pensou-se em montar uma atividade focada no conteúdo de traços de argamassas, com viés mais de exercícios e cálculos. Este conteúdo permite a integração de vários conceitos importantes, e ligados ao cálculo e aos materiais que existem a disposição no mercado. Por isso, o conteúdo traços de argamassas foi escolhido para sanar a lacuna visualizada.

A metodologia que será focada neste Projeto será a sala de aula invertida, instigando ainda mais a autonomia dos estudantes, e preparo para sejam capazes de conduzir o seu aprendizado sem tanta dependência de outras pessoas.

Por fim, neste Projeto, a participação de estudantes de diferentes turmas no curso, bem como, de turnos e cursos distintos (integrado e subsequente) numa única ação educativa criará um ambiente propício para a troca de conhecimentos, experiências, e fortalecimento dos vínculos. A educação por pares será incentivada, aproveitando esse espaço de convivência, de trocas e de ajuda mútua.

III - JUSTIFICATIVA E FUNDAMENTAÇÃO

A necessidade de se ofertar atividades educativas é premente, mas, ao mesmo tempo, desafiadora. O desafio está em tornar atrativo o conteúdo, mantendo preservada a qualidade do ensino, mesmo na situação de atividade pedagógica não presencial. É nesta direção que caminha esta justificativa e fundamentação teórica.

Os conteúdos de argamassas constituem parte importante da formação do técnico em edificações, sendo, em grande medida, um conteúdo predominantemente qualitativo. Trata-se basicamente da exposição e assimilação de conteúdos de forma sistemática, com exemplificação de casos reais de aplicação, sem contudo, demandar cálculos, problematizações mais complexas, ou resolução de problemas concretos. Entretanto, o conteúdo de traços de argamassas foge a essa linha mais teórica, adentrando o campo da aplicação prática e cálculo.

Não é raro os estudantes demonstrarem dificuldades para aplicação prática dos conhecimentos, em especial, quando envolve cálculos. Conhecimentos fundantes muitas vezes não são exercitados tão extensivamente, e podem deixar lacunas no conhecimento, lacunas essas que se acumulam e aparecem na apropriação de outros conteúdos.

Esse é o caso das conversões de unidades de medida, cálculos de massa e peso específicos, conversão de massa em volume, enfim, são conteúdos que requerem exercícios numéricos para fixação. Requerem também que o conhecimento seja aplicado a casos reais, de forma que possa, de fato, ocorrer a plena assimilação destes na atividade profissional do Técnico em Edificações.

Com isso, este Projeto se propõe a revisar os conceitos envolvidos no conteúdo traços de argamassas, mas com viés de exercícios. Se propões também a fazer a transposição dos conteúdos à realidade dos materiais de construção civil disponíveis no mercado.

IV - OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS

OBJETIVO GERAL:

Aplicar os conceitos teóricos e métodos de cálculo de traços de das argamassas, por meio de atividades não presenciais síncrona e assíncronas mediadas pelo Ambiente Virtual de

Aprendizagem (AVA).

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Revisar os conceitos básicos e métodos para cálculo de traços de argamassas.
2. Aplicar os conteúdos por meios de exercícios de cálculo de traços de argamassas.

V - METODOLOGIA

Neste Projeto, serão abordados os conteúdos sistematicamente, por tópicos, com objetivos específicos e avaliações individualizadas ou em grupo.

Em cada tópico, serão expostos os conteúdos pelos docentes, que deverão ser apropriados pelos estudantes na forma assíncrona, como por exemplo, assistir vídeo aulas, ler textos, assistir vídeos externos, navegar em sites, enfim, os docentes planejarão uma determinada carga de atividades assíncronas para serem realizadas pelos estudantes durante a semana.

No final de cada tópico, ocorrerá um encontro síncrono, onde então os conteúdos serão trabalhados, a partir das dúvidas e contribuições apresentadas pelos estudantes. As avaliações deverão ser executadas após o encontro síncrono do tópico.

O Projeto prevê o desenvolvimento destes conteúdos em 6 (seis) semanas, sendo quatro em janeiro e duas em fevereiro, totalizando 12h de curso.

Os conteúdos poderão ser trabalhados em grupos, e abordar os conteúdos de mais de um ciclo, sendo esta coordenação realizada pelos docentes.

VI - CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

TÓPICO	DATA INÍCIO	DATA FIM	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES
I	04.01.2021	11.01.2021	Revisão de conceitos básicos
II	11.01.2021	25.01.2021	Métodos de cálculo de traços
III	25.01.2021	13.02.2021	Exercícios de cálculo de traços
I a III	Após a realização do encontro síncrono do Tópico		Avaliações
	A definir		Avaliação final do Projeto pelos professores, colaboradores e alunos participantes.

VII - MEIOS E RECURSOS A SEREM UTILIZADOS NA EXECUÇÃO DO PROJETO

<input checked="" type="checkbox"/> AVA/Moodle	<input checked="" type="checkbox"/> Pesquisas na Internet
<input checked="" type="checkbox"/> Apostila em PDF	<input type="checkbox"/> Podcast
<input checked="" type="checkbox"/> Conversa Online (Meet, CAFe, etc.)	<input type="checkbox"/> Redes Sociais
<input type="checkbox"/> E-mail	<input checked="" type="checkbox"/> Slides em PDF
<input type="checkbox"/> Indicação de filmes e documentários	<input checked="" type="checkbox"/> Vídeos desenvolvidos pelos professor(es)
<input type="checkbox"/> Material Impresso	<input checked="" type="checkbox"/> Vídeos na Internet

VIII - RESULTADOS ESPERADOS

O Projeto revisará e aplicará um conteúdo previsto no currículo dos cursos técnicos em Edificações, mas numa forma diferente: ensino não presencial e metodologia ativa. Espera-se validar a metodologia nesta situação, permitindo uma reflexão acerca das novas possibilidades de condução deste e de outros conteúdos, para quando passar essa situação de pandemia.

Espera-se o aprimoramento dos docentes quanto ao uso das tecnologias em um caso real, permitindo uma expansão das possibilidades futuras.

IX - AVALIAÇÃO

A avaliação será individual e coletiva. Cada avaliação será representada por uma nota (0 a 10), e será realizada a média das avaliações realizadas. Os critérios de aprovação serão os mesmos que os previstos para as atividades presenciais no âmbito do IFSUL.

Individualmente, os estudantes serão avaliados por tarefas que lhe sejam solicitadas, e também, a critério dos docentes, pela participação em Fóruns de discussão que forme propostos.

Coletivamente, será proposto um trabalho em grupo, de forma que os conhecimentos possam ser aplicados, aprofundados e aprimorados pelos estudantes. A forma do trabalho, bem como, a avaliação deste será definido pelos docentes.

O Projeto como um todo será avaliado no final, pelos participantes, ministrantes, colaboradores e coordenador. Esta avaliação tem por objetivo promover a reflexão acerca da aplicabilidade das metodologias propostas, bem como, permitir o aperfeiçoamento do processo.

X - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

IFSUL. Diretrizes para o Desenvolvimento de Atividades Pedagógicas Não Presenciais. Pelotas, 2020. Disponível em <http://pelotas.ifsul.edu.br/noticias/ifsul-aprova-diretrizes-para-o-desenvolvimento-de-atividadespedagogicas-nao-presenciais>. Acesso em 20.09.2020.

AMBROZEWICZ, Paulo Henrique. Materiais de Construção. São Paulo: Pini, 2012.

BAUER, L. A. Falcão. Materiais de construção, 1 e 2. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

RECENA, Fernando Antônio Piazza. Conhecendo a Argamasas a. 2. ed. Porto Alegre: EDIPUC/RS, 2012.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
CÂMPUS AVANÇADO JAGUARÃO

FORMULÁRIO DE EQUIVALÊNCIA - APNP

I - DADOS INICIAIS

Curso: Curso Técnico em Edificações Integrado

Turma: 2º ano

Nome do Professor: Danilo dos Santos Telechi

SIAPE: 3148269

Nome do Professor: Eliezer Alves Martins

SIAPE: 3189391

Nome do Professor: Átila Martins Gomes

SIAPE:1998213

Nome da Professora: Ana Paula Sturbelle Schiller

SIAPE: 1379602

Nome da Professora: Cristina Zaniol

SIAPE: 3124656

II - DADOS DA COMPONENTE CURRICULAR NA MATRIZ ORIGINAL DO CURSO

PREENCHA CONFORME A MATRIZ CURRICULAR ORIGINAL DO CURSO E EMENTA

Disciplina	Materiais de Construção I
Código:	JG_EDI.56
Carga-horária semanal	2h
Carga-horária total	60h
Ementa	<p>Identificação dos diversos tipos de materiais utilizados na construção civil. Busca da compreensão dos seus conceitos, classificações, propriedades, aplicações, qualidades, patologias, controle tecnológico, armazenamento, a partir de aulas teóricas, estudos comparativos, visitas a indústrias de materiais e ensaios de laboratório. Estudo dos materiais simples e compostos utilizados ao longo da história das construções e a articulação destes com os materiais contemporâneos. Introdução aos conceitos das propriedades gerais dos corpos propiciando uma base conceitual. Aprofundamento dos conteúdos de aglomerantes e agregados, pedras naturais, materiais cerâmicos e cimentícios. Estudo sobre a aplicação dos aglomerantes e agregados nas argamassas.</p>
Conteúdos	<p>UNIDADE I – Introdução ao estudo e propriedade dos materiais</p> <ul style="list-style-type: none">1.1 Evolução histórica dos materiais1.2 Aspectos técnicos, econômicos, estéticos e ambientais1.3 Classificação dos materiais de construção1.4 Propriedade dos materiais1.5 Massa específica, peso específico e densidade1.6 Esforços mecânicos <p>UNIDADE II – Aglomerantes</p> <ul style="list-style-type: none">2.1 Definição e histórico2.2 Classificação quanto à pega2.3 Cal – Definição, classificação, processo de fabricação2.4 Gesso – obtenção, fabricação, pega e endurecimento. Gesso acartonado2.5 Cimento Portland – Histórico e definição, fabricação, componentes do cimento, tipos de cimento, aplicação, processos físicos e químicos2.6 Ensaio de moldagem de corpo de prova de argamassa simples com variação no teor água/cimento

	<p>UNIDADE III – Agregados</p> <p>3.1 Introdução e finalidades</p> <p>3.2 Processo de extração e produção</p> <p>3.3 Problemas ambientais</p> <p>3.4 Classificação: origem, dimensão, massa específica, composição mineralógica</p> <p>3.5 Qualidade dos agregados</p> <p>3.6 Ensaio de composição granulométrica, teor de umidade e massa específica</p> <p>UNIDADE IV – Pedras Naturais</p> <p>4.1 Introdução</p> <p>Serviço Público Federal</p> <p>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense</p> <p>Pró-Reitoria de Ensino</p> <p>4.2 Classificação das rochas: geológica e tecnológica</p> <p>4.3 Propriedades das pedras naturais</p> <p>4.4 Pedras naturais na construção civil</p> <p>4.5 Qualidade e defeitos das pedras naturais para construção</p> <p>4.6 Características de acordo com o emprego</p> <p>UNIDADE V – Materiais cerâmicos</p> <p>5.1 Propriedades</p> <p>5.2 Processos de fabricação</p> <p>5.3 Usos</p> <p>5.4 Ensaio de dimensão e propriedades de tijolos, telhas, etc.</p> <p>UNIDADE VI – Materiais de cimento</p> <p>6.1 Propriedades</p> <p>6.2 Processos de fabricação</p> <p>6.3 Usos</p> <p>UNIDADE VII – Argamassas</p> <p>7.1 Histórico e conceito</p> <p>7.2 Função dos componentes</p> <p>7.3 Finalidade das argamassas</p> <p>7.4 Classificação: quanto à utilização, quanto à dosagem, quanto à consistência, quanto ao número de aglomerantes, quanto ao aglomerante, quanto às propriedades específicas, quanto à função no revestimento, quanto à forma de preparo</p> <p>7.5 Características</p> <p>7.6 Propriedades: no estado fresco e estado endurecido</p> <p>7.7 Argamassa Industrializada</p> <p>7.8 Execução de prismas e determinação da resistência à compressão e tração:</p> <p>7.8.1 Teste de plasticidade</p> <p>7.8.2 Teste de aderência</p> <p>7.8.3 Teste de retenção de água</p>
--	---

	7.8.4 Ensaio de arrancamento do substrato 7.9 Princípios dos métodos de dosagem de argamassa: 7.9.1 Método de Selmo 7.9.2 Método CETA-BA 7.10 Conversão de traços em massa e volume: 7.10.1 Método racional 7.10.2 Traços em peso e volume 7.10.3 Consumo (kg, saco e m ³) 7.10.4 Formulação de traços com adições
--	--

III - DADOS DA COMPONENTE CURRICULAR NA ATIVIDADE DE ENSINO

PREENCHA OS DADOS DA ATIVIDADE DE ENSINO CONFORME EXECUÇÃO NO PAT

Modalidade	<input type="checkbox"/> Componente Curricular <input type="checkbox"/> Atividade Interdisciplinar <input checked="" type="checkbox"/> Projeto de Ensino
Nome	Módulo Traços (MT)
Período de execução	05.01.2021 a 13.02.2021
Carga-horária total da atividade de ensino	12h
Carga-horária total da componente curricular executada no projeto	12h
Conteúdos da ementa original abordados na Atividade de Ensino	UNIDADE VII – Argamassas 7.9 Princípios dos métodos de dosagem de argamassa: 7.9.1 Método de Selmo 7.9.2 Método CETA-BA 7.10 Conversão de traços em massa e volume: 7.10.1 Método racional 7.10.2 Traços em peso e volume 7.10.3 Consumo (kg, saco e m ³) 7.10.4 Formulação de traços com adições

IV - APROVEITAMENTO* DE CONTEÚDOS E CARGA-HORÁRIA

DESCREVA NO CAMPO ABAIXO COMO A CARGA-HORÁRIA E CONTEÚDOS ABORDADOS

NESTA ATIVIDADE PEDAGÓGICA NÃO PRESENCIAL PODERÃO SER CONSIDERADOS NA RETOMADA DAS ATIVIDADES PRESENCIAIS

O Projeto de Ensino aborda os conteúdos previstos nas Subunidades 7.9 e 7.10 da ementa da disciplina, permitindo que o discente que obtiver aproveitamento no Projeto, por meio das avaliações propostas no mesmo, poderá eliminar estas Subunidades quando for cursar a disciplina JG_EDI.56.

***Aproveitamento neste contexto não se confunde com o termo descrito na Organização Didática do IFSul.**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
CÂMPUS AVANÇADO JAGUARÃO

FORMULÁRIO DE EQUIVALÊNCIA - APNP

I - DADOS INICIAIS

Curso: Curso Técnico em Edificações Subsequente anual

Turma: 1º ano

Nome do Professor: Danilo dos Santos Telechi

SIAPE: 3148269

Nome do Professor: Eliezer Alves Martins

SIAPE: 3189391

Nome do Professor: Átila Martins Gomes

SIAPE: 1998213

Nome da Professora: Ana Paula Sturbelle Schiller

SIAPE: 1379602

Nome da Professora: Cristina Zaniol

SIAPE: 3124656

II - DADOS DA COMPONENTE CURRICULAR NA MATRIZ ORIGINAL DO CURSO

PREENCHA CONFORME A MATRIZ CURRICULAR ORIGINAL DO CURSO E EMENTA

Disciplina	Materiais e Técnicas Construtivas
Código:	
Carga-horária semanal	4h aula
Carga-horária total	120h
Ementa	Estudo teórico prático de locação de obra, fundações, impermeabilizações e pilares. Aplicação dos conhecimentos em atividades práticas de execução da obra. Estudo e análise das manifestações patológicas nas técnicas construtivas. Especificações de materiais de construção.
Conteúdos	<p>UNIDADE I – Infraestrutura</p> <p>1.1 Fundações (conceito teórico)</p> <p>1.2 Rasas, detalhes cursivos</p> <p>1.3 Profundas</p> <p>1.4 Cargas</p> <p>1.5 Patologias</p> <p>UNIDADE II – Ferramentas, máquinas e equipamentos.</p> <p>2.1 Serrote, martelo de unha, esquadro, lapis de carpinteiro, serra circular, torques, grifo, serra arco, máquina de dobrar estribo, tesoura de cortar vergalhão, betoneira, pá, vibrador, paceta, carrinho de mão, gerica, balde, pilão, enxada, trincha, maçarico, colher de pedreiro, linha de nylon, escala articulada (metro), trena, masseira, prumo de face e de centro, nível de bolha, nível de mangueira, desempenadeira, fratacho e EPI's.</p> <p>UNIDADE III – Materiais utilizados (aglomerantes, agregados, madeiras de formas, pregos, arames e ferragem).</p> <p>3.1 Definição e breve histórico.</p> <p>3.2 Cimento Portland – Histórico e definição, fabricação, componentes, tipos e processos físicos e químicos.</p> <p>3.3 Introdução e finalidade dos agregados.</p> <p>3.4 Processo de extração, produção e problemas ambientais</p> <p>3.5 Madeiras utilizadas em formas (tipos, propriedades e dimensões).</p> <p>3.6 Aço (prego, arame, vergalhão) ferragens em sapatas, bitolas e propriedades.</p> <p>UNIDADE IV – Locação de obra</p> <p>4.1 Execução de gabarito (longarina corrida)</p> <p>4.2 Nivelamento e esquadrejamento</p> <p>4.3 Locação de sapatas, vigas e alvenaria</p> <p>UNIDADE V – Execução de fundações rasas (sapata isolada, tronco de pilar, baldrame e viga de fundação) formas,</p>

	<p>ferragens e concretagem.</p> <p>5.1 Prática: Interpretação do desenho técnico, quantificação do material (forma/madeira, ferragem, concreto) manuseio dos materiais utilizados, cargas, traço e armadura.</p> <p>5.2 Forma: Critério de seleção de bitolas, escoramento e cimbramento, montage e reaproveitamento de madeira.</p> <p>5.3 Escavação da vala (preparação, escoramento, contenção da vala).</p> <p>5.4 Ferragem: dobra, espaçamento, recobrimento, amarração.</p> <p>5.5 Concretagem: prepare concreto, dosage (traço), mistura, lançamento, adensamento, cura, desforma, reaproveitamento da madeira.</p> <p>5.6 Espera para instalações (esgoto, ralo, caimento).</p> <p>5.7 Ancoragem da viga pré-fabricada, impermeabilização, espera para pilares, junta de dilatação.</p> <p>UNIDADE VI – Impermeabilização da viga de fundação/baldrame</p> <p>6.1 Tipos (emulsões, mantas, cimentícios)</p> <p>6.2 Quantificação</p> <p>UNIDADE VII – Patologias</p> <p>7.1 Patologias em elementos construtivos, recalques de solo, umidade, lençol freático, infiltração ascendente, impermeabilização</p> <p>UNIDADE VIII – Concreto</p> <p>8.1 Traços e concretos, dosagem. Práticas de concretos e traços-cunha.</p> <p>UNIDADE IX – Pavimentação</p> <p>9.1 Aterro, reaterro, compactação, contrapiso, radier, impermeabilização, inclinação, declividade, ralo, hidráulica (auxílio técnico).</p> <p>UNIDADE X – Pilares</p> <p>10.1 Execução de pilares (formas, armadura e concreto)</p> <p>10.2 Quantificação do material (formas, armadura e concreto)</p> <p>10.3 Pilar isolado (tronco de pilar, gravata, forma, janelinha (segregação)).</p> <p>10.4 Pilar com amarração na alvenaria</p> <p>UNIDADE XI – Alvenaria e argamassa de assentamento</p> <p>11.1 Alvenaria estrutural e de vedação</p> <p>11.2 Argamassa de assentamento (tipos, propriedades, trabalhabilidade, aglomerantes e agregados).</p> <p>11.3 Encunhamento e amarração</p> <p>11.4 Aberturas: vergas e contra vergas</p> <p>UNIDADE XII – Argamassas</p> <p>12.1 Chapisco, emboço, reboco (camadas, dosage, traço, aplicação, cura).</p> <p>UNIDADE XIII – Assentados/não argamassados</p> <p>13.1 Características e utilizações</p> <p>13.2 Cerâmicos, porcelanatos, pastilhas</p> <p>13.3 Pedras</p>
--	---

	13.4 Madeira 13.5 PVC UNIDADE XIV – Pintura 14.1 Origem e classificação (tintas) 14.2 Composição (tintas e resinas) 14.3 Qualidade das tintas 14.4 Processos de fabricação 14.5 Tipos de tintas 14.6 Técnicas e cuidados na aplicação
--	---

III - DADOS DA COMPONENTE CURRICULAR NA ATIVIDADE DE ENSINO

PREENCHA OS DADOS DA ATIVIDADE DE ENSINO CONFORME EXECUÇÃO NO PAT

Modalidade	<input type="checkbox"/> Componente Curricular <input type="checkbox"/> Atividade Interdisciplinar <input checked="" type="checkbox"/> Projeto de Ensino
Nome	Módulo Traços (MT)
Período de execução	05.01.2021 a 13.02.2021
Carga-horária total da atividade de ensino	12h
Carga-horária total da componente curricular executada no projeto	12h
Conteúdos da ementa original abordados na Atividade de Ensino	UNIDADE XII – Argamassas 12.1 Chapisco, emboço, reboco (camadas, dosagem, traço, aplicação, cura.

IV - APROVEITAMENTO* DE CONTEÚDOS E CARGA-HORÁRIA

DESCREVA NO CAMPO ABAIXO COMO A CARGA-HORÁRIA E CONTEÚDOS ABORDADOS NESTA ATIVIDADE PEDAGÓGICA NÃO PRESENCIAL PODERÃO SER CONSIDERADOS NA RETOMADA DAS ATIVIDADES PRESENCIAIS

O Projeto de Ensino aborda os conteúdos previstos nos itens 12.1 da Unidade XII da ementa da disciplina, permitindo que o discente que obtiver aproveitamento no Projeto, por meio das avaliações propostas no mesmo, poderá eliminar estas Unidades quando for cursar a disciplina.

***Aproveitamento neste contexto não se confunde com o termo descrito na Organização Didática do IFSul.**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
CÂMPUS AVANÇADO JAGUARÃO**

COMPONENTE CURRICULAR - APNP

I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular: TÉCNICAS CONSTRUTIVAS II
Código: JG_EDI.102
CH Semanal (APNP): 2h
Componente Curricular: TÉCNICAS CONSTRUTIVAS II
Professores: Maicon Motta Soares e Franciele Fraga Pereira
SIAPE: 3859482 e 3210591
Formação: Arquitetura e Urbanismo (ambos)

II - CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

DATA	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES
semana 1 04/01/21 à 08/01/2021	Profª Franciele Apresentação da atividade. Retomada dos conteúdos abordados anteriormente. Apresentação do cronograma de atividades.
semana 2 11/01/2021 à 15/01/2021	Profª Franciele Unidade 2 – Sistemas de Construção 2.1 Alvenarias de vedação 2.2 Alvenarias estruturais
semana 3 18/01/2021 à 22/01/2021	Profª Franciele Unidade 2 – Sistemas de Construção 2.3 Gesso acartonado 2.4 Steel Frame 2.5 Wood Frame
semana 4 25/01/2021 à 29/01/2021	Profº Maicon Unidade 1 - Supraestrutura: vigas, pilares e lajes 1.2 Metálicas 1.2.1 Tipos de estrutura quanto à forma: treliças e vigas 1.2.2 Componentes 1.2.3 Montagem 1.2.4 Vantagens e desvantagens 1.1.5 Proteções: contra corrosão, fogo, etc
semana 5 01/02/2021 à 05/02/2021	Profº Maicon Unidade 1 - Supraestrutura: vigas, pilares e lajes 1.3 Madeira 1.3.1 Tipos de estrutura quanto à forma 1.3.2 Componentes 1.3.3 Montagem 1.3.4 Vantagens e desvantagens 1.3.5 Proteções contra umidade e xilófagos
semana 6 08/02/2021 à 12/02/2021	Profº Maicon Avaliações

III - MEIOS E RECURSOS A SEREM UTILIZADOS NA EXECUÇÃO DO PROJETO

<input checked="" type="checkbox"/> AVA/Moodle	<input checked="" type="checkbox"/> Pesquisas na Internet
<input type="checkbox"/> Apostila em PDF	<input checked="" type="checkbox"/> Podcast
<input checked="" type="checkbox"/> Conversa Online (Meet, CAFe, etc.)	<input checked="" type="checkbox"/> Redes Sociais
<input checked="" type="checkbox"/> E-mail	<input checked="" type="checkbox"/> Slides em PDF
<input type="checkbox"/> Indicação de filmes e documentários	<input checked="" type="checkbox"/> Vídeos desenvolvidos pelos professor(es)
<input type="checkbox"/> Material Impresso	<input checked="" type="checkbox"/> Vídeos na Internet

IV - AVALIAÇÃO

A avaliação será feita a partir de participação nas atividades síncronas e assíncronas, entregas de trabalho feitas em grupo e/ou individual.

V - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

REBELLO, Y. C. P. **A Concepção Estrutural e a Arquitetura**. 3. ed. São Paulo: Editora Pini, 2003.

SALGADO, Julio. **Técnicas e Práticas Construtivas para Edificações**. São Paulo: Érica Ltda, 2012.

YAZIGI, Walid. **A técnica de Edificar**. 14.ed. São Paulo: Editora Pini, 2014.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
CÂMPUS AVANÇADO JAGUARÃO

FORMULÁRIO DE EQUIVALÊNCIA - APNP

PREENCHER UM FORMULÁRIO POR CADA DISCIPLINA ENVOLVIDA EM CADA ATIVIDADE DE ENSINO (PROJETO DE ENSINO, ATIVIDADE INTERDISCIPLINAR E COMPONENTE CURRICULAR).

EXEMPLO 1: PARA UM PROJETO DE ENSINO QUE ENVOLVA QUATRO DISCIPLINAS DISTINTAS, ESTE FORMULÁRIO DEVERÁ SER PREENCHIDO QUATRO VEZES. ALÉM DISSO, O PROJETO DE ENSINO TAMBÉM DEVERÁ SER PREENCHIDO.

EXEMPLO 2: PARA UMA ATIVIDADE INTERDISCIPLINAR QUE ENVOLVA DUAS DISCIPLINAS, ESTE FORMULÁRIO DEVERÁ SER PREENCHIDO DUAS VEZES.

EXEMPLO 3: PARA UM COMPONENTE CURRICULAR MINISTRADO ISOLADAMENTE, ESTE FORMULÁRIO DEVERÁ SER PREENCHIDO APENAS UMA VEZ

I - DADOS INICIAIS

Curso: Curso Técnico em Edificações Subseqüente Semestral

Turma: 3º Semestre

Nome do Professor: Franciele Fraga Pereira

SIAPE: 3210591

Nome do Professor: Maicon Motta Soares

SIAPE: 3859482

II - DADOS DA COMPONENTE CURRICULAR NA MATRIZ ORIGINAL DO CURSO

PREENCHA CONFORME A MATRIZ CURRICULAR ORIGINAL DO CURSO E EMENTA

Disciplina	Técnicas Construtivas II
Código:	JG_EDI.102
Carga-horária semanal	2h
Carga-horária total	30h
Ementa	<p>Estabelecimento de relações entre as etapas da construção civil e reconhecimento de como se processa esta indústria, tanto no conhecimento geral do projeto quanto na parte de tecnologias específicas. Busca da compreensão das etapas de uma construção até seu término, com a respectiva verificação de funcionamento e entrega ao cliente do produto final. Estudo dos procedimentos aplicados à manutenção e conservação das edificações históricas da cidade e região. Investigação sobre as patologias das <u>construções, sistemas de construção, cobertura e supraestrutura.</u></p>
Conteúdos	<p>UNIDADE I – Supraestrutura: vigas, pilares e lajes</p> <p>1.1 Concreto armado 1.1.1 Formas Armação 1.1.3 Tubulações e esperas 1.1.4 Concretagem e cura</p> <p>1.1 Metálicas</p> <p>1.2.1 Tipos de estrutura quanto à forma: treliças e vigas 1.2.2 Componentes 1.2.3 Montagem 1.2.4 Vantagens e desvantagens 1.1.5 Proteções: contra corrosão, fogo, etc</p> <p>1.2 Madeira</p> <p>1.3.1 Tipos de estrutura quanto à forma 1.3.2 Componentes 1.3.3 Montagem 1.3.4 Vantagens e desvantagens</p>

1.3.5 Proteções contra umidade e xilófagos

1.4 Mistas

1.4.1 Patologias

1.4.2 Manifestações patológicas causadas por esforços excessivos: fissuras e trincas. Identificação e reparos

1.4.3 Erros de execução

UNIDADE II – Sistemas de Construção

2.1 Alvenarias de vedação

2.2 Alvenarias estruturais

2.3 Gesso acartonado

2.4 Steel Frame

2.5 Wood Frame

2.6 Paredes de concreto armado

2.7 Painéis

2.8 Outros

2.9 Patologias

2.9.1 Manifestações patológicas causadas por umidade:

Descolamentos, Biodeterioração, Eflorescências. Identificação, reparos

2.9.2 Fissuras e trincas: movimentação (térmica e higroscópica) e sobrecarga (problema de projeto, execução, mudança de uso, ausência de vergas e contravergas)

2.9.3 Erros de execução

2.9.4 Comportamento sob ação do fogo

UNIDADE III – Coberturas

3.1 Conceitos, componentes, tipos (cobertura plana, curvas, sheds, várias águas, etc.) e generalidades

3.2 Estrutura de telhado

3.1.1 Madeiramento

3.1.2 Estrutura Metálica

3.1.3 Telhas Autoportantes

3.3 Telhamento (detalhes construtivos e declividades)

3.1.4 Cerâmica, Concreto e Mineral

3.1.5 Fibrocimento

3.1.6 Outras

3.1.6.1 Asfáltica

3.1.6.2 Metálica

3.1.6.3 Membranas flexíveis

3.1.6.4 Translúcidas (vidros, policarbonato, poliéster,

	outros) 3.1.6.5 Cobertura verde 3.1.6.6 Inovações tecnológicas 3.4 Sistemas de escoamento pluvial (calhas, rufos, cumeeiras, algerosa, etc 3.5 Patologias 3.1.7 Problemas causados por umidade de infiltração: erros de execução, projeto

III - DADOS DA COMPONENTE CURRICULAR NA ATIVIDADE DE ENSINO

PREENCHA OS DADOS DA ATIVIDADE DE ENSINO CONFORME EXECUÇÃO NO PAT

Modalidade	<input checked="" type="checkbox"/> Componente Curricular <input type="checkbox"/> Atividade Interdisciplinar <input type="checkbox"/> Projeto de Ensino
Nome	Técnicas Construtivas II
Período de execução	04/01/2021 à 12/02/2021
Carga-horária total da atividade de ensino	12h
Carga-horária total da componente curricular executada no projeto	12h
Conteúdos da ementa original abordados na Atividade de Ensino	UNIDADE I - Supraestrutura: vigas, pilares e lajes 1.2 Metálicas 1.2.1 Tipos de estrutura quanto à forma: treliças e vigas 1.2.2 Componentes 1.2.3 Montagem 1.2.4 Vantagens e desvantagens 1.1.5 Proteções: contra corrosão, fogo, etc 1.3 Madeira 1.3.1 Tipos de estrutura quanto à forma 1.3.2 Componentes 1.3.3 Montagem

	<p>1.3.4 Vantagens e desvantagens 1.3.5 Proteções contra umidade e xilófagos</p> <p>UNIDADE II – Sistemas de Construção</p> <p>2.1 Alvenarias de vedação 2.2 Alvenarias estruturais 2.3 Gesso acartonado 2.4 Steel Frame 2.5 Wood Frame</p>
--	---

IV - APROVEITAMENTO* DE CONTEÚDOS E CARGA-HORÁRIA

DESCREVA NO CAMPO ABAIXO COMO A CARGA-HORÁRIA E CONTEÚDOS ABORDADOS NESTA ATIVIDADE PEDAGÓGICA NÃO PRESENCIAL PODERÃO SER CONSIDERADOS NA RETOMADA DAS ATIVIDADES PRESENCIAIS

Essa Componente Curricular aborda os conteúdos da disciplina acima citados, permitindo que o discente que obtiver aproveitamento na Componente Curricular, por meio de avaliações propostas na mesma, poderá eliminar estes conteúdos quando for cursar a disciplina.

***Aproveitamento neste contexto não confunde-se com o termo descrito na Organização Didática do IFSul.**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
CÂMPUS AVANÇADO JAGUARÃO

PROJETO DE ENSINO - APNP

I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Título do Projeto: Eficiência Energética
Resumo do Projeto: Este Projeto de Ensino apresenta os conceitos e conteúdos de Eficiência Energética abordado na disciplina de Projeto Arquitetônico como também de conhecimentos mais específicos relacionados ao Regulamento Técnico para selo de qualidade PROCEL. Além disso, este Projeto, na modalidade de ensino não presencial, com apoio de um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), propiciará o desenvolvimento de conteúdos digitais para abordagem destes conteúdos, possibilitando um aprimoramento do processo de ensino aprendizagem.
Turma/Curso: Aberto para as turmas 3M, 4M, 3N do Curso Técnico em Edificações.

CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO

Componentes Curriculares Abrangidas pelo Projeto e Carga Horária			
Componente Curricular (Matriz Original do Curso)	Código	CH Semanal (APNP)	CH Total (APNP)
Projeto Arquitetônico I	JG_EDI.70	9h	27h
Carga-horária Total Semanal		9h	
Carga-horária Total do Projeto			27h

IDENTIFICAÇÃO DOS PROFESSORES ENVOLVIDOS

Nome: Maicon Motta Soares
SIAPE: 3859482
Formação: Arquiteto e Urbanista
Componente Curricular: Projeto Arquitetônico I

II - INTRODUÇÃO

O projeto intitulado “Eficiência Energética” envolve uma unidade da disciplina de Projeto Arquitetônico I. Atualmente estamos vivendo tempos em que o consumo de energia elétrica está cada vez mais elevado. Além do mais, novos equipamentos de uso domésticos estão cada vez mais comum nos lares do país. Para tentar solucionar o problema de consumo e demanda, a eficiência energética vem para instruir um projeto e consumo eficiente. Podendo se utilizar de técnicas bioclimáticas para diminuição do consumo de energia.

III - JUSTIFICATIVA E FUNDAMENTAÇÃO

As políticas públicas desenvolvidas nos últimos anos, junto com normas e regulamentos técnicos estão cada vez mais aprimorados. Além do mais que novas exigências estão sendo adotadas para novos projetos de caráter público. Diante dessa situação, o projeto visa mostrar essas problemáticas e mostrar aos alunos métodos de projetar de modo mais eficientes, levando em consideração os pré-requisitos estabelecidos pelas normas e regulamentos.

IV - OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS

Objetivos Gerais:

- Entender o que significa eficiência energética, normas, regulamentos e suas vertentes direcionadas a um projeto eficiente.

Objetivos Específicos:

- Analisar as diretrizes de cada região, referente a implantação de cada projeto.
- Analisar os conceitos e critérios para se projetar uma edificação eficiente.

V - METODOLOGIA

A metodologia utilizada para o presente projeto consistirá na apresentação em meio digital do tema, bem como atividades (Fórum de discussões, questionários, V ou F, questões dissertativas) com o uso do AVA (Ambiente virtual de Aprendizagem) que nesse caso será o Moodle. Também será utilizado vídeo-aulas (gravado pelos docentes responsáveis pelo projeto), pesquisa de conteúdos relacionados ao tema central do projeto por parte dos/das estudantes e aulas síncronas.

VI - CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

DATA	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES
1ª Semana	Disponibilização da aula em meio digital. Aula síncrona Atividade no AVA: Análise sobre o tema e participação no fórum de debate
2ª Semana	Disponibilização da aula em meio digital. Aula síncrona Atividade no AVA: Análise sobre o tema e participação no fórum de debate
3ª Semana	Disponibilização da aula em meio digital. Aula síncrona Atividade final no AVA

VII - MEIOS E RECURSOS A SEREM UTILIZADOS NA EXECUÇÃO DO PROJETO

<input checked="" type="checkbox"/> AVA/Moodle	<input checked="" type="checkbox"/> Pesquisas na Internet
<input type="checkbox"/> Apostila em PDF	<input checked="" type="checkbox"/> Podcast
<input checked="" type="checkbox"/> Conversa Online (Meet, CAFE, etc.)	<input checked="" type="checkbox"/> Redes Sociais
<input type="checkbox"/> E-mail	<input checked="" type="checkbox"/> Slides em PDF
<input checked="" type="checkbox"/> Indicação de filmes e documentários	<input checked="" type="checkbox"/> Vídeos desenvolvidos pelos professor(es)
<input type="checkbox"/> Material Impresso	<input checked="" type="checkbox"/> Vídeos na Internet

VIII - RESULTADOS ESPERADOS

Que os estudantes consigam estabelecer as relações possíveis entre os temas trabalhados no Projeto e os conteúdos das disciplinas integrantes do mesmo, demonstrando conhecimento sobre o tema, bem como a capacidade de elaboração de argumentos coerentes, seja na forma escrita ou oral.

IX - AVALIAÇÃO

Participação nas atividades semanais e realização de trabalho final, que consistirá na elaboração de um questionário ao final do projeto.

X - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Lei nº 10.295, de 17 de outubro de 2001**. Dispõe sobre a política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia. Lex: Diário Oficial da União, Brasília, 2001. Disponível em: <http://www.mme.gov.br/site/menu/select_main_menu_item.do?channelId=2021>. Acesso em: 12 Jun. 2013.

_____. **Portaria Ministério das Cidades 325 de 7 de julho de 2011**. Dispõe sobre as diretrizes gerais para aquisição e alienação de imóveis por meio da transferência de recursos ao Fundo de Arrendamento Residencial - FAR, no âmbito do Programa Nacional de Habitação Urbana - PNHU, integrante do Programa Minha Casa, Minha Vida – PMCMV. Disponível em: < <http://www.sinduscon-rio.com.br/mcmv/325.pdf> > Acessado em 23 de Outubro de 2011.

_____. MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA. **Balanco Energético Nacional 2009: Ano base 2008** / Empresa de Pesquisa Energética. – Rio de Janeiro: EPE, 2009. 274p

INMETRO - INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL. **Regulamento Técnico da Qualidade para o Nível de Eficiência Energética em Edifícios Comerciais, de Serviços e Públicos, RTQ-C**. Eletrobrás, 2009.

_____. **Regulamento Técnico da Qualidade para o Nível de Eficiência Energética de Edificações Residenciais, RTQ-R**. Eletrobrás, 2010.

LAMBERTS, Roberto; DUTRA, Luciano; PEREIRA, Fernando O. R. **Eficiência Energética na Arquitetura**. São Paulo: Prolivros, 2004.

FORMULÁRIO DE EQUIVALÊNCIA - APNP

PREENCHER UM FORMULÁRIO POR CADA DISCIPLINA ENVOLVIDA EM CADA ATIVIDADE DE ENSINO (PROJETO DE ENSINO, ATIVIDADE INTERDISCIPLINAR E COMPONENTE CURRICULAR).

EXEMPLO 1: PARA UM PROJETO DE ENSINO QUE ENVOLVA QUATRO DISCIPLINAS DISTINTAS, ESTE FORMULÁRIO DEVERÁ SER PREENCHIDO QUATRO VEZES. ALÉM DISSO, O PROJETO DE ENSINO TAMBÉM DEVERÁ SER PREENCHIDO.

EXEMPLO 2: PARA UMA ATIVIDADE INTERDISCIPLINAR QUE ENVOLVA DUAS DISCIPLINAS, ESTE FORMULÁRIO DEVERÁ SER PREENCHIDO DUAS VEZES.

EXEMPLO 3: PARA UM COMPONENTE CURRICULAR MINISTRADO ISOLADAMENTE, ESTE FORMULÁRIO DEVERÁ SER PREENCHIDO APENAS UMA VEZ

I - DADOS INICIAIS

Curso: Técnico em Edificações

Turma: 3º e 4º Ano Integrado; 3º Sem. Subsequente

Nome do Professor: Maicon Motta Soares

SIAPE: 3859482

II - DADOS DA COMPONENTE CURRICULAR NA MATRIZ ORIGINAL DO CURSO

PREENCHA CONFORME A MATRIZ CURRICULAR ORIGINAL DO CURSO E EMENTA

Disciplina	Projeto Arquitetônico I
Código:	JG_EDI.70
Carga-horária semanal	6 horas
Carga-horária total	90 h
Ementa	Estudo dos conceitos básicos relacionados à elaboração de projetos arquitetônicos, com ênfase nas questões relativas a condicionantes legais, ao uso, condições climáticas e ambientais. Desenvolvimento de um projeto arquitetônico definitivo, com o auxílio de ferramenta CAD.

Conteúdos	<p>UNIDADE I - Aspectos conceituais de Projetos Arquitetônicos</p> <p>1.1 Definição, condicionantes, partido arquitetônico, programa de necessidades, fluxograma, zoneamento e etapas de elaboração</p> <p>UNIDADE II - Levantamento de Residência</p> <p>2.1 Levantamento das dimensões de residência e de seu mobiliário (com elaboração de planta de localização, planta baixa e planta mobiliada).</p> <p>UNIDADE III - Legislação Urbana – Plano Diretor</p> <p>3.1 Função e estrutura dos planos diretores</p> <p>3.2 Análise do Plano Diretor e do Código de Obras de Jaguarão (principalmente os artigos relativos a residências unifamiliares).</p> <p>UNIDADE IV - Conforto Bioclimático</p> <p>4.1 Definição e condicionantes relativos a Conforto Térmico.</p> <p>UNIDADE V - Desenvolvimento e Graficação de Projeto Arquitetônico</p> <p>5.1 Elaboração de plantas baixas, quadro de áreas, cortes e fachadas.</p> <p>5.2 Detalhamento de esquadrias, corrimãos, peitoris, lareiras e churrasqueiras.</p>
------------------	--

III - DADOS DA COMPONENTE CURRICULAR NA ATIVIDADE DE ENSINO

PREENCHA OS DADOS DA ATIVIDADE DE ENSINO CONFORME EXECUÇÃO NO PAT

Modalidade	() Componente Curricular () Atividade Interdisciplinar (x) Projeto de Ensino
Nome	Eficiência Energética
Período de execução	03 semanas
Carga-horária total da atividade de ensino	27 horas

Carga-horária total da componente curricular executada no projeto	9 horas
Conteúdos da ementa original abordados na Atividade de Ensino	UNIDADE IV - Conforto Bioclimático 4.1 Definição e condicionantes relativos a Conforto Térmico.

IV - APROVEITAMENTO* DE CONTEÚDOS E CARGA-HORÁRIA

DESCREVA NO CAMPO ABAIXO COMO A CARGA-HORÁRIA E CONTEÚDOS ABORDADOS NESTA ATIVIDADE PEDAGÓGICA NÃO PRESENCIAL PODERÃO SER CONSIDERADOS NA RETOMADA DAS ATIVIDADES PRESENCIAIS

Conforme o aproveitamento de cada estudante, este poderá ser dispensado de atividades presenciais relativas aos tópicos abordados no projeto que tenham relação com o plano de ensino. Da mesma forma, a nota alcançada na atividade final terá um peso na avaliação final da disciplina.

***Aproveitamento neste contexto não confunde-se com o termo descrito na Organização Didática do IFSul.**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
CÂMPUS AVANÇADO JAGUARÃO

PROJETO DE ENSINO - APNP

I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Título do Projeto: Oficina de FTOLL
Resumo do Projeto: Este Projeto de Ensino, na forma de uma oficina, tem como objetivo abordar as técnicas e atalhos para o uso do software FTOOL que é um programa gráfico e interativo para o ensino de comportamento de estruturas. Além disso, este Projeto, na modalidade de ensino não presencial, com apoio de um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), propiciará o desenvolvimento de conteúdos para abordagem destes conteúdos, possibilitando aprimoramento do processo de ensino aprendizagem.
Turma/Curso: Aberto para as turmas 4M e 3N.

CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO

Componentes Curriculares Abrangidas pelo Projeto e Carga Horária			
Componente Curricular (Matriz Original do Curso)	Código	CH Semanal (APNP)	CH Total (APNP)
Estruturas	JG_EDI.98	3h	9h
Análise estrutural	JG_EDI.65	3h	9h
Carga-horária Total Semanal		3h	9h
Carga-horária Total do Projeto		3h	9h

IDENTIFICAÇÃO DOS PROFESSORES ENVOLVIDOS

Nome: Ana Paula Sturbelle Schiller
SIAPE: 1379602
Formação: Engenheira Civil
Componente Curricular: Análise estrutural (3M) e Estruturas (3N)

Nome: Danilo dos Santos Telechi
SIAPE: 3148269
Formação: Engenheiro Civil
Componente Curricular: Análise estrutural (3M) e Estruturas (3N)

II - INTRODUÇÃO

Em função da pandemia do COVID-19, no mês de agosto de 2020, o IFSUL elaborou as suas Diretrizes para o Desenvolvimento de Atividades Pedagógicas Não Presenciais (APNP). Neste documento, como uma das principais motivações para as APNP está "Promover a retomada e manutenção do vínculo institucional, o desenvolvimento das atividades acadêmicas e a aprendizagem dos estudantes" (IFSUL,2020).

Desta forma, utilizando a modalidade de ensino não presencial, o presente Projeto de Ensino visa expandir os conteúdos trabalhos nas disciplinas de Estruturas e Análise Estrutural, propiciando aos estudantes matriculados a retomada do conteúdo, fortalecendo o vínculo institucional.

Este projeto permite que os estudantes que não frequentaram ou não aprovaram nas referidas disciplinas aproveitem o conteúdo e carga horária para compor parcialmente as disciplinas que serão futuramente ofertadas. Já os alunos que já foram aprovados, este Projeto de Ensino possibilitará relembrar o conteúdo trabalhado nas séries anteriores, facilitando o desenvolvimento do Projeto Final de curso.

Por fim, este Projeto, contará com a utilização de softwares como parceiros no processo de ensino e de aprendizagem, fortalecendo a educação por pares, de forma que o espaço de convivência virtual seja um local de trocas e de ajuda mútua.

III - JUSTIFICATIVA E FUNDAMENTAÇÃO

Este projeto parte da premissa que a oferta de conteúdos curriculares de forma mais dinâmica propiciará a retomada do vínculo institucional, e incentivará a participação ativa dos estudantes nas atividades.

O uso de simulações digitais pode contribuir para a construção do conhecimento pelos estudantes. Essa técnica é amplamente utilizada na análise estrutural como recurso facilitador para os cálculos, sendo uma importante ferramenta pedagógica (SPERB, 2020, p .3).

Desta forma, com o objetivo de propiciar a construção do conhecimento de forma mais ampla e dinâmica, abrangendo os resultados que podem ser obtidos através da utilização de softwares como parceiros no processo de ensino e de aprendizagem, optou-se por usar a Metodologia de Oficinas de Aprendizagem. Essa metodologia é inovadora, permite aos educandos mais autonomia perante o processo de aprendizagem. O aluno passa a ser gestor do seu aprendizado, sob a orientação e motivação do professor, que deixa de assumir a postura de único detentor do conhecimento e passa a exercer o papel de condutor do ensino (GREINER, 2016, p. 13).

Diante disso, a metodologia de oficina se apresenta como uma forma de reforçar os vínculos institucionais, proporcionando um ambiente de ajuda mútua entre os estudantes, facilitando a compreensão dos conteúdos do curso.

IV - OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS

OBJETIVO GERAL:

Analisar o comportamento da distribuição de cargas em estruturas com auxílio do software FTOOL.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Analisar o comportamento das estruturas mediante a distribuição de cargas sobre elas.
2. Calcular as reações de apoio em vigas e pórticos isostáticos.
3. Construir diagramas de esforço cortante e momento fletor de estruturas isostáticas.

V - METODOLOGIA

Neste Projeto, na forma de oficina, serão trabalhados os conteúdos de Análise da distribuição de cargas nas estruturas constantes nas disciplinas de Estruturas e Análise Estrutural do curso técnico em Edificações do Câmpus Jaguarão.

O Projeto prevê o desenvolvimento do conteúdo em 3 (três) semanas, totalizando 9 h de curso, distribuídos da seguinte forma:

SEMANA 1: apresentação do projeto e análise da distribuição de cargas em vigas isostáticas;

SEMANA 2: estudo da distribuição de cargas em pórticos;

SEMANA 3: construção dos diagramas de esforço cortante e momento fletor em uma estrutura isostática.

Os conteúdos serão disponibilizados semanalmente no AVA, em forma de textos, vídeos, problemas a serem resolvidos, entre outros. No final da terceira semana os alunos realizam individualmente uma atividade caráter avaliativo.

VI - CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

DATA	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES
26/12/2020	Elaboração de conteúdos pelos professores ministrantes.
04/01/2021	Disponibilização dos conteúdos para os alunos participantes pelos professores ministrantes. Orientação das atividades pelo Coordenador.
23/01/2021	Avaliação dos conteúdos entregues pelos participantes, realizada pelos professores.
24/01/2021	Avaliação final do Projeto pelos professores, colaboradores e alunos participantes.

VII - MEIOS E RECURSOS A SEREM UTILIZADOS NA EXECUÇÃO DO PROJETO

<input checked="" type="checkbox"/> AVA/Moodle	<input type="checkbox"/> Pesquisas na Internet
<input checked="" type="checkbox"/> Apostila em PDF	<input type="checkbox"/> Podcast
<input checked="" type="checkbox"/> Conversa Online (Meet, CAFe, etc.)	<input type="checkbox"/> Redes Sociais
<input type="checkbox"/> E-mail	<input type="checkbox"/> Slides em PDF
<input type="checkbox"/> Indicação de filmes e documentários	<input checked="" type="checkbox"/> Vídeos desenvolvidos pelos professor(es)
<input type="checkbox"/> Material Impresso	<input type="checkbox"/> Vídeos na Internet

VIII - RESULTADOS ESPERADOS

O Projeto trabalhará um conteúdo previsto no currículo do curso técnico em Edificações, mas numa forma diferente: através da utilização do software FTOOL. Espera-se validar a metodologia nesta situação, permitindo uma reflexão acerca das novas possibilidades de condução deste e de outros conteúdos, para quando passar essa situação de pandemia. Além disso, almeja-se o aprimoramento dos docentes quanto ao

uso das tecnologias em um caso real, permitindo uma expansão das possibilidades futuras.

IX - AVALIAÇÃO

No final da terceira semana os alunos realizarão uma atividade individual que será avaliada pelos professores ministrantes, conforme descrito na metodologia. Os critérios de aprovação serão os mesmos utilizados para as disciplinas do IFSUL, e têm caráter individual.

Será emitido Certificado de Participação no Projeto apenas aos participantes que obtiverem o aproveitamento esperado de acordo com as Normas do IFSUL.

O Projeto como um todo será avaliado no final, pelos participantes e pelos ministrantes com objetivo promover a reflexão acerca da aplicabilidade das metodologias propostas, bem como, permitir o aperfeiçoamento do processo.

X - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Universidade Tecnológica Federal do Paraná BOTELHO, M.H.C. Resistência dos materiais para entender e gostar. 5. ed. São Paulo, SP: Blucher, 2015.

CARVALHO, Roberto Chust; FIGUEIREDO, Jasson Rodrigues Filho. Cálculo e Detalhamento de Estruturas Usuais de Concreto Armado. 3. ed. São Carlos, SP: Edufscar, 2010. SALGADO, Júlio Cesar Pereira. Estruturas na Construção Civil. 1. ed. São Paulos, SP: Érica, 2014.

GREINER, C. M. A metodologia oficinas de aprendizagem e a interdisciplinaridade: pesquisa e desenvolvimento voltados ao ensino de biologia. Dissertação de mestrado em Ensino de Ciências, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2016.

IFSUL. Diretrizes para o Desenvolvimento de Atividades Pedagógicas Não Presenciais . Pelotas, 2020. Disponível em: <http://pelotas.ifsul.edu.br/noticias/ifsul-aprova-diretrizes-para-o-desenvolvimento-de-atividades-pedagogicas-nao-presenciais>. Acesso em 15.12.2020.

SCHULTE, A.L.P., et al. Curso de FTOOL e AXIS VM. Apostila, UFRGS/ PET Civil. 2018/1. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/petcivil/wp-content/uploads/2018/04/Apostila-Ftool-e-Axis-VM-PET-Civil-UFRGS-2018.pdf> . Acesso em 15.12.2020.

SPERB, H. H. Experiência de ensino de mecânica estrutural mediante uso de tdic. **Areté**, Manaus, v. 40, p. 110-123, n. 28, ago./dez. 2020.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
CÂMPUS AVANÇADO JAGUARÃO

FORMULÁRIO DE EQUIVALÊNCIA - APNP

PREENCHER UM FORMULÁRIO POR CADA DISCIPLINA ENVOLVIDA EM CADA ATIVIDADE DE ENSINO (PROJETO DE ENSINO, ATIVIDADE INTERDISCIPLINAR E COMPONENTE CURRICULAR).

EXEMPLO 1: PARA UM PROJETO DE ENSINO QUE ENVOLVA QUATRO DISCIPLINAS DISTINTAS, ESTE FORMULÁRIO DEVERÁ SER PREENCHIDO QUATRO VEZES. ALÉM DISSO, O PROJETO DE ENSINO TAMBÉM DEVERÁ SER PREENCHIDO.

EXEMPLO 2: PARA UMA ATIVIDADE INTERDISCIPLINAR QUE ENVOLVA DUAS DISCIPLINAS, ESTE FORMULÁRIO DEVERÁ SER PREENCHIDO DUAS VEZES.

EXEMPLO 3: PARA UM COMPONENTE CURRICULAR MINISTRADO ISOLADAMENTE, ESTE FORMULÁRIO DEVERÁ SER PREENCHIDO APENAS UMA VEZ

I - DADOS INICIAIS

Curso: Curso Técnico em Edificações Integrado

Turma: 1º ano

Nome do Professor: Ana Paula Schiller

SIAPE: 1379602

Nome do Professor: Danilo dos Santos Telechi

SIAPE: 3148269

II - DADOS DA COMPONENTE CURRICULAR NA MATRIZ ORIGINAL DO CURSO

PREENCHA CONFORME A MATRIZ CURRICULAR ORIGINAL DO CURSO E EMENTA

Disciplina	Estruturas
Código:	JG_EDI. 98
Carga-horária semanal	2h
Carga-horária total	30h
Ementa	Análise de normas relacionadas a projeto estrutural. Estudo do funcionamento das estruturas, com enfoque nos esforços atuantes e as reações que se originam deles. Interpretação de projetos estruturais.
Conteúdos	<p>UNIDADE I – Normas que identificam as cargas permanentes e acidentais atuantes sobre as edificações</p> <p>1.1 Normas NBR 6118 NBR 6120 e NBR 6123</p> <p>UNIDADE II – Identificação e cálculo dos esforços provenientes dos pesos dos elementos construtivos</p> <p>2.1 Cargas concentradas</p> <p>2.2 Cargas distribuídas linearmente</p> <p>2.3 Cargas distribuídas em superfícies</p> <p>UNIDADE III – Análise da distribuição de cargas nas estruturas</p> <p>3.1 Funcionamento das estruturas</p> <p>3.2 Distribuição de cargas e cálculo de reações</p> <p>UNIDADE IV – Vigas isostáticas</p> <p>4.1 Tipos de vínculos</p> <p>4.2 Cálculo das reações de apoio</p> <p>4.3 Construção dos diagramas de esforço cortante e momento fletor</p> <p>UNIDADE V – Treliças planas isostáticas</p> <p>4.1 Análise do funcionamento</p> <p>4.2 Tipos de esforços admissíveis</p> <p>4.3 Tipos de vínculos</p> <p>4.4 Cálculo das reações de apoio</p> <p>UNIDADE VI – Interpretação de projetos estruturais</p> <p>6.1 Normas técnicas para detalhamento de estrutura de concreto armado e estrutura metálica</p> <p>6.2 Símbolos usados em projeto estrutural</p> <p>6.3 Quantificação de aço, concreto e formas</p> <p>6.4 Análise do projeto de prédio com estrutura em</p>

	concreto armado
--	-----------------

III - DADOS DA COMPONENTE CURRICULAR NA ATIVIDADE DE ENSINO

PREENCHA OS DADOS DA ATIVIDADE DE ENSINO CONFORME EXECUÇÃO NO PAT

Modalidade	() Componente Curricular () Atividade Interdisciplinar (x) Projeto de Ensino
Nome	oficina de FTOLL
Período de execução	04/01/2021 à 24/01/2021
Carga-horária total da atividade de ensino	9h
Carga-horária total da componente curricular executada no projeto	9h
Conteúdos da ementa original abordados na Atividade de Ensino	UNIDADE III – Análise da distribuição de cargas nas estruturas 3.1 Funcionamento das estruturas 3.2 Distribuição de cargas e cálculo de reações UNIDADE IV – Vigas isostáticas 4.1 Tipos de vínculos 4.2 Cálculo das reações de apoio 4.3 Construção dos diagramas de esforço cortante e momento fletor

IV - APROVEITAMENTO* DE CONTEÚDOS E CARGA-HORÁRIA

DESCREVA NO CAMPO ABAIXO COMO A CARGA-HORÁRIA E CONTEÚDOS ABORDADOS NESTA ATIVIDADE PEDAGÓGICA NÃO PRESENCIAL PODERÃO SER CONSIDERADOS NA RETOMADA DAS ATIVIDADES PRESENCIAIS

Essa Componente Curricular aborda os conteúdos referentes às Unidades 3 e 4 da disciplina, permitindo que o discente que obtiver aproveitamento na Componente Curricular, por meio de avaliações propostas na mesma, poderá eliminar estes

conteúdos quando for cursar a disciplina.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
CÂMPUS AVANÇADO JAGUARÃO

COMPONENTE CURRICULAR - APNP

I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular: DESENHO TÉCNICO AUXILIADO POR COMPUTADOR II
Código: JG_EDI.99
CH Semanal (APNP): 4h
Componente Curricular: DESENHO TÉCNICO AUXILIADO POR COMPUTADOR II
Professores: Letícia Aguilera Larrosa da Rocha
SIAPE: 1218106
Formação: Arquitetura e Urbanismo

II - CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

DATA	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES
semana 4 25/01/2021 à 29/01/2021	UNIDADE I – Configurações avançadas de AutoCAD 1.1 Configuração de cotas 1.2 Templates 1.4 Layers
semana 5 01/02/2021 à 05/02/2021	UNIDADE I – Configurações avançadas de AutoCAD 1.3 Blocos dinâmicos
semana 6 08/02/2021 à 12/02/2021	UNIDADE I – Configurações avançadas de AutoCAD 1.5 Plotagem em viewport 2D e 3D 1.6 Inserção de imagens e vetorização

III - MEIOS E RECURSOS A SEREM UTILIZADOS NA EXECUÇÃO DO PROJETO

<input checked="" type="checkbox"/> AVA/Moodle	<input checked="" type="checkbox"/> Pesquisas na Internet
<input type="checkbox"/> Apostila em PDF	<input checked="" type="checkbox"/> Podcast
<input checked="" type="checkbox"/> Conversa Online (Meet, CAFe, etc.)	<input checked="" type="checkbox"/> Redes Sociais
<input checked="" type="checkbox"/> E-mail	<input checked="" type="checkbox"/> Slides em PDF
<input type="checkbox"/> Indicação de filmes e documentários	<input checked="" type="checkbox"/> Vídeos desenvolvidos pelos professor(es)
<input type="checkbox"/> Material Impresso	<input checked="" type="checkbox"/> Vídeos na Internet

IV - AVALIAÇÃO

A avaliação será feita a partir de participação nas atividades síncronas e assíncronas, entregas de trabalho feitas em grupo e/ou individual.

V - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Autocad 2015 - **Projetos Em 2D**. Senac, São Paulo.
CHING, Francis D. K. **Representação Gráfica em Arquitetura**. 5.ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6492: **Representação de projeto de arquitetura**. Rio de Janeiro, 1994.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
CÂMPUS AVANÇADO JAGUARÃO

FORMULÁRIO DE EQUIVALÊNCIA - APNP

PREENCHER UM FORMULÁRIO POR CADA DISCIPLINA ENVOLVIDA EM CADA ATIVIDADE DE ENSINO (PROJETO DE ENSINO, ATIVIDADE INTERDISCIPLINAR E COMPONENTE CURRICULAR).

EXEMPLO 1: PARA UM PROJETO DE ENSINO QUE ENVOLVA QUATRO DISCIPLINAS DISTINTAS, ESTE FORMULÁRIO DEVERÁ SER PREENCHIDO QUATRO VEZES. ALÉM DISSO, O PROJETO DE ENSINO TAMBÉM DEVERÁ SER PREENCHIDO.

EXEMPLO 2: PARA UMA ATIVIDADE INTERDISCIPLINAR QUE ENVOLVA DUAS DISCIPLINAS, ESTE FORMULÁRIO DEVERÁ SER PREENCHIDO DUAS VEZES.

EXEMPLO 3: PARA UM COMPONENTE CURRICULAR MINISTRADO ISOLADAMENTE, ESTE FORMULÁRIO DEVERÁ SER PREENCHIDO APENAS UMA VEZ

I - DADOS INICIAIS

Curso: Curso Técnico em Edificações Subseqüente Semestral

Turma: 3º Semestre

Nome do Professor: Letícia Aguilera Larrosa da Rocha

SIAPE: 1218106

II - DADOS DA COMPONENTE CURRICULAR NA MATRIZ ORIGINAL DO CURSO

PREENCHA CONFORME A MATRIZ CURRICULAR ORIGINAL DO CURSO E EMENTA

Disciplina	Desenho Técnico Auxiliado por Computador II
Código:	JG_EDI.99
Carga-horária semanal	2h
Carga-horária total	30h
Ementa	Ampliação de conhecimentos e técnicas de representação bidimensional por meio de sistemas CAD (Computer Aided Design). Estudo do software AutoCAD bidimensional avançado, com o aprofundamento de configurações do software. Representação de desenho arquitetônico para projeto de execução e projetos complementares.
Conteúdos	<p>UNIDADE I – Configurações avançadas de AutoCAD</p> <p>1.1 Configuração de cotas 1.2 Templates 1.3 Blocos dinâmicos 1.4 Layers 1.5 Plotagem em viewport 2D e 3D 1.6 Inserção de imagens e vetorização</p> <p>UNIDADE II – Projeto de execução</p> <p>2.1 Configuração de desenhos técnicos para projeto executivo 2.2 Projeto Arquitetônico 2.3 Projetos complementares 2.3.1 Projeto Elétrico 2.3.2 Projeto Hidráulico 2.4 Detalhamentos de projeto: esquadrias e escada</p>

III - DADOS DA COMPONENTE CURRICULAR NA ATIVIDADE DE ENSINO

PREENCHA OS DADOS DA ATIVIDADE DE ENSINO CONFORME EXECUÇÃO NO PAT


Modalidade	(x) Componente Curricular () Atividade Interdisciplinar () Projeto de Ensino
Nome	Desenho Técnico Auxiliado por Computador II
Período de execução	25/01/2021 à 12/02/2021
Carga-horária total da atividade de ensino	12h
Carga-horária total da componente curricular executada no projeto	12h
Conteúdos da ementa original abordados na Atividade de Ensino	UNIDADE I – Configurações avançadas de AutoCAD 1.1 Configuração de cotas 1.2 Templates 1.3 Blocos dinâmicos 1.4 Layers 1.5 Plotagem em viewport 2D e 3D 1.6 Inserção de imagens e vetorização

IV - APROVEITAMENTO* DE CONTEÚDOS E CARGA-HORÁRIA

DESCREVA NO CAMPO ABAIXO COMO A CARGA-HORÁRIA E CONTEÚDOS ABORDADOS NESTA ATIVIDADE PEDAGÓGICA NÃO PRESENCIAL PODERÃO SER CONSIDERADOS NA RETOMADA DAS ATIVIDADES PRESENCIAIS

Essa Componente Curricular aborda os conteúdos da disciplina acima citados, permitindo que o discente que obtiver aproveitamento na Componente Curricular, por meio de avaliações propostas na mesma, poderá eliminar estes conteúdos quando for cursar a disciplina.

*Aproveitamento neste contexto não confunde-se com o termo descrito na Organização Didática do IFSul.


	MEC/SETEC		CÂMPUS AVANÇADO JAGUARÃO			
	INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE					
	CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES		2020			
MATRIZ CURRICULAR APNPs 2021						
INTEGRADO						
TURMA	ATIVIDADE	Professor	CH - PAT 2 (Parte 1- 04/01 até 24/01)	CH - PAT 2 (Parte 2- 25/02 até 12/02)	Número de semanas (obs: PARTE 1 terá 3 semanas e PARTE 2 terá 3 semanas)	
1M	ICR (introdução À conservação e restauro)	Fran (Parte 1) e Claudia (Parte 2)	3	3	3	
	MBA (Módulo Básico de Argamassa)	Ana, Danilo (Parte 1), Átila (Parte 2)	3	3	3	
	Informática	Ana (Parte 1) e Letícia (Parte 2)	2	2	3	
	Ed. Física(1m + 2m)	Paulo (Parte 2)	0	2	3	
	CH SEMANAL			8	10	TOTAL PAT 2
	CH TOTAL			24	30	54
2M	MBA	Ana, Danilo e Eliezer (Parte 1), Átila e Eliezer (Parte 2)	3	3	3	
	Matemática	Thiago (Parte 1)	4	0	3	
	Ed. Física(1m + 2m)	Paulo (Parte 2)	0	2	3	
	Química	Eliezer (Parte 1 e 2)	2	2	3	
	CH SEMANAL			9	7	TOTAL PAT 2
CH TOTAL			27	21	48	
3M	MT(Módulo de Traços)	Ana, Danilo (Parte 1), Átila e Cris	2	2	3	
	Língua Portuguesa e Literatura III	Greice (Parte 1)	3	0	3	
	Biologia	Dieferson (Parte 1 e 2)	2	2	3	
	Humanas	Tiago (Parte 1), Michele, Lauro, e	2	2	3	
	Eficiência Energética	Maicon (Parte 2)	0	3	3	
	CH SEMANAL			9	9	TOTAL PAT 2
CH TOTAL			27	27	54	
4M	Eficiência Energética	Maicon (Parte 2)	0	3	3	
	Língua Portuguesa e Literatura	Patrícia (Parte 2)	0	4	3	
	Artes	Michele (Parte 2)	0	2	3	
	oficina FTOOL	Ana e Danilo (Parte 1)	2	0	3	
	Biologia	Dieferson (Parte 1 e 2)	5	2	3	
	CH SEMANAL			7	11	TOTAL PAT 2
CH TOTAL			21	33	54	
SUBSEQUENTE						
1N	Projeto de Ensino: CEEP	Patrícia (Parte 2)	0	3	3	
	MBA	Ana, Danilo e Eliezer (Parte 1), Átila	3	3	3	
	ICR (introdução à conservação e restauro)	Fran (Parte 1) e Claudia (Parte 2)	3	3	3	
	Gestão Humana e Segurança do Trabalho	Átila (Parte 2)	0	0	3	
	CH SEMANAL			6	9	TOTAL PAT 2
CH TOTAL			18	27	45	

3N	Técnicas Construtivas	Fran (Parte 1) e Maicon (Parte 2)	3	3	3
	Eficiência Energética	Maicon (Parte 2)	0	3	3
	oficina FTOOL	Ana e Danilo (Parte 1)	2	0	3
	MT	Ana e Danilo (Parte 1), Átila e Cris	2	2	3
	DTAC	Letícia (Parte 2)	0	4	3
	CH SEMANAL			7	12
CH TOTAL			21	36	57

Maicon	Franciele	Claudia	Danilo	Ana Paula	Eliezer	Atila	Letícia	Paulo
9	9	6	14	16	8	13	6	4
			7	9				

|

Thiago	Greice	Dieferso	Patricia	Michele	Lauro	Sandro	Cris	Tiago
4	3	7 e 4	7	4	2	2	4	2

	MEC/SETEC		CÂMPUS AVANÇADO JAGUARÃO			
	INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE					
	CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES		2020			
MATRIZ CURRICULAR APNPs 2021						
INTEGRADO						
TURMA	ATIVIDADE	Professor	CH - PAT 2 (Parte 1- 04/01 até 24/01)	CH - PAT 2 (Parte 2- 25/02 até 12/02)	Número de semanas (obs: PARTE 1 terá 3 semanas e PARTE 2 terá 3 semanas)	
1M	ICR (introdução À conservação e restauro)	Fran (Parte 1) e Claudia (Parte 2)	3	3	3	
	MBA (Módulo Básico de Argamassa)	Ana, Danilo (Parte 1), Átila (Parte 2)	3	3	3	
	Informática	Ana (Parte 1) e Letícia (Parte 2)	2	2	3	
	Ed. Física(1m + 2m)	Paulo (Parte 2)	0	2	3	
	CH SEMANAL			8	10	TOTAL PAT 2
	CH TOTAL			24	30	54
2M	MBA	Ana, Danilo e Eliezer (Parte 1), Átila e Eliezer (Parte 2)	3	3	3	
	Matemática	Thiago (Parte 1)	4	0	3	
	Ed. Física(1m + 2m)	Paulo (Parte 2)	0	2	3	
	Química	Eliezer (Parte 1 e 2)	2	2	3	
	CH SEMANAL			9	7	TOTAL PAT 2
CH TOTAL			27	21	48	
3M	MT(Módulo de Traços)	Ana, Danilo (Parte 1), Átila e Cris	2	2	3	
	Língua Portuguesa e Literatura III	Greice (Parte 1)	3	0	3	
	Biologia	Dieferson (Parte 1 e 2)	2	2	3	
	Humanas	Tiago (Parte 1), Michele, Lauro, e	2	2	3	
	Eficiência Energética	Maicon (Parte 2)	0	3	3	
	CH SEMANAL			9	9	TOTAL PAT 2
CH TOTAL			27	27	54	
4M	Eficiência Energética	Maicon (Parte 2)	0	3	3	
	Língua Portuguesa e Literatura	Patrícia (Parte 2)	0	4	3	
	Artes	Michele (Parte 2)	0	2	3	
	oficina FTOOL	Ana e Danilo (Parte 1)	2	0	3	
	Biologia	Dieferson (Parte 1 e 2)	5	2	3	
	CH SEMANAL			7	11	TOTAL PAT 2
CH TOTAL			21	33	54	
SUBSEQUENTE						
1N	Projeto de Ensino: CEEP	Patrícia (Parte 2)	0	3	3	
	MBA	Ana, Danilo e Eliezer (Parte 1), Átila	3	3	3	
	ICR (introdução à conservação e restauro)	Fran (Parte 1) e Claudia (Parte 2)	3	3	3	
	Gestão Humana e Segurança do Trabalho	Átila (Parte 2)	0	0	3	
	CH SEMANAL			6	9	TOTAL PAT 2
CH TOTAL			18	27	45	

3N	Técnicas Construtivas	Fran (Parte 1) e Maicon (Parte 2)	3	3	3
	Eficiência Energética	Maicon (Parte 2)	0	3	3
	oficina FTOOL	Ana e Danilo (Parte 1)	2	0	3
	MT	Ana e Danilo (Parte 1), Átila e Cris	2	2	3
	DTAC	Letícia (Parte 2)	0	4	3
	CH SEMANAL			7	12
CH TOTAL			21	36	57

Maicon	Franciele	Claudia	Danilo	Ana Paula	Eliezer	Atila	Letícia	Paulo
9	9	6	14	16	8	13	6	4
			7	9				

|

Thiago	Greice	Dieferso	Patricia	Michele	Lauro	Sandro	Cris	Tiago
4	3	7 e 4	7	4	2	2	4	2



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
CÂMPUS AVANÇADO JAGUARÃO

PROJETO DE ENSINO - APNP

I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Título do Projeto: Módulo Básico de Argamassas (MBA)
Resumo do Projeto: Este Projeto de Ensino apresenta os conceitos e conteúdos de argamassas trabalhados nas disciplinas de Materiais de Construção dos cursos Técnicos em Edificações. Além disso, este Projeto, na modalidade de ensino não presencial, com apoio de um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), propiciará o desenvolvimento de conteúdos digitais e aplicação de uma metodologia ativa (sala de aula invertida) para abordagem destes conteúdos, possibilitando um aprimoramento do processo de ensino aprendizagem.
Turma/Curso: Aberto a todas as turmas do Curso Técnico em Edificações. Prioritariamente para as turmas 2M e 1N

CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO

Componentes Curriculares Abrangidas pelo Projeto e Carga Horária			
Componente Curricular (Matriz Original do Curso)	Código	CH Semanal (APNP)	CH Total (APNP)
Materiais de Construção I (2M)	JG_EDI.56	3h	18h
Materiais e Técnicas Construtivas (1N)	MTC	3h	18h
Carga-horária Total Semanal		3h	
Carga-horária Total do Projeto		18 h	

IDENTIFICAÇÃO DOS PROFESSORES ENVOLVIDOS

Nome: Danilo dos Santos Telechi

SIAPE: 3148269

Formação: Engenheiro Civil

Componente Curricular: Materiais de Construção I (2M) e Materiais e Técnicas Construtivas (1N)

Nome: Eliezer Alves Martins

SIAPE: 3189391

Formação: Licenciatura em Química

Componente Curricular: Materiais de Construção I (2M) e Materiais e Técnicas Construtivas (1N)

Nome: Átila Martins Gomes

SIAPE: 1998213

Formação: Engenheiro Civil

Componente Curricular: Materiais de Construção I (2M) e Materiais e Técnicas Construtivas (1N)

Nome: Ana Paula Sturbelle Schiller

SIAPE: 1379602

Formação: Engenheira Civil

Componente Curricular: Materiais de Construção I (2M) e Materiais e Técnicas Construtivas (1N)

II - INTRODUÇÃO

Em função da pandemia do COVID-19, no mês de agosto de 2020, o IFSUL elaborou as suas Diretrizes para o Desenvolvimento de Atividades Pedagógicas Não Presenciais (APNP). Neste documento, como uma das principais motivações para as APNP está "Promover a retomada e manutenção do vínculo institucional, o desenvolvimento das atividades acadêmicas e a aprendizagem dos estudantes" (IFSUL,2020).

Para isso, o Câmpus Avançado Jaguarão planejou e está em execução o primeiro Plano de Atividades (PAT 1), com previsão de ser concluído até 28.dez.2020. Nesta oportunidade, estão sendo gravados vídeos, e produzidos materiais didáticos de apoio ao ensino. Numa das atividades em andamento, a Gincana das Argamassas, estes materiais contemplam os mesmos conteúdos que o Projeto em tela. Agora, a proposta é utilizar este material já produzido como base para as atividades a serem desenvolvidas. Será oportuno o aproveitamento de materiais, bem como, aperfeiçoamento de alguns, de forma que se monte um curso básico de argamassas, na forma modular. Isso possibilitará a construção de uma importante ferramenta de apoio para as futuras atividades no sistema híbrido, ou mesmo no presencial.

A metodologia que será focada neste Projeto será a sala de aula invertida, instigando ainda mais a autonomia dos estudantes, e preparo para sejam capazes de conduzir o seu aprendizado sem tanta dependência de outras pessoas.

Para os estudantes que ainda não frequentaram ou não aprovaram nas disciplinas referidas, este Projeto permite o aproveitamento de conteúdos e carga horária para compor parcialmente as disciplinas que serão futuramente ofertadas.

Por fim, neste Projeto, a participação de estudantes de diferentes turmas no curso, bem como, de turnos e cursos distintos (integrado e subsequente) numa única ação educativa criará um ambiente propício para a troca de conhecimentos, experiências, e fortalecimento dos vínculos. A educação por pares será incentivada, aproveitando esse espaço de convivência, de trocas e de ajuda mútua.

III - JUSTIFICATIVA E FUNDAMENTAÇÃO

A necessidade de se ofertar atividades educativas é premente, mas, ao mesmo tempo, desafiadora. O desafio está em tornar atrativo o conteúdo, mantendo preservada a qualidade do ensino, mesmo na situação de atividade pedagógica não presencial. É nesta direção que caminha esta justificativa e fundamentação teórica.

Os conteúdos de argamassas constituem parte importante da formação do técnico em edificações, sendo, em grande medida, um conteúdo predominantemente qualitativo. Trata-se basicamente da exposição e assimilação de conteúdos de forma sistemática, com exemplificação de casos reais de aplicação, sem contudo, demandar cálculos, problematizações mais complexas, ou resolução de problemas concretos. A natureza desses conteúdos requer,

nesta fase inicial, uma ação mais expositiva por parte do docente. Além disso, deve-se estimular a capacidade do estudante de buscar, por conta própria, novos conhecimentos, conhecer novos materiais, e interpretar criticamente as informações expostas na internet, em especial, por fabricantes de produtos.

Com isso, o acesso a materiais didáticos em forma de vídeo aula, a leitura de textos didáticos, e a navegação em sites relacionados aos conteúdos podem constituir uma base operacional para a construção do conhecimento dos estudantes, e aprimoramento da autonomia dos estudantes. Seguindo esta linha, a metodologia de sala de aula invertida se apresenta como oportuna para este tipo de conteúdo.

IV - OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS

OBJETIVO GERAL:

Conhecer os conceitos teóricos, normatização e aplicação das argamassas na construção civil, por meio de atividades não presenciais síncrona e assíncronas mediadas pelo Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Conhecer os conceitos das propriedades gerais dos materiais propiciando uma base conceitual.
2. Estudar os conteúdos sobre aglomerantes, agregados, e materiais cimentícios.
- 3 . Estudar sobre a aplicação dos aglomerantes e agregados nas argamassas.

V - METODOLOGIA

Neste Projeto, serão abordados os conteúdos sistematicamente, por tópicos, com objetivos específicos e avaliações individualizadas ou em grupo.

Em cada tópico, serão expostos os conteúdos pelos docentes, que deverão ser apropriados pelos estudantes na forma assíncrona, como por exemplo, assistir vídeo aulas, ler textos, assistir vídeos externos, navegar em sites, enfim, os docentes planejarão uma determinada carga de atividades assíncronas para serem realizadas pelos estudantes durante a semana.

No final de cada tópico, ocorrerá um encontro síncrono, onde então os conteúdos serão trabalhados, a partir das dúvidas e contribuições apresentadas pelos estudantes. As avaliações deverão ser executadas após o encontro síncrono do tópico.

O Projeto prevê o desenvolvimento destes conteúdos em 6 (seis) semanas, sendo quatro em janeiro e duas em fevereiro, totalizando 18h de curso.

Os conteúdos poderão ser trabalhados em grupos, e abordar os conteúdos de mais de um ciclo, sendo esta coordenação realizada pelos docentes.

VI - CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

TÓPICO	DATA INÍCIO	DATA FIM	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES
I	04.01.2021	11.01.2021	Introdução ao estudo e propriedade dos materiais
II	11.01.2021	18.01.2021	Agregados
III	18.01.2021	25.01.2021	Aglomerantes
IV	25.01.2021	13.02.2021	Materiais de cimento e Argamassas
I a IV	Após a realização do encontro síncrono do Tópico		Avaliações
	A definir		Avaliação final do Projeto pelos professores, colaboradores e alunos participantes.

VII - MEIOS E RECURSOS A SEREM UTILIZADOS NA EXECUÇÃO DO PROJETO

<input checked="" type="checkbox"/> AVA/Moodle	<input checked="" type="checkbox"/> Pesquisas na Internet
<input checked="" type="checkbox"/> Apostila em PDF	<input type="checkbox"/> Podcast
<input checked="" type="checkbox"/> Conversa Online (Meet, CAFe, etc.)	<input type="checkbox"/> Redes Sociais
<input type="checkbox"/> E-mail	<input checked="" type="checkbox"/> Slides em PDF
<input type="checkbox"/> Indicação de filmes e documentários	<input checked="" type="checkbox"/> Vídeos desenvolvidos pelos professor(es)
<input type="checkbox"/> Material Impresso	<input checked="" type="checkbox"/> Vídeos na Internet

VIII - RESULTADOS ESPERADOS

O Projeto trabalhará um conteúdo previsto no currículo dos cursos técnicos em Edificações, mas numa forma diferente: ensino não presencial e metodologia ativa. Espera-se validar a metodologia nesta situação, permitindo uma reflexão acerca das novas possibilidades de condução deste e de outros conteúdos, para quando passar essa situação de pandemia.

Espera-se o aprimoramento dos docentes quanto ao uso das tecnologias em um caso

real, permitindo uma expansão das possibilidades futuras.

IX - AVALIAÇÃO

A avaliação será individual e coletiva. Cada avaliação será representada por uma nota (0 a 10), e será realizada a média das avaliações realizadas. Os critérios de aprovação serão os mesmos que os previstos para as atividades presenciais no âmbito do IFSUL.

Individualmente, os estudantes serão avaliados por tarefas que lhe sejam solicitadas, e também, a critério dos docentes, pela participação em Fóruns de discussão que forme propostos.

Coletivamente, será proposto um trabalho em grupo, de forma que os conhecimentos possam ser aplicados, aprofundados e aprimorados pelos estudantes. A forma do trabalho, bem como, a avaliação deste será definido pelos docentes.

O Projeto como um todo será avaliado no final, pelos participantes, ministrantes, colaboradores e coordenador. Esta avaliação tem por objetivo promover a reflexão acerca da aplicabilidade das metodologias propostas, bem como, permitir o aperfeiçoamento do processo.

X - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

IFSUL. Diretrizes para o Desenvolvimento de Atividades Pedagógicas Não Presenciais . Pelotas, 2020. Disponível em <http://pelotas.ifsul.edu.br/noticias/ifsul-aprova-diretrizes-para-o-desenvolvimento-de-atividadespedagogicas-nao-presenciais>. Acesso em 20.09.2020.

AMBROZEWICZ, Paulo Henrique. Materiais de Construção. São Paulo: Pini, 2012.

BAUER, L. A. Falcão. Materiais de construção, 1 e 2. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

RECENA, Fernando Antônio Piazza. Conhecendo a Argamasas a. 2. ed. Porto Alegre: EDIPUC/RS, 2012.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
CÂMPUS AVANÇADO JAGUARÃO

FORMULÁRIO DE EQUIVALÊNCIA - APNP

I - DADOS INICIAIS

Curso: Curso Técnico em Edificações Integrado

Turma: 2º ano

Nome do Professor: Danilo dos Santos Telechi

SIAPE: 3148269

Nome do Professor: Eliezer Alves Martins

SIAPE: 3189391

Nome do Professor: Átila Martins Gomes

SIAPE: 1998213

Nome da Professora: Ana Paula Sturbelle Schiller

SIAPE: 1379602

II - DADOS DA COMPONENTE CURRICULAR NA MATRIZ ORIGINAL DO CURSO

PREENCHA CONFORME A MATRIZ CURRICULAR ORIGINAL DO CURSO E EMENTA

Disciplina	Materiais de Construção I
Código:	JG_EDI.56
Carga-horária semanal	2h
Carga-horária total	60h
Ementa	Identificação dos diversos tipos de materiais utilizados na construção civil. Busca da compreensão dos seus conceitos, classificações, propriedades, aplicações, qualidades, patologias, controle tecnológico, armazenamento, a partir de aulas teóricas, estudos comparativos, visitas a indústrias de materiais e ensaios de laboratório. Estudo dos materiais simples e compostos utilizados ao longo da história das construções e a articulação destes com os materiais contemporâneos. Introdução aos conceitos das propriedades gerais dos corpos propiciando uma base conceitual. Aprofundamento dos conteúdos de aglomerantes e agregados, pedras naturais, materiais cerâmicos e cimentícios. Estudo sobre a aplicação dos aglomerantes e agregados nas argamassas.
Conteúdos	UNIDADE I – Introdução ao estudo e propriedade dos materiais 1.1 Evolução histórica dos materiais 1.2 Aspectos técnicos, econômicos, estéticos e ambientais 1.3 Classificação dos materiais de construção 1.4 Propriedade dos materiais 1.5 Massa específica, peso específico e densidade 1.6 Esforços mecânicos UNIDADE II – Aglomerantes 2.1 Definição e histórico 2.2 Classificação quanto à pega 2.3 Cal – Definição, classificação, processo de fabricação 2.4 Gesso – obtenção, fabricação, pega e endurecimento. Gesso acartonado 2.5 Cimento Portland – Histórico e definição, fabricação, componentes do cimento, tipos de cimento, aplicação, processos físicos e químicos 2.6 Ensaio de moldagem de corpo de prova de argamassa simples com variação no teor água/cimento

	<p>UNIDADE III – Agregados</p> <p>3.1 Introdução e finalidades</p> <p>3.2 Processo de extração e produção</p> <p>3.3 Problemas ambientais</p> <p>3.4 Classificação: origem, dimensão, massa específica, composição mineralógica</p> <p>3.5 Qualidade dos agregados</p> <p>3.6 Ensaio de composição granulométrica, teor de umidade e massa específica</p> <p>UNIDADE IV – Pedras Naturais</p> <p>4.1 Introdução</p> <p>Serviço Público Federal</p> <p>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense</p> <p>Pró-Reitoria de Ensino</p> <p>4.2 Classificação das rochas: geológica e tecnológica</p> <p>4.3 Propriedades das pedras naturais</p> <p>4.4 Pedras naturais na construção civil</p> <p>4.5 Qualidade e defeitos das pedras naturais para construção</p> <p>4.6 Características de acordo com o emprego</p> <p>UNIDADE V – Materiais cerâmicos</p> <p>5.1 Propriedades</p> <p>5.2 Processos de fabricação</p> <p>5.3 Usos</p> <p>5.4 Ensaio de dimensão e propriedades de tijolos, telhas, etc.</p> <p>UNIDADE VI – Materiais de cimento</p> <p>6.1 Propriedades</p> <p>6.2 Processos de fabricação</p> <p>6.3 Usos</p> <p>UNIDADE VII – Argamassas</p> <p>7.1 Histórico e conceito</p> <p>7.2 Função dos componentes</p> <p>7.3 Finalidade das argamassas</p> <p>7.4 Classificação: quanto à utilização, quanto à dosagem, quanto à consistência, quanto ao número de aglomerantes, quanto ao aglomerante, quanto às propriedades específicas, quanto à função no revestimento, quanto à forma de preparo</p> <p>7.5 Características</p> <p>7.6 Propriedades: no estado fresco e estado endurecido</p> <p>7.7 Argamassa Industrializada</p> <p>7.8 Execução de prismas e determinação da resistência à compressão e tração:</p> <p>7.8.1 Teste de plasticidade</p> <p>7.8.2 Teste de aderência</p> <p>7.8.3 Teste de retenção de água</p>
--	---

	7.8.4 Ensaio de arrancamento do substrato 7.9 Princípios dos métodos de dosagem de argamassa: 7.9.1 Método de Selmo 7.9.2 Método CETA-BA 7.10 Conversão de traços em massa e volume: 7.10.1 Método racional 7.10.2 Traços em peso e volume 7.10.3 Consumo (kg, saco e m ³) 7.10.4 Formulação de traços com adições
--	--

III - DADOS DA COMPONENTE CURRICULAR NA ATIVIDADE DE ENSINO

PREENCHA OS DADOS DA ATIVIDADE DE ENSINO CONFORME EXECUÇÃO NO PAT

Modalidade	<input type="checkbox"/> Componente Curricular <input type="checkbox"/> Atividade Interdisciplinar <input checked="" type="checkbox"/> Projeto de Ensino
Nome	Módulo Básico de Argamassas (MBA)
Período de execução	05.01.2021 a 13.02.2021
Carga-horária total da atividade de ensino	18h
Carga-horária total da componente curricular executada no projeto	18h
Conteúdos da ementa original abordados na Atividade de Ensino	UNIDADE I – Introdução ao estudo e propriedade dos materiais 1.1 Evolução histórica dos materiais 1.2 Aspectos técnicos, econômicos, estéticos e ambientais 1.3 Classificação dos materiais de construção 1.4 Propriedade dos materiais 1.5 Massa específica, peso específico e densidade 1.6 Esforços mecânicos UNIDADE II – Aglomerantes 2.1 Definição e histórico 2.2 Classificação quanto à pega 2.3 Cal – Definição, classificação, processo de fabricação 2.4 Gesso – obtenção, fabricação, pega e endurecimento. Gesso acartonado 2.5 Cimento Portland – Histórico e definição, fabricação,

	<p>componentes do cimento, tipos de cimento, aplicação, processos físicos e químicos</p> <p>2.6 Ensaio de moldagem de corpo de prova de argamassa simples com variação no teor água/cimento</p> <p>UNIDADE III – Agregados</p> <p>3.1 Introdução e finalidades</p> <p>3.2 Processo de extração e produção</p> <p>3.3 Problemas ambientais</p> <p>3.4 Classificação: origem, dimensão, massa específica, composição mineralógica</p> <p>3.5 Qualidade dos agregados</p> <p>3.6 Ensaio de composição granulométrica, teor de umidade e massa específica</p> <p>UNIDADE VI – Materiais de cimento</p> <p>6.1 Propriedades</p> <p>6.2 Processos de fabricação</p> <p>6.3 Usos</p> <p>UNIDADE VII – Argamassas</p> <p>7.1 Histórico e conceito</p> <p>7.2 Função dos componentes</p> <p>7.3 Finalidade das argamassas</p> <p>7.4 Classificação: quanto à utilização, quanto à dosagem, quanto à consistência, quanto ao número de aglomerantes, quanto ao aglomerante, quanto às propriedades específicas, quanto à função n revestimento, quanto à forma de preparo</p> <p>7.5 Características</p> <p>7.6 Propriedades: no estado fresco e estado endurecido</p> <p>7.7 Argamassa Industrializada</p> <p>7.8 Execução de prismas e determinação da resistência à compressão e tração:</p> <p>7.8.1 Teste de plasticidade</p> <p>7.8.2 Teste de aderência</p> <p>7.8.3 Teste de retenção de água</p> <p>7.8.4 Ensaio de arrancamento do substrato</p> <p>7.9 Princípios dos métodos de dosagem de argamassa:</p> <p>7.9.1 Método de Selmo</p> <p>7.9.2 Método CETA-BA</p> <p>7.10 Conversão de traços em massa e volume:</p> <p>7.10.1 Método racional</p> <p>7.10.2 Traços em peso e volume</p> <p>7.10.3 Consumo (kg, saco e m³)</p> <p>7.10.4 Formulação de traços com adições</p>
--	---

IV - APROVEITAMENTO* DE CONTEÚDOS E CARGA-HORÁRIA

DESCREVA NO CAMPO ABAIXO COMO A CARGA-HORÁRIA E CONTEÚDOS ABORDADOS NESTA ATIVIDADE PEDAGÓGICA NÃO PRESENCIAL PODERÃO SER CONSIDERADOS NA RETOMADA DAS ATIVIDADES PRESENCIAIS

O Projeto de Ensino aborda os conteúdos previstos nas Unidades I, II, III, VI e VII da ementa da disciplina, permitindo que o discente que obtiver aproveitamento no Projeto, por meio das avaliações propostas no mesmo, poderá eliminar estas Unidades quando for cursar a disciplina JG_EDI.56.

***Aproveitamento neste contexto não se confunde com o termo descrito na Organização Didática do IFSul.**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
CÂMPUS AVANÇADO JAGUARÃO

FORMULÁRIO DE EQUIVALÊNCIA - APNP

I - DADOS INICIAIS

Curso: Curso Técnico em Edificações Subsequente anual

Turma: 1º ano

Nome do Professor: Danilo dos Santos Telechi

SIAPE: 3148269

Nome do Professor: Eliezer Alves Martins

SIAPE: 3189391

Nome do Professor: Átila Martins Gomes

SIAPE: 1998213

Nome da Professora: Ana Paula Sturbelle Schiller

SIAPE: 1379602

II - DADOS DA COMPONENTE CURRICULAR NA MATRIZ ORIGINAL DO CURSO

PREENCHA CONFORME A MATRIZ CURRICULAR ORIGINAL DO CURSO E EMENTA

Disciplina	Materiais e Técnicas Construtivas
Código:	
Carga-horária semanal	4h aula
Carga-horária total	120h
Ementa	Estudo teórico prático de locação de obra, fundações, impermeabilizações e pilares. Aplicação dos conhecimentos em atividades práticas de execução da obra. Estudo e análise das manifestações patológicas nas técnicas construtivas. Especificações de materiais de construção.
Conteúdos	<p>UNIDADE I – Infraestrutura</p> <p>1.1 Fundações (conceito teórico)</p> <p>1.2 Rasas, detalhes cursivos</p> <p>1.3 Profundas</p> <p>1.4 Cargas</p> <p>1.5 Patologias</p> <p>UNIDADE II – Ferramentas, máquinas e equipamentos.</p> <p>2.1 Serrote, martelo de unha, esquadro, lapis de carpinteiro, serra circular, torques, grifo, serra arco, máquina de dobrar estribo, tesoura de cortar vergalhão, betoneira, pá, vibrador, paceta, carrinho de mão, gerica, balde, pilão, enxada, trincha, maçarico, colher de pedreiro, linha de nylon, escala articulada (metro), trena, masseira, prumo de face e de centro, nível de bolha, nível de mangueira, desempenadeira, fratacho e EPI's.</p> <p>UNIDADE III – Materiais utilizados (aglomerantes, agregados, madeiras de formas, pregos, arames e ferragem).</p> <p>3.1 Definição e breve histórico.</p> <p>3.2 Cimento Portland – Histórico e definição, fabricação, componentes, tipos e processos físicos e químicos.</p> <p>3.3 Introdução e finalidade dos agregados.</p> <p>3.4 Processo de extração, produção e problemas ambientais</p> <p>3.5 Madeiras utilizadas em formas (tipos, propriedades e dimensões).</p> <p>3.6 Aço (prego, arame, vergalhão) ferragens em sapatas, bitolas e propriedades.</p> <p>UNIDADE IV – Locação de obra</p> <p>4.1 Execução de gabarito (longarina corrida)</p> <p>4.2 Nivelamento e esquadrejamento</p> <p>4.3 Locação de sapatas, vigas e alvenaria</p> <p>UNIDADE V – Execução de fundações rasas (sapata isolada, tronco de pilar, baldrame e viga de fundação) formas,</p>

	<p>ferragens e concretagem.</p> <p>5.1 Prática: Interpretação do desenho técnico, quantificação do material (forma/madeira, ferragem, concreto) manuseio dos materiais utilizados, cargas, traço e armadura.</p> <p>5.2 Forma: Critério de seleção de bitolas, escoramento e cimbramento, montage e reaproveitamento de madeira.</p> <p>5.3 Escavação da vala (preparação, escoramento, contenção da vala).</p> <p>5.4 Ferragem: dobra, espaçamento, recobrimento, amarração.</p> <p>5.5 Concretagem: prepare concreto, dosage (traço), mistura, lançamento, adensamento, cura, desforma, reaproveitamento da madeira.</p> <p>5.6 Espera para instalações (esgoto, ralo, caimento).</p> <p>5.7 Ancoragem da viga pré-fabricada, impermeabilização, espera para pilares, junta de dilatação.</p> <p>UNIDADE VI – Impermeabilização da viga de fundação/baldrame</p> <p>6.1 Tipos (emulsões, mantas, cimentícios)</p> <p>6.2 Quantificação</p> <p>UNIDADE VII – Patologias</p> <p>7.1 Patologias em elementos construtivos, recalques de solo, umidade, lençol freático, infiltração ascendente, impermeabilização</p> <p>UNIDADE VIII – Concreto</p> <p>8.1 Traços e concretos, dosagem. Práticas de concretos e traços-cunha.</p> <p>UNIDADE IX – Pavimentação</p> <p>9.1 Aterro, reaterro, compactação, contrapiso, radier, impermeabilização, inclinação, declividade, ralo, hidráulica (auxílio técnico).</p> <p>UNIDADE X – Pilares</p> <p>10.1 Execução de pilares (formas, armadura e concreto)</p> <p>10.2 Quantificação do material (formas, armadura e concreto)</p> <p>10.3 Pilar isolado (tronco de pilar, gravata, forma, janelinha (segregação)).</p> <p>10.4 Pilar com amarração na alvenaria</p> <p>UNIDADE XI – Alvenaria e argamassa de assentamento</p> <p>11.1 Alvenaria estrutural e de vedação</p> <p>11.2 Argamassa de assentamento (tipos, propriedades, trabalhabilidade, aglomerantes e agregados).</p> <p>11.3 Encunhamento e amarração</p> <p>11.4 Aberturas: vergas e contra vergas</p> <p>UNIDADE XII – Argamassas</p> <p>12.1 Chapisco, emboço, reboco (camadas, dosage, traço, aplicação, cura).</p> <p>UNIDADE XIII – Assentados/não argamassados</p> <p>13.1 Características e utilizações</p> <p>13.2 Cerâmicos, porcelanatos, pastilhas</p> <p>13.3 Pedras</p>
--	---

	13.4 Madeira 13.5 PVC UNIDADE XIV – Pintura 14.1 Origem e classificação (tintas) 14.2 Composição (tintas e resinas) 14.3 Qualidade das tintas 14.4 Processos de fabricação 14.5 Tipos de tintas 14.6 Técnicas e cuidados na aplicação
--	---

III - DADOS DA COMPONENTE CURRICULAR NA ATIVIDADE DE ENSINO

PREENCHA OS DADOS DA ATIVIDADE DE ENSINO CONFORME EXECUÇÃO NO PAT

Modalidade	<input type="checkbox"/> Componente Curricular <input type="checkbox"/> Atividade Interdisciplinar <input checked="" type="checkbox"/> Projeto de Ensino
Nome	Módulo Básico de Argamassas (MBA)
Período de execução	05.01.2021 a 13.02.2021
Carga-horária total da atividade de ensino	18h
Carga-horária total da componente curricular executada no projeto	18h
Conteúdos da ementa original abordados na Atividade de Ensino	UNIDADE III – Materiais utilizados (aglomerantes, agregados, madeiras de formas, pregos, arames e ferragem). 3.1 Definição e breve histórico. 3.2 Cimento Portland – Histórico e definição, fabricação, componentes, tipos e processos físicos e químicos. 3.3 Introdução e finalidade dos agregados. 3.4 Processo de extração, produção e problemas ambientais UNIDADE XII – Argamassas 12.1 Chapisco, emboço, reboco (camadas, dosage, traço, aplicação, cura.

IV - APROVEITAMENTO* DE CONTEÚDOS E CARGA-HORÁRIA

DESCREVA NO CAMPO ABAIXO COMO A CARGA-HORÁRIA E CONTEÚDOS ABORDADOS NESTA ATIVIDADE PEDAGÓGICA NÃO PRESENCIAL PODERÃO SER CONSIDERADOS NA RETOMADA DAS ATIVIDADES PRESENCIAIS

O Projeto de Ensino aborda os conteúdos previstos nos itens 3.1 a 3.4 da Unidades III, e parcialmente a Unidade XII da ementa da disciplina, permitindo que o discente que obtiver aproveitamento no Projeto, por meio das avaliações propostas no mesmo, poderá eliminar estas Unidades quando for cursar a disciplina.

***Aproveitamento neste contexto não se confunde com o termo descrito na Organização Didática do IFSul.**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
CÂMPUS AVANÇADO JAGUARÃO

COMPONENTE CURRICULAR - APNP

I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular: INTRODUÇÃO À CONSERVAÇÃO E RESTAURO
Código: JG_EDI.9
CH Semanal (APNP): 2h
Componente Curricular: INTRODUÇÃO À CONSERVAÇÃO E RESTAURO
Professores: Franciele Fraga Pereira e Claudia Anahí Aguilera Larrosa
SIAPE: 3210591 e 1022644
Formação: Arquitetura e Urbanismo (ambas)

II - CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

DATA	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES
semana 1	Apresentação da PAT. Retomada dos conteúdos anteriormente abordados. Unidade 1 1.1 Patrimônio cultural
semana 2	1.1.1 Patrimônio arquitetônico
semana 3	1.2 História da arquitetura local e regional
semana 4	1.3 Linguagens arquitetônicas
semana 5	1.4 História da Arquitetura
semana 6	Avaliações

III - MEIOS E RECURSOS A SEREM UTILIZADOS NA EXECUÇÃO DO PROJETO

<input checked="" type="checkbox"/> AVA/Moodle	<input checked="" type="checkbox"/> Pesquisas na Internet
<input type="checkbox"/> Apostila em PDF	<input checked="" type="checkbox"/> Podcast
<input checked="" type="checkbox"/> Conversa Online (Meet, CAFe, etc.)	<input checked="" type="checkbox"/> Redes Sociais
<input checked="" type="checkbox"/> E-mail	<input checked="" type="checkbox"/> Slides em PDF
<input type="checkbox"/> Indicação de filmes e documentários	<input checked="" type="checkbox"/> Vídeos desenvolvidos pelos professor(es)
<input type="checkbox"/> Material Impresso	<input checked="" type="checkbox"/> Vídeos na Internet

IV - AVALIAÇÃO

A avaliação será feita a partir de participação nas atividades síncronas e assíncronas, entregas de trabalho feitas em grupo e/ou individual.

V - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOITO, Camillo. **Os Restauradores**. Cotia, SP: Ateliê Editorial, 2008.

BRAGA, Márcia (org.). **Conservação e restauro: arquitetura**. Rio de Janeiro: Editora Rio, 2003.

BRANDI, Cesare. **Teoria da Restauração**. 2. ed. Cotia, SP: Ateliê Editorial, 2004.

CHING, Francis D. K. **Técnicas de Construção Ilustradas**. Porto Alegre: Bookman, 2001.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
CÂMPUS AVANÇADO JAGUARÃO

FORMULÁRIO DE EQUIVALÊNCIA - APNP

PREENCHER UM FORMULÁRIO POR CADA DISCIPLINA ENVOLVIDA EM CADA ATIVIDADE DE ENSINO (PROJETO DE ENSINO, ATIVIDADE INTERDISCIPLINAR E COMPONENTE CURRICULAR).

EXEMPLO 1: PARA UM PROJETO DE ENSINO QUE ENVOLVA QUATRO DISCIPLINAS DISTINTAS, ESTE FORMULÁRIO DEVERÁ SER PREENCHIDO QUATRO VEZES. ALÉM DISSO, O PROJETO DE ENSINO TAMBÉM DEVERÁ SER PREENCHIDO.

EXEMPLO 2: PARA UMA ATIVIDADE INTERDISCIPLINAR QUE ENVOLVA DUAS DISCIPLINAS, ESTE FORMULÁRIO DEVERÁ SER PREENCHIDO DUAS VEZES.

EXEMPLO 3: PARA UM COMPONENTE CURRICULAR MINISTRADO ISOLADAMENTE, ESTE FORMULÁRIO DEVERÁ SER PREENCHIDO APENAS UMA VEZ

I - DADOS INICIAIS

Curso: Curso Técnico em Edificações Subseqüente Semestral

Turma: 3º Semestre

Nome do Professor: Franciele Fraga Pereira

SIAPE: 3210591

Nome do Professor: Claudia Anahí Aguilera Larrosa

SIAPE: 1022644

II - DADOS DA COMPONENTE CURRICULAR NA MATRIZ ORIGINAL DO CURSO

PREENCHA CONFORME A MATRIZ CURRICULAR ORIGINAL DO CURSO E EMENTA

Disciplina	Introdução à construção civil e a conservação e restauro
Código:	JG_EDI.9
Carga-horária semanal	2h
Carga-horária total	45h
Ementa	Estudos dos fundamentos e da história da preservação do patrimônio arquitetônico, da história da arquitetura local e regional, das teorias do restauro e da conservação. Análise de projetos e obras de restauro de edificações. Compreensão das técnicas construtivas como fundamentos para a conservação e restauro do patrimônio edificado.
Conteúdos	<p>UNIDADE I – Conservação e Restauro de Patrimônio Arquitetônico</p> <p>1.1 Patrimônio cultural</p> <p>1.1.1 Patrimônio arquitetônico</p> <p>1.2 História da arquitetura local e regional</p> <p>1.3 Linguagens arquitetônicas</p> <p>1.4 História da Arquitetura</p> <p>UNIDADE II - Teoria da Restauração</p> <p>2.1 Evolução do conceito de restauro</p> <p>2.2 Os teóricos do século XIX e XX</p> <p>2.3 Cartas patrimoniais</p> <p>2.4 Princípios básicos de intervenção</p> <p>2.5 Tipos de intervenção</p> <p>UNIDADE III – Terminologia Técnica da Construção Civil e do Restauro</p> <p>3.1 Ordens arquitetônicas</p> <p>3.2 Elementos e nomenclaturas utilizados na construção civil</p> <p>3.3 Elementos e nomenclaturas utilizados no restauro</p> <p>UNIDADE IV – Estudo de Casos</p> <p>4.1 Projetos de restauro – leitura e interpretação</p> <p>4.2 Visitas técnicas à obras de restauro</p>

	UNIDADE V – Técnicas e Práticas de Restauro 5.1 Estuques ornamentais 5.2 Argamassas para ornatos 5.3 Marmorino e escaiola 5.4 Prospecção de pinturas

III - DADOS DA COMPONENTE CURRICULAR NA ATIVIDADE DE ENSINO

PREENCHA OS DADOS DA ATIVIDADE DE ENSINO CONFORME EXECUÇÃO NO PAT

Modalidade	<input checked="" type="checkbox"/> Componente Curricular <input type="checkbox"/> Atividade Interdisciplinar <input type="checkbox"/> Projeto de Ensino
Nome	Introdução à conservação e restauro
Período de execução	04/01/2021 à 12/02/2021
Carga-horária total da atividade de ensino	12h
Carga-horária total da componente curricular executada no projeto	12h
Conteúdos da ementa original abordados na Atividade de Ensino	UNIDADE I – Conservação e Restauro de Patrimônio Arquitetônico 1.1 Patrimônio cultural 1.1.1 Patrimônio arquitetônico 1.2 História da arquitetura local e regional 1.3 Linguagens arquitetônicas 1.4 História da Arquitetura

IV - APROVEITAMENTO* DE CONTEÚDOS E CARGA-HORÁRIA

DESCREVA NO CAMPO ABAIXO COMO A CARGA-HORÁRIA E CONTEÚDOS ABORDADOS NESTA ATIVIDADE PEDAGÓGICA NÃO PRESENCIAL PODERÃO SER CONSIDERADOS NA RETOMADA DAS ATIVIDADES PRESENCIAIS

Essa Componente Curricular aborda os conteúdos referentes à Unidade 1 (itens 1.1 à 1.4) da disciplina, permitindo que o discente que obtiver aproveitamento na Componente Curricular, por meio de avaliações propostas na mesma, poderá eliminar estes conteúdos quando for cursar a disciplina.

***Aproveitamento neste contexto não confunde-se com o termo descrito na Organização Didática do IFSul.**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
CÂMPUS AVANÇADO JAGUARÃO

COMPONENTE CURRICULAR - APNP

I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular: Gestão humana e segurança do trabalho
Código: TEC.3815
CH Semanal (APNP): 2 horas
Componente Curricular: Gestão humana e segurança do trabalho
Professor: Átila Martins Gomes
SIAPE: 1998213
Formação: Engenheiro Civil/ Engenheiro de Segurança do Trabalho

II - CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

DATA	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES
Semana 01	Ergonomia
Semana 02	Serviços de escavação
Semana 03	Carpintaria

III - MEIOS E RECURSOS A SEREM UTILIZADOS NA EXECUÇÃO DO PROJETO

<input checked="" type="checkbox"/> AVA/Moodle	<input checked="" type="checkbox"/> Pesquisas na Internet
<input type="checkbox"/> Apostila em PDF	<input checked="" type="checkbox"/> Podcast
<input checked="" type="checkbox"/> Conversa Online (Meet, CAFe, etc.)	<input checked="" type="checkbox"/> Redes Sociais
<input checked="" type="checkbox"/> E-mail	<input checked="" type="checkbox"/> Slides em PDF
<input checked="" type="checkbox"/> Indicação de filmes e documentários	<input checked="" type="checkbox"/> Vídeos desenvolvidos pelos professor(es)
<input type="checkbox"/> Material Impresso	<input checked="" type="checkbox"/> Vídeos na Internet

IV - AVALIAÇÃO

Participação durante os encontros síncronos (20%), realização de atividades avaliativas individuais e em grupo, aplicando a segurança do trabalho às condições típicas da construção civil (80%).

V - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL, Ministério do Trabalho. **Normas Regulamentadoras**. Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br/legislacao/normas-regulamentadoras-1.htm>>. GONÇALVES, Edwar Abreu. **Manual de segurança e saúde do trabalho**. São Paulo: LTR, 2000. FILHO, Antônio. **Segurança do Trabalho & Gestão Ambiental**. São Paulo: Atlas, 2010. GRANDJEAN, E. **Manual de ergonomia: adaptando o trabalho ao homem**. 4. ed. Porto Alegre: Bookmam, 1998. SALIBA, Tuffi Messias. **Curso Básico de Segurança e Higiene Ocupacional**. São Paulo: LTR, 2010. TADEU, Antônio Tadeu. **Manual de Segurança e Saúde no Trabalho: Normas Regulamentadoras**. Rio de Janeiro: Senac, 2012.

TEIXEIRA, Pedro Luiz Lourenço. **Segurança do trabalho na construção civil**. São Paulo: Navegar, 2009.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
CÂMPUS AVANÇADO JAGUARÃO**

FORMULÁRIO DE EQUIVALÊNCIA - APNP

PREENCHER UM FORMULÁRIO POR CADA DISCIPLINA ENVOLVIDA EM CADA ATIVIDADE DE ENSINO (PROJETO DE ENSINO, ATIVIDADE INTERDISCIPLINAR E COMPONENTE CURRICULAR).

EXEMPLO 1: PARA UM PROJETO DE ENSINO QUE ENVOLVA QUATRO DISCIPLINAS DISTINTAS, ESTE FORMULÁRIO DEVERÁ SER PREENCHIDO QUATRO VEZES. ALÉM DISSO, O PROJETO DE ENSINO TAMBÉM DEVERÁ SER PREENCHIDO.

EXEMPLO 2: PARA UMA ATIVIDADE INTERDISCIPLINAR QUE ENVOLVA DUAS DISCIPLINAS, ESTE FORMULÁRIO DEVERÁ SER PREENCHIDO DUAS VEZES.

EXEMPLO 3: PARA UM COMPONENTE CURRICULAR MINISTRADO ISOLADAMENTE, ESTE FORMULÁRIO DEVERÁ SER PREENCHIDO APENAS UMA VEZ

I - DADOS INICIAIS

Curso: Técnico em edificações

Turma: 1º ano - subsequente

Nome do Professor: Átila Martins Gomes

SIAPE: 1998213

II - DADOS DA COMPONENTE CURRICULAR NA MATRIZ ORIGINAL DO CURSO

PREENCHA CONFORME A MATRIZ CURRICULAR ORIGINAL DO CURSO E EMENTA

Disciplina	Gestão humana e segurança do trabalho
Código:	TEC.3815
Carga-horária semanal	2 horas
Carga-horária total	60 horas
Ementa	<p>Estudo das atividades empresariais e das organizações de trabalhadores no mundo capitalista industrial contemporâneo. Compreensão dos processos de gestão do trabalho, as grandes corporações, a globalização, as relações entre capital e trabalho. Reflexão sobre as organizações empresariais e a demanda por maior qualidade de vida no mundo do trabalho. Estudo das diretrizes da ordem administrativa, de planejamento e organização que objetivam a implantação de medidas de controle e sistemas preventivos de segurança do trabalho em suas mais variadas instâncias. Análise dos aspectos comportamentais humanos e organizacionais, princípios ético-profissionais no ambiente laboral e os projetos alternativos de empreendimentos.</p>
Conteúdos	<p>UNIDADE I – Introdução a Ética em uma Perspectiva Multidisciplinar</p> <p>1.1 Definição de Ética</p> <p>1.2 Ética no Trabalho e Código de Ética Profissional</p> <p>1.3 Ética e Organização em sociedades de solidariedade mecânica e sociedades de solidariedade orgânica: das sociedades tribais as sociedades industriais.</p> <p>1.4 Tópicos de Códigos de Ética em sociedades industriais: relações entre patrões e empregados e os conflitos entre capital e trabalho.</p> <p>UNIDADE II – História das atividades empresariais e das organizações operárias na sociedade capitalista</p> <p>2.1 A transição do capitalismo comercial para o capitalismo industrial</p> <p>2.2 A Revolução Industrial e a formação do modo de produção capitalista: fordismo, taylorismo, toyotismo, os conceitos de liderança e as inovações tecnológicas.</p> <p>2.3 A organização empresarial nos séculos XIX a XXI: entre</p>

a burocracia e a especialização ao processo de formação das corporações transnacionais e a globalização

2.4 A sociologia crítica e o projeto de dominação do indivíduo através das instituições empresariais: as lutas operárias por direitos e por qualidade de vida no mundo do trabalho.

2.5 Conceito e importância da Segurança do Trabalho

2.6 Histórico da segurança do trabalho

2.7 Noções básicas sobre direito e legislação

2.8 Normas regulamentadoras

2.9 Acidentes de trabalho, causas, prevenções e consequências

UNIDADE III – Segurança do Trabalho na Construção Civil

3.1 Canteiro de obras

3.2 Áreas de Vivência

3.3 Condições e análises de ambientes de trabalho

3.4 Principais impactos ambientais ocasionados durante a construção

3.5 Ergonomia no canteiro de obras

3.6 Riscos existentes no canteiro de obras

3.7 Movimentação e transporte de materiais e pessoas

3.8 Serviços em alturas: andaimes e plataformas

3.9 Máquinas, equipamentos e ferramentas diversas

3.10 Locais confinados

3.11 Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs)

3.12 Sinalizações de Segurança

3.13 Proteção contra incêndio

3.14 Treinamentos

3.15 Ordem e limpeza

UNIDADE IV – Legislação, Programas e Normas Regulamentadoras

4.1 Introdução à Legislação Trabalhista: construção histórica, consolidação e desregulamentação.

	<p>4.2 Programa de Condições e Meio ambiente de Trabalho na Indústria da Construção Civil - PCMAT</p> <p>4.3 Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO</p> <p>4.4 Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA</p> <p>4.5 Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho – SESMT</p> <p>4.6 Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA</p> <p>4.7 Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (NR4)</p> <p>4.8 Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (NR7)</p> <p>4.9 Programa de Prevenção e Riscos Ambientais (NR9)</p> <p>4.10 Segurança em Eletricidade (NR10)</p> <p>4.11 Segurança em máquinas e equipamentos (NR12)</p> <p>4.12 Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção (NR18)</p> <p>4.13 Programa de prevenção e Combate a Incêndio (NR23)</p> <p>4.14 Segurança em Espaços Confinados (NR33) 4.15 Trabalho em altura (NR35)</p> <p>UNIDADE V – A crise capitalista e os projetos alternativos de empreendimentos</p> <p>5.1 O Cooperativismo e sua história no mundo e no Brasil</p> <p>5.2 A economia solidária: definição e surgimento</p> <p>5.3 Empreendimentos de economia solidária no país hoje</p> <p>5.4 A economia solidária na construção de habitações: as experiências das viviendas no Uruguai e a Permacultura no Brasil.</p>
--	---

III - DADOS DA COMPONENTE CURRICULAR NA ATIVIDADE DE ENSINO

PREENCHA OS DADOS DA ATIVIDADE DE ENSINO CONFORME EXECUÇÃO NO PAT

Modalidade	(X) Componente Curricular
-------------------	------------------------------------


	<input type="checkbox"/> Atividade Interdisciplinar <input type="checkbox"/> Projeto de Ensino
Nome	Gestão humana e segurança do trabalho
Período de execução	3 semanas
Carga-horária total da atividade de ensino	60 horas
Carga-horária total da componente curricular executada no projeto	6 horas
Conteúdos da ementa original abordados na Atividade de Ensino	3.5 Ergonomia no canteiro de obras 4.11 Segurança em máquinas e equipamentos (NR12) 4.12 Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção (NR18)

IV - APROVEITAMENTO* DE CONTEÚDOS E CARGA-HORÁRIA

DESCREVA NO CAMPO ABAIXO COMO A CARGA-HORÁRIA E CONTEÚDOS ABORDADOS NESTA ATIVIDADE PEDAGÓGICA NÃO PRESENCIAL PODERÃO SER CONSIDERADOS NA RETOMADA DAS ATIVIDADES PRESENCIAIS

Os conteúdos abordados na atividade pedagógica serão ministrados e avaliados, de modo que os discentes que obtiverem aprovação nas ferramentas avaliativas terão progressão no conteúdo programático da referida disciplina, estando aprovado parcialmente na disciplina, ficando no aguardo de nova oferta para complementar o conteúdo não contemplado. Portanto, os alunos aprovados ficam dispensados por aprovação especificamente em relação ao conteúdo abordado.

***Aproveitamento neste contexto não confunde-se com o termo descrito na Organização Didática do IFSul.**

	MEC/SETEC		CÂMPUS AVANÇADO JAGUARÃO			
	INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE					
	CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES		2020			
MATRIZ CURRICULAR APNPs 2021						
INTEGRADO						
TURMA	ATIVIDADE	Professor	CH - PAT 2 (Parte 1- 04/01 até 24/01)	CH - PAT 2 (Parte 2- 25/02 até 12/02)	Número de semanas (obs: PARTE 1 terá 3 semanas e PARTE 2 terá 3 semanas)	
1M	ICR (introdução À conservação e restauro)	Fran (Parte 1) e Claudia (Parte 2)	3	3	3	
	MBA (Módulo Básico de Argamassa)	Ana, Danilo (Parte 1), Átila (Parte 2)	3	3	3	
	Informática	Ana (Parte 1) e Letícia (Parte 2)	2	2	3	
	Ed. Física(1m + 2m)	Paulo (Parte 2)	0	2	3	
	CH SEMANAL			8	10	TOTAL PAT 2
	CH TOTAL			24	30	54
2M	MBA	Ana, Danilo e Eliezer (Parte 1), Átila e Eliezer (Parte 2)	3	3	3	
	Matemática	Thiago (Parte 1)	4	0	3	
	Ed. Física(1m + 2m)	Paulo (Parte 2)	0	2	3	
	Química	Eliezer (Parte 1 e 2)	2	2	3	
	CH SEMANAL			9	7	TOTAL PAT 2
CH TOTAL			27	21	48	
3M	MT(Módulo de Traços)	Ana, Danilo (Parte 1), Átila e Cris	2	2	3	
	Língua Portuguesa e Literatura III	Greice (Parte 1)	3	0	3	
	Biologia	Dieferson (Parte 1 e 2)	2	2	3	
	Humanas	Tiago (Parte 1), Michele, Lauro, e	2	2	3	
	Eficiência Energética	Maicon (Parte 2)	0	3	3	
	CH SEMANAL			9	9	TOTAL PAT 2
CH TOTAL			27	27	54	
4M	Eficiência Energética	Maicon (Parte 2)	0	3	3	
	Língua Portuguesa e Literatura	Patrícia (Parte 2)	0	4	3	
	Artes	Michele (Parte 2)	0	2	3	
	oficina FTOOL	Ana e Danilo (Parte 1)	2	0	3	
	Biologia	Dieferson (Parte 1 e 2)	5	2	3	
	CH SEMANAL			7	11	TOTAL PAT 2
CH TOTAL			21	33	54	
SUBSEQUENTE						
1N	Projeto de Ensino: CEEP	Patrícia (Parte 2)	0	3	3	
	MBA	Ana, Danilo e Eliezer (Parte 1), Átila	3	3	3	
	ICR (introdução à conservação e restauro)	Fran (Parte 1) e Claudia (Parte 2)	3	3	3	
	Gestão Humana e Segurança do Trabalho	Átila (Parte 2)	0	0	3	
	CH SEMANAL			6	9	TOTAL PAT 2
CH TOTAL			18	27	45	

3N	Técnicas Construtivas	Fran (Parte 1) e Maicon (Parte 2)	3	3	3
	Eficiência Energética	Maicon (Parte 2)	0	3	3
	oficina FTOOL	Ana e Danilo (Parte 1)	2	0	3
	MT	Ana e Danilo (Parte 1), Átila e Cris	2	2	3
	DTAC	Letícia (Parte 2)	0	4	3
	CH SEMANAL			7	12
CH TOTAL			21	36	57

Maicon	Franciele	Claudia	Danilo	Ana Paula	Eliezer	Atila	Letícia	Paulo
9	9	6	14	16	8	13	6	4
			7	9				

|

Thiago	Greice	Dieferso	Patricia	Michele	Lauro	Sandro	Cris	Tiago
4	3	7 e 4	7	4	2	2	4	2



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
CÂMPUS AVANÇADO JAGUARÃO

PROJETO DE ENSINO - APNP

I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Título do Projeto: Eficiência Energética
Resumo do Projeto: Este Projeto de Ensino apresenta os conceitos e conteúdos de Eficiência Energética abordado na disciplina de Projeto Arquitetônico como também de conhecimentos mais específicos relacionados ao Regulamento Técnico para selo de qualidade PROCEL. Além disso, este Projeto, na modalidade de ensino não presencial, com apoio de um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), propiciará o desenvolvimento de conteúdos digitais para abordagem destes conteúdos, possibilitando um aprimoramento do processo de ensino aprendizagem.
Turma/Curso: Aberto para as turmas 3M, 4M, 3N do Curso Técnico em Edificações.

CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO

Componentes Curriculares Abrangidas pelo Projeto e Carga Horária			
Componente Curricular (Matriz Original do Curso)	Código	CH Semanal (APNP)	CH Total (APNP)
Projeto Arquitetônico I	JG_EDI.70	9h	27h
Carga-horária Total Semanal		9h	
Carga-horária Total do Projeto			27h

IDENTIFICAÇÃO DOS PROFESSORES ENVOLVIDOS

Nome: Maicon Motta Soares
SIAPE: 3859482
Formação: Arquiteto e Urbanista
Componente Curricular: Projeto Arquitetônico I

II - INTRODUÇÃO

O projeto intitulado “Eficiência Energética” envolve uma unidade da disciplina de Projeto Arquitetônico I. Atualmente estamos vivendo tempos em que o consumo de energia elétrica está cada vez mais elevado. Além do mais, novos equipamentos de uso domésticos estão cada vez mais comum nos lares do país. Para tentar solucionar o problema de consumo e demanda, a eficiência energética vem para instruir um projeto e consumo eficiente. Podendo se utilizar de técnicas bioclimáticas para diminuição do consumo de energia.

III - JUSTIFICATIVA E FUNDAMENTAÇÃO

As políticas públicas desenvolvidas nos últimos anos, junto com normas e regulamentos técnicos estão cada vez mais aprimorados. Além do mais que novas exigências estão sendo adotadas para novos projetos de caráter público. Diante dessa situação, o projeto visa mostrar essas problemáticas e mostrar aos alunos métodos de projetar de modo mais eficientes, levando em consideração os pré-requisitos estabelecidos pelas normas e regulamentos.

IV - OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS

Objetivos Gerais:

- Entender o que significa eficiência energética, normas, regulamentos e suas vertentes direcionadas a um projeto eficiente.

Objetivos Específicos:

- Analisar as diretrizes de cada região, referente a implantação de cada projeto.
- Analisar os conceitos e critérios para se projetar uma edificação eficiente.

V - METODOLOGIA

A metodologia utilizada para o presente projeto consistirá na apresentação em meio digital do tema, bem como atividades (Fórum de discussões, questionários, V ou F, questões dissertativas) com o uso do AVA (Ambiente virtual de Aprendizagem) que nesse caso será o Moodle. Também será utilizado vídeo-aulas (gravado pelos docentes responsáveis pelo projeto), pesquisa de conteúdos relacionados ao tema central do projeto por parte dos/das estudantes e aulas síncronas.

VI - CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

DATA	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES
1ª Semana	Disponibilização da aula em meio digital. Aula síncrona Atividade no AVA: Análise sobre o tema e participação no fórum de debate
2ª Semana	Disponibilização da aula em meio digital. Aula síncrona Atividade no AVA: Análise sobre o tema e participação no fórum de debate
3ª Semana	Disponibilização da aula em meio digital. Aula síncrona Atividade final no AVA

VII - MEIOS E RECURSOS A SEREM UTILIZADOS NA EXECUÇÃO DO PROJETO

<input checked="" type="checkbox"/> AVA/Moodle	<input checked="" type="checkbox"/> Pesquisas na Internet
<input type="checkbox"/> Apostila em PDF	<input checked="" type="checkbox"/> Podcast
<input checked="" type="checkbox"/> Conversa Online (Meet, CAFE, etc.)	<input checked="" type="checkbox"/> Redes Sociais
<input type="checkbox"/> E-mail	<input checked="" type="checkbox"/> Slides em PDF
<input checked="" type="checkbox"/> Indicação de filmes e documentários	<input checked="" type="checkbox"/> Vídeos desenvolvidos pelos professor(es)
<input type="checkbox"/> Material Impresso	<input checked="" type="checkbox"/> Vídeos na Internet

VIII - RESULTADOS ESPERADOS

Que os estudantes consigam estabelecer as relações possíveis entre os temas trabalhados no Projeto e os conteúdos das disciplinas integrantes do mesmo, demonstrando conhecimento sobre o tema, bem como a capacidade de elaboração de argumentos coerentes, seja na forma escrita ou oral.

IX - AVALIAÇÃO

Participação nas atividades semanais e realização de trabalho final, que consistirá na elaboração de um questionário ao final do projeto.

X - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Lei nº 10.295, de 17 de outubro de 2001**. Dispõe sobre a política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia. Lex: Diário Oficial da União, Brasília, 2001. Disponível em: <http://www.mme.gov.br/site/menu/select_main_menu_item.do?channelId=2021>. Acesso em: 12 Jun. 2013.

_____. **Portaria Ministério das Cidades 325 de 7 de julho de 2011**. Dispõe sobre as diretrizes gerais para aquisição e alienação de imóveis por meio da transferência de recursos ao Fundo de Arrendamento Residencial - FAR, no âmbito do Programa Nacional de Habitação Urbana - PNHU, integrante do Programa Minha Casa, Minha Vida – PMCMV. Disponível em: < <http://www.sinduscon-rio.com.br/mcmv/325.pdf> > Acessado em 23 de Outubro de 2011.

_____. MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA. **Balço Energético Nacional 2009: Ano base 2008** / Empresa de Pesquisa Energética. – Rio de Janeiro: EPE, 2009. 274p

INMETRO - INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL. **Regulamento Técnico da Qualidade para o Nível de Eficiência Energética em Edifícios Comerciais, de Serviços e Públicos, RTQ-C**. Eletrobrás, 2009.

_____. **Regulamento Técnico da Qualidade para o Nível de Eficiência Energética de Edificações Residenciais, RTQ-R**. Eletrobrás, 2010.

LAMBERTS, Roberto; DUTRA, Luciano; PEREIRA, Fernando O. R. **Eficiência Energética na Arquitetura**. São Paulo: Prolivros, 2004.

FORMULÁRIO DE EQUIVALÊNCIA - APNP

PREENCHER UM FORMULÁRIO POR CADA DISCIPLINA ENVOLVIDA EM CADA ATIVIDADE DE ENSINO (PROJETO DE ENSINO, ATIVIDADE INTERDISCIPLINAR E COMPONENTE CURRICULAR).

EXEMPLO 1: PARA UM PROJETO DE ENSINO QUE ENVOLVA QUATRO DISCIPLINAS DISTINTAS, ESTE FORMULÁRIO DEVERÁ SER PREENCHIDO QUATRO VEZES. ALÉM DISSO, O PROJETO DE ENSINO TAMBÉM DEVERÁ SER PREENCHIDO.

EXEMPLO 2: PARA UMA ATIVIDADE INTERDISCIPLINAR QUE ENVOLVA DUAS DISCIPLINAS, ESTE FORMULÁRIO DEVERÁ SER PREENCHIDO DUAS VEZES.

EXEMPLO 3: PARA UM COMPONENTE CURRICULAR MINISTRADO ISOLADAMENTE, ESTE FORMULÁRIO DEVERÁ SER PREENCHIDO APENAS UMA VEZ

I - DADOS INICIAIS

Curso: Técnico em Edificações

Turma: 3º e 4º Ano Integrado; 3º Sem. Subsequente

Nome do Professor: Maicon Motta Soares

SIAPE: 3859482

II - DADOS DA COMPONENTE CURRICULAR NA MATRIZ ORIGINAL DO CURSO

PREENCHA CONFORME A MATRIZ CURRICULAR ORIGINAL DO CURSO E EMENTA

Disciplina	Projeto Arquitetônico I
Código:	JG_EDI.70
Carga-horária semanal	6 horas
Carga-horária total	90 h
Ementa	Estudo dos conceitos básicos relacionados à elaboração de projetos arquitetônicos, com ênfase nas questões relativas a condicionantes legais, ao uso, condições climáticas e ambientais. Desenvolvimento de um projeto arquitetônico definitivo, com o auxílio de ferramenta CAD.

Conteúdos	<p>UNIDADE I - Aspectos conceituais de Projetos Arquitetônicos</p> <p>1.1 Definição, condicionantes, partido arquitetônico, programa de necessidades, fluxograma, zoneamento e etapas de elaboração</p> <p>UNIDADE II - Levantamento de Residência</p> <p>2.1 Levantamento das dimensões de residência e de seu mobiliário (com elaboração de planta de localização, planta baixa e planta mobiliada).</p> <p>UNIDADE III - Legislação Urbana – Plano Diretor</p> <p>3.1 Função e estrutura dos planos diretores</p> <p>3.2 Análise do Plano Diretor e do Código de Obras de Jaguarão (principalmente os artigos relativos a residências unifamiliares).</p> <p>UNIDADE IV - Conforto Bioclimático</p> <p>4.1 Definição e condicionantes relativos a Conforto Térmico.</p> <p>UNIDADE V - Desenvolvimento e Graficação de Projeto Arquitetônico</p> <p>5.1 Elaboração de plantas baixas, quadro de áreas, cortes e fachadas.</p> <p>5.2 Detalhamento de esquadrias, corrimãos, peitoris, lareiras e churrasqueiras.</p>
------------------	--

III - DADOS DA COMPONENTE CURRICULAR NA ATIVIDADE DE ENSINO

PREENCHA OS DADOS DA ATIVIDADE DE ENSINO CONFORME EXECUÇÃO NO PAT

Modalidade	() Componente Curricular () Atividade Interdisciplinar (x) Projeto de Ensino
Nome	Eficiência Energética
Período de execução	03 semanas
Carga-horária total da atividade de ensino	27 horas

Carga-horária total da componente curricular executada no projeto	9 horas
Conteúdos da ementa original abordados na Atividade de Ensino	UNIDADE IV - Conforto Bioclimático 4.1 Definição e condicionantes relativos a Conforto Térmico.

IV - APROVEITAMENTO* DE CONTEÚDOS E CARGA-HORÁRIA

DESCREVA NO CAMPO ABAIXO COMO A CARGA-HORÁRIA E CONTEÚDOS ABORDADOS NESTA ATIVIDADE PEDAGÓGICA NÃO PRESENCIAL PODERÃO SER CONSIDERADOS NA RETOMADA DAS ATIVIDADES PRESENCIAIS

Conforme o aproveitamento de cada estudante, este poderá ser dispensado de atividades presenciais relativas aos tópicos abordados no projeto que tenham relação com o plano de ensino. Da mesma forma, a nota alcançada na atividade final terá um peso na avaliação final da disciplina.

***Aproveitamento neste contexto não confunde-se com o termo descrito na Organização Didática do IFSul.**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
CÂMPUS AVANÇADO JAGUARÃO

PROJETO DE ENSINO - APNP

I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Título do Projeto: Oficina de FTOLL
Resumo do Projeto: Este Projeto de Ensino, na forma de uma oficina, tem como objetivo abordar as técnicas e atalhos para o uso do software FTOOL que é um programa gráfico e interativo para o ensino de comportamento de estruturas. Além disso, este Projeto, na modalidade de ensino não presencial, com apoio de um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), propiciará o desenvolvimento de conteúdos para abordagem destes conteúdos, possibilitando aprimoramento do processo de ensino aprendizagem.
Turma/Curso: Aberto para as turmas 4M e 3N.

CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO

Componentes Curriculares Abrangidas pelo Projeto e Carga Horária			
Componente Curricular (Matriz Original do Curso)	Código	CH Semanal (APNP)	CH Total (APNP)
Estruturas	JG_EDI.98	3h	9h
Análise estrutural	JG_EDI.65	3h	9h
Carga-horária Total Semanal		3h	9h
Carga-horária Total do Projeto		3h	9h

IDENTIFICAÇÃO DOS PROFESSORES ENVOLVIDOS

Nome: Ana Paula Sturbelle Schiller
SIAPE: 1379602
Formação: Engenheira Civil
Componente Curricular: Análise estrutural (3M) e Estruturas (3N)

Nome: Danilo dos Santos Telechi
SIAPE: 3148269
Formação: Engenheiro Civil
Componente Curricular: Análise estrutural (3M) e Estruturas (3N)

II - INTRODUÇÃO

Em função da pandemia do COVID-19, no mês de agosto de 2020, o IFSUL elaborou as suas Diretrizes para o Desenvolvimento de Atividades Pedagógicas Não Presenciais (APNP). Neste documento, como uma das principais motivações para as APNP está "Promover a retomada e manutenção do vínculo institucional, o desenvolvimento das atividades acadêmicas e a aprendizagem dos estudantes" (IFSUL,2020).

Desta forma, utilizando a modalidade de ensino não presencial, o presente Projeto de Ensino visa expandir os conteúdos trabalhos nas disciplinas de Estruturas e Análise Estrutural, propiciando aos estudantes matriculados a retomada do conteúdo, fortalecendo o vínculo institucional.

Este projeto permite que os estudantes que não frequentaram ou não aprovaram nas referidas disciplinas aproveitem o conteúdo e carga horária para compor parcialmente as disciplinas que serão futuramente ofertadas. Já os alunos que já foram aprovados, este Projeto de Ensino possibilitará relembrar o conteúdo trabalhado nas séries anteriores, facilitando o desenvolvimento do Projeto Final de curso.

Por fim, este Projeto, contará com a utilização de softwares como parceiros no processo de ensino e de aprendizagem, fortalecendo a educação por pares, de forma que o espaço de convivência virtual seja um local de trocas e de ajuda mútua.

III - JUSTIFICATIVA E FUNDAMENTAÇÃO

Este projeto parte da premissa que a oferta de conteúdos curriculares de forma mais dinâmica propiciará a retomada do vínculo institucional, e incentivará a participação ativa dos estudantes nas atividades.

O uso de simulações digitais pode contribuir para a construção do conhecimento pelos estudantes. Essa técnica é amplamente utilizada na análise estrutural como recurso facilitador para os cálculos, sendo uma importante ferramenta pedagógica (SPERB, 2020, p .3).

Desta forma, com o objetivo de propiciar a construção do conhecimento de forma mais ampla e dinâmica, abrangendo os resultados que podem ser obtidos através da utilização de softwares como parceiros no processo de ensino e de aprendizagem, optou-se por usar a Metodologia de Oficinas de Aprendizagem. Essa metodologia é inovadora, permite aos educandos mais autonomia perante o processo de aprendizagem. O aluno passa a ser gestor do seu aprendizado, sob a orientação e motivação do professor, que deixa de assumir a postura de único detentor do conhecimento e passa a exercer o papel de condutor do ensino (GREINER, 2016, p. 13).

Diante disso, a metodologia de oficina se apresenta como uma forma de reforçar os vínculos institucionais, proporcionando um ambiente de ajuda mútua entre os estudantes, facilitando a compreensão dos conteúdos do curso.

IV - OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS

OBJETIVO GERAL:

Analisar o comportamento da distribuição de cargas em estruturas com auxílio do software FTOOL.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Analisar o comportamento das estruturas mediante a distribuição de cargas sobre elas.
2. Calcular as reações de apoio em vigas e pórticos isostáticos.
3. Construir diagramas de esforço cortante e momento fletor de estruturas isostáticas.

V - METODOLOGIA

Neste Projeto, na forma de oficina, serão trabalhados os conteúdos de Análise da distribuição de cargas nas estruturas constantes nas disciplinas de Estruturas e Análise Estrutural do curso técnico em Edificações do Câmpus Jaguarão.

O Projeto prevê o desenvolvimento do conteúdo em 3 (três) semanas, totalizando 9 h de curso, distribuídos da seguinte forma:

SEMANA 1: apresentação do projeto e análise da distribuição de cargas em vigas isostáticas;

SEMANA 2: estudo da distribuição de cargas em pórticos;

SEMANA 3: construção dos diagramas de esforço cortante e momento fletor em uma estrutura isostática.

Os conteúdos serão disponibilizados semanalmente no AVA, em forma de textos, vídeos, problemas a serem resolvidos, entre outros. No final da terceira semana os alunos realizam individualmente uma atividade caráter avaliativo.

VI - CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

DATA	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES
26/12/2020	Elaboração de conteúdos pelos professores ministrantes.
04/01/2021	Disponibilização dos conteúdos para os alunos participantes pelos professores ministrantes. Orientação das atividades pelo Coordenador.
23/01/2021	Avaliação dos conteúdos entregues pelos participantes, realizada pelos professores.
24/01/2021	Avaliação final do Projeto pelos professores, colaboradores e alunos participantes.

VII - MEIOS E RECURSOS A SEREM UTILIZADOS NA EXECUÇÃO DO PROJETO

<input checked="" type="checkbox"/> AVA/Moodle	<input type="checkbox"/> Pesquisas na Internet
<input checked="" type="checkbox"/> Apostila em PDF	<input type="checkbox"/> Podcast
<input checked="" type="checkbox"/> Conversa Online (Meet, CAFe, etc.)	<input type="checkbox"/> Redes Sociais
<input type="checkbox"/> E-mail	<input type="checkbox"/> Slides em PDF
<input type="checkbox"/> Indicação de filmes e documentários	<input checked="" type="checkbox"/> Vídeos desenvolvidos pelos professor(es)
<input type="checkbox"/> Material Impresso	<input type="checkbox"/> Vídeos na Internet

VIII - RESULTADOS ESPERADOS

O Projeto trabalhará um conteúdo previsto no currículo do curso técnico em Edificações, mas numa forma diferente: através da utilização do software FTOOL. Espera-se validar a metodologia nesta situação, permitindo uma reflexão acerca das novas possibilidades de condução deste e de outros conteúdos, para quando passar essa situação de pandemia. Além disso, almeja-se o aprimoramento dos docentes quanto ao

uso das tecnologias em um caso real, permitindo uma expansão das possibilidades futuras.

IX - AVALIAÇÃO

No final da terceira semana os alunos realizarão uma atividade individual que será avaliada pelos professores ministrantes, conforme descrito na metodologia. Os critérios de aprovação serão os mesmos utilizados para as disciplinas do IFSUL, e têm caráter individual.

Será emitido Certificado de Participação no Projeto apenas aos participantes que obtiverem o aproveitamento esperado de acordo com as Normas do IFSUL.

O Projeto como um todo será avaliado no final, pelos participantes e pelos ministrantes com objetivo promover a reflexão acerca da aplicabilidade das metodologias propostas, bem como, permitir o aperfeiçoamento do processo.

X - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Universidade Tecnológica Federal do Paraná BOTELHO, M.H.C. Resistência dos materiais para entender e gostar. 5. ed. São Paulo, SP: Blucher, 2015.

CARVALHO, Roberto Chust; FIGUEIREDO, Jasson Rodrigues Filho. Cálculo e Detalhamento de Estruturas Usuais de Concreto Armado. 3. ed. São Carlos, SP: Edufscar, 2010. SALGADO, Júlio Cesar Pereira. Estruturas na Construção Civil. 1. ed. São Paulos, SP: Érica, 2014.

GREINER, C. M. A metodologia oficinas de aprendizagem e a interdisciplinaridade: pesquisa e desenvolvimento voltados ao ensino de biologia. Dissertação de mestrado em Ensino de Ciências, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2016.

IFSUL. Diretrizes para o Desenvolvimento de Atividades Pedagógicas Não Presenciais . Pelotas, 2020. Disponível em: <http://pelotas.ifsul.edu.br/noticias/ifsul-aprova-diretrizes-para-o-desenvolvimento-de-atividades-pedagogicas-nao-presenciais>. Acesso em 15.12.2020.

SCHULTE, A.L.P., et al. Curso de FTOOL e AXIS VM. Apostila, UFRGS/ PET Civil. 2018/1. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/petcivil/wp-content/uploads/2018/04/Apostila-Ftool-e-Axis-VM-PET-Civil-UFRGS-2018.pdf> . Acesso em 15.12.2020.

SPERB, H. H. Experiência de ensino de mecânica estrutural mediante uso de tdic. **Areté**, Manaus, v. 40, p. 110-123, n. 28, ago./dez. 2020.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
CÂMPUS AVANÇADO JAGUARÃO

FORMULÁRIO DE EQUIVALÊNCIA - APNP

PREENCHER UM FORMULÁRIO POR CADA DISCIPLINA ENVOLVIDA EM CADA ATIVIDADE DE ENSINO (PROJETO DE ENSINO, ATIVIDADE INTERDISCIPLINAR E COMPONENTE CURRICULAR).

EXEMPLO 1: PARA UM PROJETO DE ENSINO QUE ENVOLVA QUATRO DISCIPLINAS DISTINTAS, ESTE FORMULÁRIO DEVERÁ SER PREENCHIDO QUATRO VEZES. ALÉM DISSO, O PROJETO DE ENSINO TAMBÉM DEVERÁ SER PREENCHIDO.

EXEMPLO 2: PARA UMA ATIVIDADE INTERDISCIPLINAR QUE ENVOLVA DUAS DISCIPLINAS, ESTE FORMULÁRIO DEVERÁ SER PREENCHIDO DUAS VEZES.

EXEMPLO 3: PARA UM COMPONENTE CURRICULAR MINISTRADO ISOLADAMENTE, ESTE FORMULÁRIO DEVERÁ SER PREENCHIDO APENAS UMA VEZ

I - DADOS INICIAIS

Curso: Curso Técnico em Edificações Integrado

Turma: 1º ano

Nome do Professor: Ana Paula Schiller

SIAPE: 1379602

Nome do Professor: Danilo dos Santos Telechi

SIAPE: 3148269

II - DADOS DA COMPONENTE CURRICULAR NA MATRIZ ORIGINAL DO CURSO

PREENCHA CONFORME A MATRIZ CURRICULAR ORIGINAL DO CURSO E EMENTA

Disciplina	Estruturas
Código:	JG_EDI. 98
Carga-horária semanal	2h
Carga-horária total	30h
Ementa	Análise de normas relacionadas a projeto estrutural. Estudo do funcionamento das estruturas, com enfoque nos esforços atuantes e as reações que se originam deles. Interpretação de projetos estruturais.
Conteúdos	<p>UNIDADE I – Normas que identificam as cargas permanentes e acidentais atuantes sobre as edificações</p> <p>1.1 Normas NBR 6118 NBR 6120 e NBR 6123</p> <p>UNIDADE II – Identificação e cálculo dos esforços provenientes dos pesos dos elementos construtivos</p> <p>2.1 Cargas concentradas</p> <p>2.2 Cargas distribuídas linearmente</p> <p>2.3 Cargas distribuídas em superfícies</p> <p>UNIDADE III – Análise da distribuição de cargas nas estruturas</p> <p>3.1 Funcionamento das estruturas</p> <p>3.2 Distribuição de cargas e cálculo de reações</p> <p>UNIDADE IV – Vigas isostáticas</p> <p>4.1 Tipos de vínculos</p> <p>4.2 Cálculo das reações de apoio</p> <p>4.3 Construção dos diagramas de esforço cortante e momento fletor</p> <p>UNIDADE V – Treliças planas isostáticas</p> <p>4.1 Análise do funcionamento</p> <p>4.2 Tipos de esforços admissíveis</p> <p>4.3 Tipos de vínculos</p> <p>4.4 Cálculo das reações de apoio</p> <p>UNIDADE VI – Interpretação de projetos estruturais</p> <p>6.1 Normas técnicas para detalhamento de estrutura de concreto armado e estrutura metálica</p> <p>6.2 Símbolos usados em projeto estrutural</p> <p>6.3 Quantificação de aço, concreto e formas</p> <p>6.4 Análise do projeto de prédio com estrutura em</p>

	concreto armado
--	-----------------

III - DADOS DA COMPONENTE CURRICULAR NA ATIVIDADE DE ENSINO

PREENCHA OS DADOS DA ATIVIDADE DE ENSINO CONFORME EXECUÇÃO NO PAT

Modalidade	() Componente Curricular () Atividade Interdisciplinar (x) Projeto de Ensino
Nome	oficina de FTOLL
Período de execução	04/01/2021 à 24/01/2021
Carga-horária total da atividade de ensino	9h
Carga-horária total da componente curricular executada no projeto	9h
Conteúdos da ementa original abordados na Atividade de Ensino	UNIDADE III – Análise da distribuição de cargas nas estruturas 3.1 Funcionamento das estruturas 3.2 Distribuição de cargas e cálculo de reações UNIDADE IV – Vigas isostáticas 4.1 Tipos de vínculos 4.2 Cálculo das reações de apoio 4.3 Construção dos diagramas de esforço cortante e momento fletor

IV - APROVEITAMENTO* DE CONTEÚDOS E CARGA-HORÁRIA

DESCREVA NO CAMPO ABAIXO COMO A CARGA-HORÁRIA E CONTEÚDOS ABORDADOS NESTA ATIVIDADE PEDAGÓGICA NÃO PRESENCIAL PODERÃO SER CONSIDERADOS NA RETOMADA DAS ATIVIDADES PRESENCIAIS

Essa Componente Curricular aborda os conteúdos referentes às Unidades 3 e 4 da disciplina, permitindo que o discente que obtiver aproveitamento na Componente Curricular, por meio de avaliações propostas na mesma, poderá eliminar estes

conteúdos quando for cursar a disciplina.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
CÂMPUS AVANÇADO JAGUARÃO

ATIVIDADE INTERDISCIPLINAR - APNP

I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

CARACTERIZAÇÃO

Componentes Curriculares Abrangidas pela Atividade e Carga Horária			
Componente Curricular (Matriz Original do Curso)	Código	CH Semanal (APNP)	CH Total (APNP)
Língua Portuguesa e Literatura IV	JG_EDI.72	1,75	
Carga-horária Total Semanal		4h	4h
Carga-horária Total da Atividade		15h	15h

IDENTIFICAÇÃO DOS PROFESSORES ENVOLVIDOS

Nome: Patrícia Mussi Escobar Iriondo Otero

SIAPE: 1040093

Formação: Letras- Português/Espanhol e Literaturas

Componente Curricular: Língua Portuguesa e Literatura I

II - CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

Unidades	Objetivos	Papéis	Atividades*2	Duração e período	Ferramentas	Conteúdos	Atividades de Avaliação*1
Tópico 1	O objetivo deste tópico é APRENDER sobre literatura e linguagem literária na terceira fase do modernismo e literatura contemporânea - E RECONHECER escritoras e artistas mulheres	Aluno: papel estudante. Professor: Orientador e moderador	Assistir o filme; Ler material; Participar de atividade no fórum; Participar do encontro síncrono.	Semanal	Genially You Tube iVox/podcast Moodle Prezi Padlet Navegadores Google meet	Modernismo 3ª fase Contextualização histórica literária de 1922 a 1980 (aproximadamente) com recorte de autoria das escritoras mulheres.	Leitura de obras, em prosa e verso, pertencentes à escola literária.
Tópico 2	O objetivo desta semana é REALIZAR a escrita colaborativa ampliando o conhecimento sobre produção de textos.	Aluno: papel estudante. Professor: Orientador e moderador.	Assistir o ; Ler o material; Realizar atividade de game/desafio. Participar do encontro síncrono.	Semanal	Genially You Tube iVox/podcast Moodle (Laboratório de criação) Prezi Padlet Navegadores Google meet	Elementos da dissertação e da narrativa.	Participar da atividade de game/desafio. Participar do Laboratório de Avaliação.
Tópico 3	O objetivo desta semana é ESTUDAR a gramática textual, reconhecendo os elementos linguísticos bem aplicados ou com desvios no texto.	Aluno: papel estudante. Professor: Orientador e moderador.	Assistir o vídeo; Ler o material; Realizar atividade de game/desafio. Participar do encontro síncrono.	Semanal	Genially You Tube iVox/podcast Moodle Prezi Padlet Navegadores Google meet	Gramática textual:	Participar da atividade de game/desafio.

III - MEIOS E RECURSOS A SEREM UTILIZADOS NA EXECUÇÃO DA ATIVIDADE

<input checked="" type="checkbox"/> AVA/Moodle	<input checked="" type="checkbox"/> Pesquisas na Internet
<input type="checkbox"/> Apostila em PDF	<input checked="" type="checkbox"/> Podcast
<input checked="" type="checkbox"/> Conversa Online (Meet, CAFE, etc.)	<input checked="" type="checkbox"/> Redes Sociais
<input checked="" type="checkbox"/> E-mail	<input checked="" type="checkbox"/> Slides em PDF
<input checked="" type="checkbox"/> Indicação de filmes e documentários	<input checked="" type="checkbox"/> Vídeos desenvolvidos pelos professor(es)
<input type="checkbox"/> Material Impresso	<input checked="" type="checkbox"/> Vídeos na Internet

IV - AVALIAÇÃO

- Possibilitar atividade de avaliação formativa via recursos disponíveis no AVA, com trabalho final de estudo literário.

V - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bibliografia básica

CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Analia Cochar. **Português: linguagens: literatura, gramática e redação**: Ensino Médio. São Paulo: Atual, 2005.

NICOLA, José de. **Literatura brasileira: das origens aos nossos dias**. São Paulo: Scipione, 1998.

BECHARA, Evanildo. **Gramática Escolar da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2010.

Bibliografia complementar

BAGNO, M. O preconceito linguístico. **O que é, como se faz**. São Paulo: Edições Loyola, 2005.

_____. **Nada na língua é por acaso: por uma pedagogia da variação linguística**. São Paulo: Parábola Editorial, 2007.

_____. **Sete erros aos quatro ventos. A variação linguística no ensino de português**. São Paulo: Parábola Editorial, 2013.

BOSI, Alfredo. **História Concisa da Literatura Brasileira**. São Paulo: Cultrix, 2006.

CARA, Salete de almeida. **A poesia lírica**. São Paulo: Ática: 1989.

CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. **Português: linguagens, Ensino Médio 1: língua portuguesa**. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

CUNHA, Celso; CINTRA, Lindley. **Nova Gramática do Português Contemporâneo**. 6. Ed. Rio de Janeiro: Lexicon, 2013.

FIORIN, José Luis. PLATÃO, Francisco. **Lições de texto: leitura e redação**. São Paulo: Ática, 2007.

GOLDSTEIN, Norma. **Versos, sons, ritmos**. São Paulo: Ática, 2006.

GONZAGA, Sergius. **Curso de Literatura Brasileira**. 5. Ed. Porto Alegre: Leitura XXI, 2012.

ILARI, Rodolfo; BASSO, Renato. **O português da gente: a língua que estudamos, a língua que falamos**. São Paulo: Contexto, 2014.

INÊS, Signorini et al. **Investigando a relação oral/escrito**. São Paulo: Mercado das Letras, 2001.

KLEIMAN, Angela. **Oficina de Leitura. Teoria e prática**. 5. ed. São Paulo: Pontes, 2013.

KOCH, Ingedore Villaça; ELIAS, Vanda Maria. **Ler e compreender os sentidos do texto**. São Paulo: Contexto, 2012.

_____. **A coerência textual**. São Paulo: Contexto, 2014.

KOCH, Ingedore Villaça. **A coesão textual**. São Paulo: Contexto, 2014.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. São Paulo: Parábola editorial, 2008.

MORAIS, Artur Gomes (Org.). **O aprendizado da ortografia**. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

SILVA, Maurício. **O novo acordo ortográfico da Língua Portuguesa. O que muda, o que não muda**. São Paulo: Contexto, 2014.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
CÂMPUS AVANÇADO JAGUARÃO

FORMULÁRIO DE EQUIVALÊNCIA - APNP

PREENCHER UM FORMULÁRIO POR CADA DISCIPLINA ENVOLVIDA EM CADA ATIVIDADE DE ENSINO (PROJETO DE ENSINO, ATIVIDADE INTERDISCIPLINAR E COMPONENTE CURRICULAR).

EXEMPLO 1: PARA UM PROJETO DE ENSINO QUE ENVOLVA QUATRO DISCIPLINAS DISTINTAS, ESTE FORMULÁRIO DEVERÁ SER PREENCHIDO QUATRO VEZES. ALÉM DISSO, O PROJETO DE ENSINO TAMBÉM DEVERÁ SER PREENCHIDO.

EXEMPLO 2: PARA UMA ATIVIDADE INTERDISCIPLINAR QUE ENVOLVA DUAS DISCIPLINAS, ESTE FORMULÁRIO DEVERÁ SER PREENCHIDO DUAS VEZES.

EXEMPLO 3: PARA UM COMPONENTE CURRICULAR MINISTRADO ISOLADAMENTE, ESTE FORMULÁRIO DEVERÁ SER PREENCHIDO APENAS UMA VEZ

I - DADOS INICIAIS

Curso: Curso Técnico em Edificações Subseqüente Semestral

Turma: 4º Ano

Nome do Professor: Patrícia Mussi Escobar Iriondo Otero

SIAPE: 1040093

II - DADOS DA COMPONENTE CURRICULAR NA MATRIZ ORIGINAL DO CURSO

PREENCHA CONFORME A MATRIZ CURRICULAR ORIGINAL DO CURSO E EMENTA

Disciplina	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira IV
Código:	JG_EDI.72

Carga-horária semanal	4h
Carga-horária total	60h
Ementa	Prática de leitura e interpretação de textos literários e não literários. Estudo do Modernismo 3ª fase, Literatura Contemporânea e a influência da Literatura Portuguesa. Estudo de aspectos gramaticais em relação ao uso e reflexão sobre a língua portuguesa de uma forma contextualizada. Interpretação de textos nos mais variados gêneros e produção textual na tipologia Dissertação e Conto.
Conteúdos	<p>UNIDADE I –Prática de leitura e interpretação de textos literários e não literários</p> <p>1.1 Leitura e interpretação de textos variados não literários, reportagens, textos publicitários, imagens</p> <p>1.2 Modernismo 3ªfase</p> <p>1.3 Literatura Contemporânea</p> <p>1.4 Leitura de obras, em prosa e verso, pertencentes aos períodos literários acima para fins de apreciação e conhecimento</p> <p>1.5 Debates acerca dos romances/poemas/contos lidos</p> <p>UNIDADE II –Estudos de Aspectos Gramaticais</p> <p>2.1 Ambiguidade e Paralelismo</p> <p>2.2 Variações linguísticas</p> <p>2.3Colocação Pronominal</p> <p>UNIDADE III –Produção textual</p> <p>3.1 Análise de textos de diversos gêneros tais como contos, romances, filmes, canções, charges</p> <p>3.2 Elementos de uma dissertação: introdução, desenvolvimento e conclusão</p> <p>3.3 Elementos da narrativa: narrador, personagem, tempo, espaço e enredo.</p>

III - DADOS DA COMPONENTE CURRICULAR NA ATIVIDADE DE ENSINO

PREENCHA OS DADOS DA ATIVIDADE DE ENSINO CONFORME EXECUÇÃO NO PAT

Modalidade	<input type="checkbox"/> Componente Curricular <input type="checkbox"/> Atividade Interdisciplinar <input checked="" type="checkbox"/> Projeto de Ensino
-------------------	---

Nome	A mulher <i>entresombrosos</i> literários
Período de execução	3 semanas
Carga-horária total da atividade de ensino	15h
Carga-horária total da componente curricular executada no projeto	60h
Conteúdos da ementa original abordados na Atividade de Ensino	<p>LITERATURA</p> <p>1.2 Modernismo 3ª fase</p> <p>1.3 Literatura Contemporânea</p> <p>1.4 Leitura de obras, em prosa e verso, pertencentes aos períodos literários acima para fins de apreciação e conhecimento</p> <p>1.5 Debates acerca dos romances/poemas/contos lidos</p> <p>TEXTO, GRAMÁTICA E LITERATURA</p> <p>1.6 Estudos de Aspectos Gramaticais</p> <p>1.7 Elementos de uma dissertação: introdução, desenvolvimento e conclusão</p> <p>1.8 Elementos da narrativa: narrador, personagem, tempo, espaço e enredo.</p>

IV - APROVEITAMENTO* DE CONTEÚDOS E CARGA-HORÁRIA

DESCREVA NO CAMPO ABAIXO COMO A CARGA-HORÁRIA E CONTEÚDOS ABORDADOS NESTA ATIVIDADE PEDAGÓGICA NÃO PRESENCIAL PODERÃO SER CONSIDERADOS NA RETOMADA DAS ATIVIDADES PRESENCIAIS

Esta Componente Curricular aborda os conteúdos referentes à Unidade 1 (itens 1.1 a 1.5) da disciplina, esse aspecto permite ao discente obter aproveitamento de parte dos conteúdos da Componente Curricular. Ainda é importante considerar que o trabalho dos aspectos gramaticais, e sobre elementos da dissertação e da narrativa, serão abordados a partir de um viés literário, em que a mulher ocupará

um papel central nesses estudos.

***Aproveitamento neste contexto não se confunde com o termo descrito na Organização Didática do IFSul.**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
CÂMPUS AVANÇADO JAGUARÃO

COMPONENTE CURRICULAR - APNP

I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular: Artes
Código: JG_EDI77
CH Semanal (APNP): 2 horas
Componente Curricular: Artes
Professor: Michele Santos da Silva
SIAPE: 3124730
Formação: Filosofia

II - CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

DATA	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES
Semana 01	Arte Na Idade Antiga
Semana 02	Arte Na Idade Média
Semana 03	Arquitetura na Idade Antiga e Média

III - MEIOS E RECURSOS A SEREM UTILIZADOS NA EXECUÇÃO DO PROJETO

<input checked="" type="checkbox"/> AVA/Moodle	<input checked="" type="checkbox"/> Pesquisas na Internet
<input type="checkbox"/> Apostila em PDF	<input checked="" type="checkbox"/> Podcast
<input checked="" type="checkbox"/> Conversa Online (Meet, CAFE, etc.)	<input checked="" type="checkbox"/> Redes Sociais
<input checked="" type="checkbox"/> E-mail	<input checked="" type="checkbox"/> Slides em PDF
<input checked="" type="checkbox"/> Indicação de filmes e documentários	<input checked="" type="checkbox"/> Vídeos desenvolvidos pelos professor(es)
<input type="checkbox"/> Material Impresso	<input checked="" type="checkbox"/> Vídeos na Internet

IV - AVALIAÇÃO

Participação nas atividades propostas na plataforma de aprendizagem e nas aulas síncronas.

V - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAROLINE BUGLER (Rio de Janeiro) (ed.). **O Livro da Arte**. Rio de Janeiro: Globo, 2019.

FARTHING, Stephen (ed.). **Tudo sobre arte**: os movimentos e as obras mais importantes de todos os tempos. Rio de Janeiro: Sextante, 2011.

FEIST, Hildegard. **Pequena viagem pelo mundo da arquitetura**. São Paulo: Moderna, 2006.

FORMULÁRIO DE EQUIVALÊNCIA - APNP

PREENCHER UM FORMULÁRIO POR CADA DISCIPLINA ENVOLVIDA EM CADA ATIVIDADE DE ENSINO (PROJETO DE ENSINO, ATIVIDADE INTERDISCIPLINAR E COMPONENTE CURRICULAR).

EXEMPLO 1: PARA UM PROJETO DE ENSINO QUE ENVOLVA QUATRO DISCIPLINAS DISTINTAS, ESTE FORMULÁRIO DEVERÁ SER PREENCHIDO QUATRO VEZES. ALÉM DISSO, O PROJETO DE ENSINO TAMBÉM DEVERÁ SER PREENCHIDO.

EXEMPLO 2: PARA UMA ATIVIDADE INTERDISCIPLINAR QUE ENVOLVA DUAS DISCIPLINAS, ESTE FORMULÁRIO DEVERÁ SER PREENCHIDO DUAS VEZES.

EXEMPLO 3: PARA UM COMPONENTE CURRICULAR MINISTRADO ISOLADAMENTE, ESTE FORMULÁRIO DEVERÁ SER PREENCHIDO APENAS UMA VEZ

I - DADOS INICIAIS

Curso: Técnico em Edificações

Turma: 4º ano

Nome do Professor: Michele Santos da Silva

SIAPE: 3124730

II - DADOS DA COMPONENTE CURRICULAR NA MATRIZ ORIGINAL DO CURSO

PREENCHA CONFORME A MATRIZ CURRICULAR ORIGINAL DO CURSO E EMENTA

Disciplina	Artes
Código:	JG_EDI.77
Carga-horária semanal	90 minutos
Carga-horária total	60 horas
Ementa	Compreensão da Arte como atividade de expressão comunicação e interação humana. Reconhecimento dos aspectos históricos culturais da arte destacando sua contribuição para a humanidade. Análise histórica da arte destacando sua influência especialmente na

	arquitetura. Produção, apreciação e contextualização da arte na história e na sociedade.
Conteúdos	<p>UNIDADE I - O que é Arte?</p> <p>1.1 Conceito</p> <p>1.2 A Arte no dia-a-dia das pessoas</p> <p>1.3 Linguagens da Arte</p> <p>1.4 Funções da Arte</p> <p>1.5 Elementos constitutivos da linguagem visual/plástica</p> <p>UNIDADE II - História da Arte</p> <p>2.1 A Arte na Pré-História</p> <p>2.2 A Arte na Pré-História Brasileira e Arte Indígena</p> <p>2.3 A Arte Africana e Afro-brasileira</p> <p>UNIDADE III - Arte na Idade Antiga</p> <p>3.1 Arte Mesopotâmica e Egípcia</p> <p>3.2 Arte Grega e Romana</p> <p>3.3 Arte Paleocristã</p> <p>3.4 Arte Bizantina</p> <p>UNIDADE IV - Arte na Idade Media</p> <p>4.1 Arte Românica</p> <p>4.2 Arte Gótica</p> <p>UNIDADE V - Arte na Idade Moderna</p> <p>5.1 Arte Renascentista</p> <p>5.2 Arte Barroca</p> <p>5.3 Rococó</p> <p>UNIDADE VI - Arte na Idade Contemporânea</p> <p>6.1 Arte Neoclássica</p>

6.2 Arte Romântica

6.3 Arte Realista

UNIDADE VII - Arte no século XX

7.1 Movimentos artísticos do final do século XIX e início do século XX

7.1.1 Impressionismo

7.1.2 Expressionismo

Serviço Público Federal

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense

Pró-Reitoria de Ensino

7.1.3 Fauvismo

7.1.4 Cubismo

7.1.5 Futurismo

7.1.6 Abstracionismo

7.1.7 Dadaísmo

7.1.8 Surrealismo

7.1.9 Concretismo

7.1.10 Bauhaus

UNIDADE VIII - Arte Moderna e Contemporânea

8.1 A Semana de Arte Moderna

8.2 Artistas e movimentos após a Semana de Arte Moderna

8.3 Neo Concretismo

8.4 Opart

8.5 Pop art

8.6 Minimalismo

UNIDADE IX - Arte Contemporânea - Novas tendências

	<p>9.1 Fotografia</p> <p>9.2 Cinema</p> <p>9.3 Instalação</p>
--	---

III - DADOS DA COMPONENTE CURRICULAR NA ATIVIDADE DE ENSINO

PREENCHA OS DADOS DA ATIVIDADE DE ENSINO CONFORME EXECUÇÃO NO PAT

Modalidade	<input checked="" type="checkbox"/> Componente Curricular <input type="checkbox"/> Atividade Interdisciplinar <input type="checkbox"/> Projeto de Ensino
Nome	Arte Antiga e Medieval
Período de execução	03 semanas
Carga-horária total da atividade de ensino	6 horas
Carga-horária total da componente curricular executada no projeto	6 horas
Conteúdos da ementa original abordados na Atividade de Ensino	<p>UNIDADE III - Arte na Idade Antiga</p> <p>3.1 Arte Mesopotâmica e Egípcia</p> <p>3.2 Arte Grega e Romana</p> <p>3.3 Arte Paleocristã</p> <p>3.4 Arte Bizantina</p> <p>UNIDADE IV - Arte na Idade Média</p> <p>4.1 Arte Românica</p> <p>4.2 Arte Gótica</p>

IV - APROVEITAMENTO* DE CONTEÚDOS E CARGA-HORÁRIA

DESCREVA NO CAMPO ABAIXO COMO A CARGA-HORÁRIA E CONTEÚDOS ABORDADOS NESTA ATIVIDADE PEDAGÓGICA NÃO PRESENCIAL PODERÃO SER CONSIDERADOS NA RETOMADA DAS ATIVIDADES PRESENCIAIS

Conforme o aproveitamento de cada estudante, este poderá ser dispensado de atividades presenciais relativas aos tópicos abordados no projeto que tenham relação com o plano de ensino. Da mesma forma, a nota alcançada na atividade final terá um peso na avaliação final da disciplina.

***Aproveitamento neste contexto não confunde-se com o termo descrito na Organização Didática do IFSul.**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
CÂMPUS AVANÇADO JAGUARÃO

PROJETO DE ENSINO - APNP

I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Título do Projeto: Redes Sociais e Democracia
Resumo do Projeto: O projeto irá abordar temas referentes à influência das redes sociais nos temas políticos, sociais, econômicos e culturais, demonstrando os debates atuais sobre processos de desinformação (fake news) em disputas políticas e eleitorais, abordando também as alternativas a esses processos de dominação que vêm sendo apresentadas, procurando ligá-los com as ideias de democratização das redes, que tiveram grande influência nos anos iniciais deste século, como o "Movimento Software Livre".
Turma/Curso: 3º ano do curso de Edificações

CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO

Componentes Curriculares Abrangidas pelo Projeto e Carga Horária			
Componente Curricular (Matriz Original do Curso)	Código	CH Semanal (APNP)	CH Total (APNP)
Filosofia	JG_EDI.60	*	3h20min
Geografia	Não tem	*	1h20min
História	Não tem	*	6
Sociologia	JG_EDI.59	*	1h20min
Ruhan			
Carga-horária Total Semanal		*	

Carga-horária Total do Projeto		12 horas
---------------------------------------	--	----------

*Prof. Tiago: Ficará 2 horas por semana nas três primeiras semanas.

Prof. Michele: Ficará 2 horas na quarta semana e cerca de 1h20 min nas quintas e sextas semanas.

Prof. Lauro e Prof. Sandro: cerca de 1h20 min nas quintas e sextas semanas.

IDENTIFICAÇÃO DOS PROFESSORES ENVOLVIDOS

Nome: Lauro Luís Borges Júnior
SIAPE: 2936956
Formação: Bacharelado e Licenciatura em Ciências Sociais, Mestrado em Ciências Sociais (UFPEL)
Componente Curricular: Sociologia

Nome: Tiago Rosa da Silva
SIAPE: 3157626
Formação: Licenciado em História (UNIPAMPA), Mestrado em História (UFPEL)
Componente Curricular: História

Nome: Sandro Cavalheiro Souza
SIAPE: 2409136
Formação: Licenciado em Geografia
Componente Curricular: Geografia

Nome: Michele Santos da Silva
SIAPE: 3124730
Formação: Licenciatura em Filosofia
Componente Curricular: Filosofia

II - INTRODUÇÃO

O projeto Democracia e Redes Sociais pretende aprofundar uma das discussões mais presentes nos dias de hoje, que diz respeito à força que as redes sociais adquiriram em nossa sociedade, as modificações que elas vêm trazendo às formas de sociabilidade no mundo atual e em especial às novas gerações e, de modo especial, os impactos destas redes quando utilizadas de modo a modificar e cristalizar opiniões políticas, sociais, culturais e morais, através da massificação de notícias e opiniões não condizentes com a realidade (desinformação).

III - JUSTIFICATIVA E FUNDAMENTAÇÃO

As redes sociais têm alterado as relações sociais e interferido na compreensão dos fenômenos sociais de forma insidiosa, na medida que são campo fértil para a desinformação. Além disso, as informações das pessoas são usadas para direcioná-las não só para conteúdos comerciais, mas para conteúdos de políticos, ideológicos, culturais, etc. Entendemos que o conhecimento do funcionamento das redes e o conhecimento sobre desinformação é crucial para reconhecer e evitar a desinformação. E, isso, por sua vez, é importante para a democracia, na medida em que esta se consolida através do debate público informado.

Formatado: Fonte: Não Itálico

IV - OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS

Objetivo Geral:

- Entender o funcionamento das redes sociais e sua potencial interferência nos processos democráticos.

Objetivos Específicos:

- Através da leitura de textos e vídeos, compreender os processos democráticos, reconhecer os tipos de desinformação, conhecer o funcionamento dos algoritmos nas redes sociais.

V - METODOLOGIA

A metodologia utilizada para o presente projeto consistirá na leitura de textos relacionados ao tema central, bem como atividades (Fórum de discussões, questionários, V ou F, questões dissertativas) com o uso do AVA (Ambiente virtual de Aprendizagem) que nesse caso será o Moodle. Também poderá ser utilizado vídeo-aulas (gravado pelos docentes responsáveis pelo projeto), pesquisa de conteúdos relacionados ao tema central do projeto por parte dos/das estudantes e aulas síncronas.

VI - CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

DATA	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES
1ª Semana	Aula síncrona: Apresentação do Projeto, disponibilização dos principais textos e fórum de dúvidas.
2ª Semana	Disponibilização de texto para debate. Atividades no Moodle
3ª Semana	Aula síncrona Atividade no AVA: leitura do texto e participação no fórum de debate.
4ª Semana	Disponibilização de texto para debate. Atividades Moodle

5ª Semana	Disponibilização de texto para debate. Aula síncrona Atividade no AVA
6ª Semana	Disponibilização de texto para debate. Trabalho final

VII - MEIOS E RECURSOS A SEREM UTILIZADOS NA EXECUÇÃO DO PROJETO

<input checked="" type="checkbox"/> AVA/Moodle	<input checked="" type="checkbox"/> Pesquisas na Internet
<input type="checkbox"/> Apostila em PDF	<input type="checkbox"/> Podcast
<input checked="" type="checkbox"/> Conversa Online (Meet, CAFe, etc.)	<input type="checkbox"/> Redes Sociais
<input type="checkbox"/> E-mail	<input checked="" type="checkbox"/> Slides em PDF
<input checked="" type="checkbox"/> Indicação de filmes e documentários	<input checked="" type="checkbox"/> Vídeos desenvolvidos pelos professor(es)
<input type="checkbox"/> Material Impresso	<input checked="" type="checkbox"/> Vídeos na Internet

VIII - RESULTADOS ESPERADOS

Que os estudantes consigam estabelecer as relações possíveis entre os temas trabalhados no Projeto e os conteúdos das disciplinas integrantes do mesmo, demonstrando conhecimento sobre a realidade política, econômica, social e cultural que atravessa a temática das Redes Sociais, bem como a capacidade de elaboração de argumentos coerentes, seja na forma escrita ou oral.

IX - AVALIAÇÃO

Todas as atividades solicitadas aos estudantes serão avaliadas, cabendo peso à participação nestas atividades e ao conteúdo delas, sendo que o trabalho final terá maior peso no total.

X - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTUNES, Ricardo (org.). **Uberização, Trabalho Digital e Indústria 4.0**. São Paulo: Boitempo, 2020.

CARNIELLI, Walter; EPSTEIN, Richard L.. **Pensamento Crítico: o poder da lógica e da argumentação**. 4. ed. São Paulo: Rideel, 2019.

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede**. A Era da informação: economia, sociedade e cultura (Vol. 1). Rio de Janeiro/São Paulo: Paz e Terra, 2018.

BRASÍLIA. DATASENADO. **Mais de 80% dos brasileiros acreditam que redes sociais influenciam muito a opinião das pessoas**. 2019. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/institucional/datasenado/publicacaodatasenado?id=mais-de-80-dos-brasileiros-acreditam-que-redes-sociais-influenciam-muito-a-opinio-das-pessoas>. Acesso em: 10 dez. 2019.

DONALD, Brooke. **Stanford researchers find students have trouble judging the credibility of information online**: education scholars say youth are duped by sponsored content and don't always recognize political bias of social messages.. Education scholars say youth are duped by sponsored content and don't always recognize political bias of social messages.. 2016. Disponível em: <https://ed.stanford.edu/news/stanford-researchers-find-students-have-trouble-judging-credibility-information-online>. Acesso em: 22 nov. 2016.

SANTOS, Laymert Garcia dos. **Politizar as Novas Tecnologias: o impacto sociotécnico da informação digital e genética**. São Paulo: Editora 34, 2003.

SANTOS, M. A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo: Hucitec, 1996.

DONCEL, Luis; GÓMEZ, Manoel V. **A enorme (e inadiável) tarefa de regular o capitalismo digital**. 2019.

Disponível em:

https://brasil.elpais.com/brasil/2019/02/23/economia/1550946892_712943.html



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
CÂMPUS AVANÇADO JAGUARÃO

FORMULÁRIO DE EQUIVALÊNCIA - APNP

PREENCHER UM FORMULÁRIO POR CADA DISCIPLINA ENVOLVIDA EM CADA ATIVIDADE DE ENSINO (PROJETO DE ENSINO, ATIVIDADE INTERDISCIPLINAR E COMPONENTE CURRICULAR).

EXEMPLO 1: PARA UM PROJETO DE ENSINO QUE ENVOLVA QUATRO DISCIPLINAS DISTINTAS, ESTE FORMULÁRIO DEVERÁ SER PREENCHIDO QUATRO VEZES. ALÉM DISSO, O PROJETO DE ENSINO TAMBÉM DEVERÁ SER PREENCHIDO.

EXEMPLO 2: PARA UMA ATIVIDADE INTERDISCIPLINAR QUE ENVOLVA DUAS DISCIPLINAS, ESTE FORMULÁRIO DEVERÁ SER PREENCHIDO DUAS VEZES.

EXEMPLO 3: PARA UM COMPONENTE CURRICULAR MINISTRADO ISOLADAMENTE, ESTE FORMULÁRIO DEVERÁ SER PREENCHIDO APENAS UMA VEZ

I - DADOS INICIAIS

Curso: Edificações Integrado

Turma: 20201.3.JG.EDI_I.1M

Nome do Professor: Michele Santos da Silva

SIAPE: 3124730

II - DADOS DA COMPONENTE CURRICULAR NA MATRIZ ORIGINAL DO CURSO

PREENCHA CONFORME A MATRIZ CURRICULAR ORIGINAL DO CURSO E EMENTA

Disciplina	Filosofia III							
Código:	JG_EDI.60							
Carga-horária semanal	45 min							
Carga-horária total	40 horas							
Ementa	Apresentação da filosofia medieval, renascimento e filosofia moderna. Caracterização de cada período, estabelecimento das relações entre um período e outro. Busca da compreensão da especificidade de cada período.							
Conteúdos	<table border="1"> <tr> <td>UNIDADE I – A Filosofia Medieval</td> <td> 1.1 Caracterização e a questão da relação entre fé e razão 1.2 A Patrística: Santo Agostinho 1.3 A Escolástica: Tomás de Aquino 1.4 O surgimento das universidades na Idade Média </td> </tr> <tr> <td>UNIDADE II – O Renascimento</td> <td> 2.1 Retorno aos clássicos gregos, afirmação do antropocentrismo 2.2 Renascimento na cultura – Dante e D' Vinci 2.3 Renascimento na Política – Morus e Maquiavel 2.4 Renascimento na Filosofia – Pico della Mirandola e Marsílio Ficino 2.5 Renascimento na Ciência – Copérnico, Galileu e Giordano Bruno </td> </tr> <tr> <td>UNIDADE III – Filosofia Moderna</td> <td> 3.1 Caracterização do período histórico 3.2 Caracterização do </td> </tr> </table>		UNIDADE I – A Filosofia Medieval	1.1 Caracterização e a questão da relação entre fé e razão 1.2 A Patrística: Santo Agostinho 1.3 A Escolástica: Tomás de Aquino 1.4 O surgimento das universidades na Idade Média	UNIDADE II – O Renascimento	2.1 Retorno aos clássicos gregos, afirmação do antropocentrismo 2.2 Renascimento na cultura – Dante e D' Vinci 2.3 Renascimento na Política – Morus e Maquiavel 2.4 Renascimento na Filosofia – Pico della Mirandola e Marsílio Ficino 2.5 Renascimento na Ciência – Copérnico, Galileu e Giordano Bruno	UNIDADE III – Filosofia Moderna	3.1 Caracterização do período histórico 3.2 Caracterização do
UNIDADE I – A Filosofia Medieval	1.1 Caracterização e a questão da relação entre fé e razão 1.2 A Patrística: Santo Agostinho 1.3 A Escolástica: Tomás de Aquino 1.4 O surgimento das universidades na Idade Média							
UNIDADE II – O Renascimento	2.1 Retorno aos clássicos gregos, afirmação do antropocentrismo 2.2 Renascimento na cultura – Dante e D' Vinci 2.3 Renascimento na Política – Morus e Maquiavel 2.4 Renascimento na Filosofia – Pico della Mirandola e Marsílio Ficino 2.5 Renascimento na Ciência – Copérnico, Galileu e Giordano Bruno							
UNIDADE III – Filosofia Moderna	3.1 Caracterização do período histórico 3.2 Caracterização do							

		<p>pensamento moderno 3.3 Correntes filosóficas da Modernidade</p>
--	--	--

III - DADOS DA COMPONENTE CURRICULAR NA ATIVIDADE DE ENSINO

PREENCHA OS DADOS DA ATIVIDADE DE ENSINO CONFORME EXECUÇÃO NO PAT

Modalidade	<input type="checkbox"/> Componente Curricular <input type="checkbox"/> Atividade Interdisciplinar <input checked="" type="checkbox"/> Projeto de Ensino
Nome	Redes Sociais e Democracia
Período de execução	04/01/2021 - 12/02/2021
Carga-horária total da atividade de ensino	12 horas
Carga-horária total da componente curricular executada no projeto	3h20 min
Conteúdos da ementa original abordados na Atividade de Ensino	Unidade I - Livre-arbítrio Unidade II - Conhecimento Científico Unidade III - Conhecimento e autonomia (Kant); liberdade política, democracia.

IV - APROVEITAMENTO* DE CONTEÚDOS E CARGA-HORÁRIA

DESCREVA NO CAMPO ABAIXO COMO A CARGA-HORÁRIA E CONTEÚDOS ABORDADOS NESTA ATIVIDADE PEDAGÓGICA NÃO PRESENCIAL PODERÃO SER CONSIDERADOS NA RETOMADA DAS ATIVIDADES PRESENCIAIS

Os temas abordados no Projeto Redes Sociais e Democracia relacionam-se com conteúdos trabalhados nas unidades do plano de ensino, tais como livre-arbítrio na filosofia medieval e autonomia, conhecimento e tópicos de filosofia política na filosofia moderna.

O aproveitamento será feito através de atividades nas quais os alunos demonstrem conhecimento dos conceitos relacionados à disciplina.

***Aproveitamento neste contexto não confunde-se com o termo descrito na Organização Didática do IFSul.**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
CÂMPUS AVANÇADO JAGUARÃO

PROJETO DE ENSINO - APNP

I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Título do Projeto: Módulo Traços (MT)

Resumo do Projeto: Este Projeto de Ensino apresenta e exercita o conceito de traço e suas metodologias de cálculo, com aplicação nas argamassas. Ainda que este conteúdo componha o conteúdo das disciplinas de Materiais de Construção dos cursos Técnicos em Edificações, ele não é tão explorado, nem exercitada tanto a sua aplicação, por questões de restrição de horário. Com isso, este Projeto se propõe a preencher essa lacuna, revisitando a conceituação, e exercitando os cálculos de forma contínua para fixação do conteúdo. Para isso, haverá uma integração com os conteúdos das disciplinas de matemática e química. Além disso, este Projeto, na modalidade de ensino não presencial, com apoio de um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), propiciará o desenvolvimento de conteúdos digitais para abordagem destes conteúdos, possibilitando um aprimoramento do processo de ensino aprendizagem.

Turma/Curso: Aberto a todas as turmas do Curso Técnico em Edificações, para estudantes que já tenham cursado e obtiveram aproveitamento no conteúdo básico de argamassas, sendo então prioritário para as turmas 3M e 3N.

CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO

Componentes Curriculares Abrangidas pelo Projeto e Carga Horária

Componente Curricular (Matriz Original do Curso)	Código	CH Semanal (APNP)	CH Total (APNP)
Materiais de Construção I (2M)	JG_EDI.56	2h	12h
Materiais e Técnicas Construtivas (1N)	MTC	2h	12h

Carga-horária Total Semanal	2h
Carga-horária Total do Projeto	12 h

IDENTIFICAÇÃO DOS PROFESSORES ENVOLVIDOS

Nome: Danilo dos Santos Telechi
SIAPE: 3148269
Formação: Engenheiro Civil
Componente Curricular: Materiais de Construção I (2M) e Materiais e Técnicas Construtivas (1N)

Nome: Eliezer Alves Martins
SIAPE: 3189391
Formação: Licenciatura em Química
Componente Curricular: Materiais de Construção I (2M) e Materiais e Técnicas Construtivas (1N) como foco na Química

Nome: Átila Martins Gomes
SIAPE: 1998213
Formação: Engenheiro Civil
Componente Curricular: Materiais de Construção I (2M) e Materiais e Técnicas Construtivas (1N)

Nome: Ana Paula Sturbelle Schiller
SIAPE: 1379602

Formação: Engenharia Civil
Componente Curricular: Materiais de Construção I (2M) e Materiais e Técnicas Construtivas (1N)

Nome: Cristina Zaniol
SIAPE: 3124656
Formação: Mestre em Matemática Aplicada
Componente Curricular: Materiais de Construção I (2M) e Materiais e Técnicas Construtivas (1N)

II - INTRODUÇÃO

Em função da pandemia do COVID-19, no mês de agosto de 2020, o IFSUL elaborou as suas Diretrizes para o Desenvolvimento de Atividades Pedagógicas Não Presenciais (APNP). Neste documento, como uma das principais motivações para as APNP está "Promover a retomada e manutenção do vínculo institucional, o desenvolvimento das atividades acadêmicas e a aprendizagem dos estudantes" (IFSUL,2020).

Para isso, o Câmpus Avançado Jaguarão planejou e está em execução o primeiro Plano de Atividades (PAT 1), com previsão de ser concluído até 28.dez.2020. Nesta oportunidade, estão sendo gravados vídeos, e produzidos materiais didáticos de apoio ao ensino. Numa das atividades em andamento, a Gincana das Argamassas, estes materiais contemplam os conteúdos básicos de argamassas. Se observou, nesta APNP, que os estudantes possuem dificuldades remanescentes na aplicação de alguns conteúdos. Por exemplo, conversão de unidades de medida, cálculo de massa e peso específicos, conversão de massa em volume, enfim, são conteúdos que requerem exercícios numéricos para fixação. Requerem também que o conhecimento seja aplicado a casos reais, de forma que possa, de fato, ocorrer a plena assimilação destes na atividade profissional do Técnico em Edificações.

Como o tempo nas ANP é limitado e o conteúdo é extenso, o mesmo ocorrendo nas atividades presenciais, pensou-se em montar uma atividade focada no conteúdo de traços de argamassas, com viés mais de exercícios e cálculos. Este conteúdo permite a integração de vários conceitos importantes, e ligados ao cálculo e aos materiais que existem a disposição no mercado. Por isso, o conteúdo traços de argamassas foi escolhido para sanar a lacuna visualizada.

A metodologia que será focada neste Projeto será a sala de aula invertida, instigando ainda mais a autonomia dos estudantes, e preparo para sejam capazes de conduzir o seu aprendizado sem tanta dependência de outras pessoas.

Por fim, neste Projeto, a participação de estudantes de diferentes turmas no curso, bem como, de turnos e cursos distintos (integrado e subsequente) numa única ação educativa criará um ambiente propício para a troca de conhecimentos, experiências, e fortalecimento dos vínculos. A educação por pares será incentivada, aproveitando esse espaço de convivência, de trocas e de ajuda mútua.

III - JUSTIFICATIVA E FUNDAMENTAÇÃO

A necessidade de se ofertar atividades educativas é premente, mas, ao mesmo tempo, desafiadora. O desafio está em tornar atrativo o conteúdo, mantendo preservada a qualidade do ensino, mesmo na situação de atividade pedagógica não presencial. É nesta direção que caminha esta justificativa e fundamentação teórica.

Os conteúdos de argamassas constituem parte importante da formação do técnico em edificações, sendo, em grande medida, um conteúdo predominantemente qualitativo. Trata-se basicamente da exposição e assimilação de conteúdos de forma sistemática, com exemplificação de casos reais de aplicação, sem contudo, demandar cálculos, problematizações mais complexas, ou resolução de problemas concretos. Entretanto, o conteúdo de traços de argamassas foge a essa linha mais teórica, adentrando o campo da aplicação prática e cálculo.

Não é raro os estudantes demonstrarem dificuldades para aplicação prática dos conhecimentos, em especial, quando envolve cálculos. Conhecimentos fundantes muitas vezes não são exercitados tão extensivamente, e podem deixar lacunas no conhecimento, lacunas essas que se acumulam e aparecem na apropriação de outros conteúdos.

Esse é o caso das conversões de unidades de medida, cálculos de massa e peso específicos, conversão de massa em volume, enfim, são conteúdos que requerem exercícios numéricos para fixação. Requerem também que o conhecimento seja aplicado a casos reais, de forma que possa, de fato, ocorrer a plena assimilação destes na atividade profissional do Técnico em Edificações.

Com isso, este Projeto se propõe a revisar os conceitos envolvidos no conteúdo traços de argamassas, mas com viés de exercícios. Se propões também a fazer a transposição dos conteúdos à realidade dos materiais de construção civil disponíveis no mercado.

IV - OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS

OBJETIVO GERAL:

Aplicar os conceitos teóricos e métodos de cálculo de traços de das argamassas, por meio de atividades não presenciais síncrona e assíncronas mediadas pelo Ambiente Virtual de

Aprendizagem (AVA).

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Revisar os conceitos básicos e métodos para cálculo de traços de argamassas.
2. Aplicar os conteúdos por meios de exercícios de cálculo de traços de argamassas.

V - METODOLOGIA

Neste Projeto, serão abordados os conteúdos sistematicamente, por tópicos, com objetivos específicos e avaliações individualizadas ou em grupo.

Em cada tópico, serão expostos os conteúdos pelos docentes, que deverão ser apropriados pelos estudantes na forma assíncrona, como por exemplo, assistir vídeo aulas, ler textos, assistir vídeos externos, navegar em sites, enfim, os docentes planejarão uma determinada carga de atividades assíncronas para serem realizadas pelos estudantes durante a semana.

No final de cada tópico, ocorrerá um encontro síncrono, onde então os conteúdos serão trabalhados, a partir das dúvidas e contribuições apresentadas pelos estudantes. As avaliações deverão ser executadas após o encontro síncrono do tópico.

O Projeto prevê o desenvolvimento destes conteúdos em 6 (seis) semanas, sendo quatro em janeiro e duas em fevereiro, totalizando 12h de curso.

Os conteúdos poderão ser trabalhados em grupos, e abordar os conteúdos de mais de um ciclo, sendo esta coordenação realizada pelos docentes.

VI - CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

TÓPICO	DATA INÍCIO	DATA FIM	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES
I	04.01.2021	11.01.2021	Revisão de conceitos básicos
II	11.01.2021	25.01.2021	Métodos de cálculo de traços
III	25.01.2021	13.02.2021	Exercícios de cálculo de traços
I a III	Após a realização do encontro síncrono do Tópico		Avaliações
	A definir		Avaliação final do Projeto pelos professores, colaboradores e alunos participantes.

VII - MEIOS E RECURSOS A SEREM UTILIZADOS NA EXECUÇÃO DO PROJETO

<input checked="" type="checkbox"/> AVA/Moodle	<input checked="" type="checkbox"/> Pesquisas na Internet
<input checked="" type="checkbox"/> Apostila em PDF	<input type="checkbox"/> Podcast
<input checked="" type="checkbox"/> Conversa Online (Meet, CAFe, etc.)	<input type="checkbox"/> Redes Sociais
<input type="checkbox"/> E-mail	<input checked="" type="checkbox"/> Slides em PDF
<input type="checkbox"/> Indicação de filmes e documentários	<input checked="" type="checkbox"/> Vídeos desenvolvidos pelos professor(es)
<input type="checkbox"/> Material Impresso	<input checked="" type="checkbox"/> Vídeos na Internet

VIII - RESULTADOS ESPERADOS

O Projeto revisará e aplicará um conteúdo previsto no currículo dos cursos técnicos em Edificações, mas numa forma diferente: ensino não presencial e metodologia ativa. Espera-se validar a metodologia nesta situação, permitindo uma reflexão acerca das novas possibilidades de condução deste e de outros conteúdos, para quando passar essa situação de pandemia.

Espera-se o aprimoramento dos docentes quanto ao uso das tecnologias em um caso real, permitindo uma expansão das possibilidades futuras.

IX - AVALIAÇÃO

A avaliação será individual e coletiva. Cada avaliação será representada por uma nota (0 a 10), e será realizada a média das avaliações realizadas. Os critérios de aprovação serão os mesmos que os previstos para as atividades presenciais no âmbito do IFSUL.

Individualmente, os estudantes serão avaliados por tarefas que lhe sejam solicitadas, e também, a critério dos docentes, pela participação em Fóruns de discussão que forme propostos.

Coletivamente, será proposto um trabalho em grupo, de forma que os conhecimentos possam ser aplicados, aprofundados e aprimorados pelos estudantes. A forma do trabalho, bem como, a avaliação deste será definido pelos docentes.

O Projeto como um todo será avaliado no final, pelos participantes, ministrantes, colaboradores e coordenador. Esta avaliação tem por objetivo promover a reflexão acerca da aplicabilidade das metodologias propostas, bem como, permitir o aperfeiçoamento do processo.

X - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

IFSUL. Diretrizes para o Desenvolvimento de Atividades Pedagógicas Não Presenciais. Pelotas, 2020. Disponível em <http://pelotas.ifsul.edu.br/noticias/ifsul-aprova-diretrizes-para-o-desenvolvimento-de-atividadespedagogicas-nao-presenciais>. Acesso em 20.09.2020.

AMBROZEWICZ, Paulo Henrique. Materiais de Construção. São Paulo: Pini, 2012.

BAUER, L. A. Falcão. Materiais de construção, 1 e 2. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

RECENA, Fernando Antônio Piazza. Conhecendo a Argamasas a. 2. ed. Porto Alegre: EDIPUC/RS, 2012.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
CÂMPUS AVANÇADO JAGUARÃO

FORMULÁRIO DE EQUIVALÊNCIA - APNP

I - DADOS INICIAIS

Curso: Curso Técnico em Edificações Integrado

Turma: 2º ano

Nome do Professor: Danilo dos Santos Telechi

SIAPE: 3148269

Nome do Professor: Eliezer Alves Martins

SIAPE: 3189391

Nome do Professor: Átila Martins Gomes

SIAPE:1998213

Nome da Professora: Ana Paula Sturbelle Schiller

SIAPE: 1379602

Nome da Professora: Cristina Zaniol

SIAPE: 3124656

II - DADOS DA COMPONENTE CURRICULAR NA MATRIZ ORIGINAL DO CURSO

PREENCHA CONFORME A MATRIZ CURRICULAR ORIGINAL DO CURSO E EMENTA

Disciplina	Materiais de Construção I
Código:	JG_EDI.56
Carga-horária semanal	2h
Carga-horária total	60h
Ementa	<p>Identificação dos diversos tipos de materiais utilizados na construção civil. Busca da compreensão dos seus conceitos, classificações, propriedades, aplicações, qualidades, patologias, controle tecnológico, armazenamento, a partir de aulas teóricas, estudos comparativos, visitas a indústrias de materiais e ensaios de laboratório. Estudo dos materiais simples e compostos utilizados ao longo da história das construções e a articulação destes com os materiais contemporâneos. Introdução aos conceitos das propriedades gerais dos corpos propiciando uma base conceitual. Aprofundamento dos conteúdos de aglomerantes e agregados, pedras naturais, materiais cerâmicos e cimentícios. Estudo sobre a aplicação dos aglomerantes e agregados nas argamassas.</p>
Conteúdos	<p>UNIDADE I – Introdução ao estudo e propriedade dos materiais</p> <ul style="list-style-type: none">1.1 Evolução histórica dos materiais1.2 Aspectos técnicos, econômicos, estéticos e ambientais1.3 Classificação dos materiais de construção1.4 Propriedade dos materiais1.5 Massa específica, peso específico e densidade1.6 Esforços mecânicos <p>UNIDADE II – Aglomerantes</p> <ul style="list-style-type: none">2.1 Definição e histórico2.2 Classificação quanto à pega2.3 Cal – Definição, classificação, processo de fabricação2.4 Gesso – obtenção, fabricação, pega e endurecimento. Gesso acartonado2.5 Cimento Portland – Histórico e definição, fabricação, componentes do cimento, tipos de cimento, aplicação, processos físicos e químicos2.6 Ensaio de moldagem de corpo de prova de argamassa simples com variação no teor água/cimento

	<p>UNIDADE III – Agregados</p> <p>3.1 Introdução e finalidades</p> <p>3.2 Processo de extração e produção</p> <p>3.3 Problemas ambientais</p> <p>3.4 Classificação: origem, dimensão, massa específica, composição mineralógica</p> <p>3.5 Qualidade dos agregados</p> <p>3.6 Ensaio de composição granulométrica, teor de umidade e massa específica</p> <p>UNIDADE IV – Pedras Naturais</p> <p>4.1 Introdução</p> <p>Serviço Público Federal</p> <p>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense</p> <p>Pró-Reitoria de Ensino</p> <p>4.2 Classificação das rochas: geológica e tecnológica</p> <p>4.3 Propriedades das pedras naturais</p> <p>4.4 Pedras naturais na construção civil</p> <p>4.5 Qualidade e defeitos das pedras naturais para construção</p> <p>4.6 Características de acordo com o emprego</p> <p>UNIDADE V – Materiais cerâmicos</p> <p>5.1 Propriedades</p> <p>5.2 Processos de fabricação</p> <p>5.3 Usos</p> <p>5.4 Ensaio de dimensão e propriedades de tijolos, telhas, etc.</p> <p>UNIDADE VI – Materiais de cimento</p> <p>6.1 Propriedades</p> <p>6.2 Processos de fabricação</p> <p>6.3 Usos</p> <p>UNIDADE VII – Argamassas</p> <p>7.1 Histórico e conceito</p> <p>7.2 Função dos componentes</p> <p>7.3 Finalidade das argamassas</p> <p>7.4 Classificação: quanto à utilização, quanto à dosagem, quanto à consistência, quanto ao número de aglomerantes, quanto ao aglomerante, quanto às propriedades específicas, quanto à função no revestimento, quanto à forma de preparo</p> <p>7.5 Características</p> <p>7.6 Propriedades: no estado fresco e estado endurecido</p> <p>7.7 Argamassa Industrializada</p> <p>7.8 Execução de prismas e determinação da resistência à compressão e tração:</p> <p>7.8.1 Teste de plasticidade</p> <p>7.8.2 Teste de aderência</p> <p>7.8.3 Teste de retenção de água</p>
--	---

	7.8.4 Ensaio de arrancamento do substrato 7.9 Princípios dos métodos de dosagem de argamassa: 7.9.1 Método de Selmo 7.9.2 Método CETA-BA 7.10 Conversão de traços em massa e volume: 7.10.1 Método racional 7.10.2 Traços em peso e volume 7.10.3 Consumo (kg, saco e m ³) 7.10.4 Formulação de traços com adições
--	--

III - DADOS DA COMPONENTE CURRICULAR NA ATIVIDADE DE ENSINO

PREENCHA OS DADOS DA ATIVIDADE DE ENSINO CONFORME EXECUÇÃO NO PAT

Modalidade	<input type="checkbox"/> Componente Curricular <input type="checkbox"/> Atividade Interdisciplinar <input checked="" type="checkbox"/> Projeto de Ensino
Nome	Módulo Traços (MT)
Período de execução	05.01.2021 a 13.02.2021
Carga-horária total da atividade de ensino	12h
Carga-horária total da componente curricular executada no projeto	12h
Conteúdos da ementa original abordados na Atividade de Ensino	UNIDADE VII – Argamassas 7.9 Princípios dos métodos de dosagem de argamassa: 7.9.1 Método de Selmo 7.9.2 Método CETA-BA 7.10 Conversão de traços em massa e volume: 7.10.1 Método racional 7.10.2 Traços em peso e volume 7.10.3 Consumo (kg, saco e m ³) 7.10.4 Formulação de traços com adições

IV - APROVEITAMENTO* DE CONTEÚDOS E CARGA-HORÁRIA

DESCREVA NO CAMPO ABAIXO COMO A CARGA-HORÁRIA E CONTEÚDOS ABORDADOS

NESTA ATIVIDADE PEDAGÓGICA NÃO PRESENCIAL PODERÃO SER CONSIDERADOS NA RETOMADA DAS ATIVIDADES PRESENCIAIS

O Projeto de Ensino aborda os conteúdos previstos nas Subunidades 7.9 e 7.10 da ementa da disciplina, permitindo que o discente que obtiver aproveitamento no Projeto, por meio das avaliações propostas no mesmo, poderá eliminar estas Subunidades quando for cursar a disciplina JG_EDI.56.

***Aproveitamento neste contexto não se confunde com o termo descrito na Organização Didática do IFSul.**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
CÂMPUS AVANÇADO JAGUARÃO

FORMULÁRIO DE EQUIVALÊNCIA - APNP

I - DADOS INICIAIS

Curso: Curso Técnico em Edificações Subsequente anual

Turma: 1º ano

Nome do Professor: Danilo dos Santos Telechi

SIAPE: 3148269

Nome do Professor: Eliezer Alves Martins

SIAPE: 3189391

Nome do Professor: Átila Martins Gomes

SIAPE: 1998213

Nome da Professora: Ana Paula Sturbelle Schiller

SIAPE: 1379602

Nome da Professora: Cristina Zaniol

SIAPE: 3124656

II - DADOS DA COMPONENTE CURRICULAR NA MATRIZ ORIGINAL DO CURSO

PREENCHA CONFORME A MATRIZ CURRICULAR ORIGINAL DO CURSO E EMENTA

Disciplina	Materiais e Técnicas Construtivas
Código:	
Carga-horária semanal	4h aula
Carga-horária total	120h
Ementa	Estudo teórico prático de locação de obra, fundações, impermeabilizações e pilares. Aplicação dos conhecimentos em atividades práticas de execução da obra. Estudo e análise das manifestações patológicas nas técnicas construtivas. Especificações de materiais de construção.
Conteúdos	<p>UNIDADE I – Infraestrutura</p> <p>1.1 Fundações (conceito teórico)</p> <p>1.2 Rasas, detalhes cursivos</p> <p>1.3 Profundas</p> <p>1.4 Cargas</p> <p>1.5 Patologias</p> <p>UNIDADE II – Ferramentas, máquinas e equipamentos.</p> <p>2.1 Serrote, martelo de unha, esquadro, lapis de carpinteiro, serra circular, torques, grifo, serra arco, máquina de dobrar estribo, tesoura de cortar vergalhão, betoneira, pá, vibrador, paceta, carrinho de mão, gerica, balde, pilão, enxada, trincha, maçarico, colher de pedreiro, linha de nylon, escala articulada (metro), trena, masseira, prumo de face e de centro, nível de bolha, nível de mangueira, desempenadeira, fratacho e EPI's.</p> <p>UNIDADE III – Materiais utilizados (aglomerantes, agregados, madeiras de formas, pregos, arames e ferragem).</p> <p>3.1 Definição e breve histórico.</p> <p>3.2 Cimento Portland – Histórico e definição, fabricação, componentes, tipos e processos físicos e químicos.</p> <p>3.3 Introdução e finalidade dos agregados.</p> <p>3.4 Processo de extração, produção e problemas ambientais</p> <p>3.5 Madeiras utilizadas em formas (tipos, propriedades e dimensões).</p> <p>3.6 Aço (prego, arame, vergalhão) ferragens em sapatas, bitolas e propriedades.</p> <p>UNIDADE IV – Locação de obra</p> <p>4.1 Execução de gabarito (longarina corrida)</p> <p>4.2 Nivelamento e esquadrejamento</p> <p>4.3 Locação de sapatas, vigas e alvenaria</p> <p>UNIDADE V – Execução de fundações rasas (sapata isolada, tronco de pilar, baldrame e viga de fundação) formas,</p>

	<p>ferragens e concretagem.</p> <p>5.1 Prática: Interpretação do desenho técnico, quantificação do material (forma/madeira, ferragem, concreto) manuseio dos materiais utilizados, cargas, traço e armadura.</p> <p>5.2 Forma: Critério de seleção de bitolas, escoramento e cimbramento, montage e reaproveitamento de madeira.</p> <p>5.3 Escavação da vala (preparação, escoramento, contenção da vala).</p> <p>5.4 Ferragem: dobra, espaçamento, recobrimento, amarração.</p> <p>5.5 Concretagem: prepare concreto, dosage (traço), mistura, lançamento, adensamento, cura, desforma, reaproveitamento da madeira.</p> <p>5.6 Espera para instalações (esgoto, ralo, caimento).</p> <p>5.7 Ancoragem da viga pré-fabricada, impermeabilização, espera para pilares, junta de dilatação.</p> <p>UNIDADE VI – Impermeabilização da viga de fundação/baldrame</p> <p>6.1 Tipos (emulsões, mantas, cimentícios)</p> <p>6.2 Quantificação</p> <p>UNIDADE VII – Patologias</p> <p>7.1 Patologias em elementos construtivos, recalques de solo, umidade, lençol freático, infiltração ascendente, impermeabilização</p> <p>UNIDADE VIII – Concreto</p> <p>8.1 Traços e concretos, dosagem. Práticas de concretos e traços-cunha.</p> <p>UNIDADE IX – Pavimentação</p> <p>9.1 Aterro, reaterro, compactação, contrapiso, radier, impermeabilização, inclinação, declividade, ralo, hidráulica (auxílio técnico).</p> <p>UNIDADE X – Pilares</p> <p>10.1 Execução de pilares (formas, armadura e concreto)</p> <p>10.2 Quantificação do material (formas, armadura e concreto)</p> <p>10.3 Pilar isolado (tronco de pilar, gravata, forma, janelinha (segregação)).</p> <p>10.4 Pilar com amarração na alvenaria</p> <p>UNIDADE XI – Alvenaria e argamassa de assentamento</p> <p>11.1 Alvenaria estrutural e de vedação</p> <p>11.2 Argamassa de assentamento (tipos, propriedades, trabalhabilidade, aglomerantes e agregados).</p> <p>11.3 Encunhamento e amarração</p> <p>11.4 Aberturas: vergas e contra vergas</p> <p>UNIDADE XII – Argamassas</p> <p>12.1 Chapisco, emboço, reboco (camadas, dosage, traço, aplicação, cura).</p> <p>UNIDADE XIII – Assentados/não argamassados</p> <p>13.1 Características e utilizações</p> <p>13.2 Cerâmicos, porcelanatos, pastilhas</p> <p>13.3 Pedras</p>
--	---

	13.4 Madeira 13.5 PVC UNIDADE XIV – Pintura 14.1 Origem e classificação (tintas) 14.2 Composição (tintas e resinas) 14.3 Qualidade das tintas 14.4 Processos de fabricação 14.5 Tipos de tintas 14.6 Técnicas e cuidados na aplicação
--	---

III - DADOS DA COMPONENTE CURRICULAR NA ATIVIDADE DE ENSINO

PREENCHA OS DADOS DA ATIVIDADE DE ENSINO CONFORME EXECUÇÃO NO PAT

Modalidade	<input type="checkbox"/> Componente Curricular <input type="checkbox"/> Atividade Interdisciplinar <input checked="" type="checkbox"/> Projeto de Ensino
Nome	Módulo Traços (MT)
Período de execução	05.01.2021 a 13.02.2021
Carga-horária total da atividade de ensino	12h
Carga-horária total da componente curricular executada no projeto	12h
Conteúdos da ementa original abordados na Atividade de Ensino	UNIDADE XII – Argamassas 12.1 Chapisco, emboço, reboco (camadas, dosagem, traço, aplicação, cura.

IV - APROVEITAMENTO* DE CONTEÚDOS E CARGA-HORÁRIA

DESCREVA NO CAMPO ABAIXO COMO A CARGA-HORÁRIA E CONTEÚDOS ABORDADOS NESTA ATIVIDADE PEDAGÓGICA NÃO PRESENCIAL PODERÃO SER CONSIDERADOS NA RETOMADA DAS ATIVIDADES PRESENCIAIS

O Projeto de Ensino aborda os conteúdos previstos nos itens 12.1 da Unidade XII da ementa da disciplina, permitindo que o discente que obtiver aproveitamento no Projeto, por meio das avaliações propostas no mesmo, poderá eliminar estas Unidades quando for cursar a disciplina.

***Aproveitamento neste contexto não se confunde com o termo descrito na Organização Didática do IFSul.**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
CÂMPUS AVANÇADO JAGUARÃO

PROJETO DE ENSINO - APNP

I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Título do Projeto: Eficiência Energética
Resumo do Projeto: Este Projeto de Ensino apresenta os conceitos e conteúdos de Eficiência Energética abordado na disciplina de Projeto Arquitetônico como também de conhecimentos mais específicos relacionados ao Regulamento Técnico para selo de qualidade PROCEL. Além disso, este Projeto, na modalidade de ensino não presencial, com apoio de um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), propiciará o desenvolvimento de conteúdos digitais para abordagem destes conteúdos, possibilitando um aprimoramento do processo de ensino aprendizagem.
Turma/Curso: Aberto para as turmas 3M, 4M, 3N do Curso Técnico em Edificações.

CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO

Componentes Curriculares Abrangidas pelo Projeto e Carga Horária			
Componente Curricular (Matriz Original do Curso)	Código	CH Semanal (APNP)	CH Total (APNP)
Projeto Arquitetônico I	JG_EDI.70	9h	27h
Carga-horária Total Semanal		9h	
Carga-horária Total do Projeto			27h

IDENTIFICAÇÃO DOS PROFESSORES ENVOLVIDOS

Nome: Maicon Motta Soares
SIAPE: 3859482
Formação: Arquiteto e Urbanista
Componente Curricular: Projeto Arquitetônico I

II - INTRODUÇÃO

O projeto intitulado “Eficiência Energética” envolve uma unidade da disciplina de Projeto Arquitetônico I. Atualmente estamos vivendo tempos em que o consumo de energia elétrica está cada vez mais elevado. Além do mais, novos equipamentos de uso domésticos estão cada vez mais comum nos lares do país. Para tentar solucionar o problema de consumo e demanda, a eficiência energética vem para instruir um projeto e consumo eficiente. Podendo se utilizar de técnicas bioclimáticas para diminuição do consumo de energia.

III - JUSTIFICATIVA E FUNDAMENTAÇÃO

As políticas públicas desenvolvidas nos últimos anos, junto com normas e regulamentos técnicos estão cada vez mais aprimorados. Além do mais que novas exigências estão sendo adotadas para novos projetos de caráter público. Diante dessa situação, o projeto visa mostrar essas problemáticas e mostrar aos alunos métodos de projetar de modo mais eficientes, levando em consideração os pré-requisitos estabelecidos pelas normas e regulamentos.

IV - OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS

Objetivos Gerais:

- Entender o que significa eficiência energética, normas, regulamentos e suas vertentes direcionadas a um projeto eficiente.

Objetivos Específicos:

- Analisar as diretrizes de cada região, referente a implantação de cada projeto.
- Analisar os conceitos e critérios para se projetar uma edificação eficiente.

V - METODOLOGIA

A metodologia utilizada para o presente projeto consistirá na apresentação em meio digital do tema, bem como atividades (Fórum de discussões, questionários, V ou F, questões dissertativas) com o uso do AVA (Ambiente virtual de Aprendizagem) que nesse caso será o Moodle. Também será utilizado vídeo-aulas (gravado pelos docentes responsáveis pelo projeto), pesquisa de conteúdos relacionados ao tema central do projeto por parte dos/das estudantes e aulas síncronas.

VI - CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

DATA	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES
1ª Semana	Disponibilização da aula em meio digital. Aula síncrona Atividade no AVA: Análise sobre o tema e participação no fórum de debate
2ª Semana	Disponibilização da aula em meio digital. Aula síncrona Atividade no AVA: Análise sobre o tema e participação no fórum de debate
3ª Semana	Disponibilização da aula em meio digital. Aula síncrona Atividade final no AVA

VII - MEIOS E RECURSOS A SEREM UTILIZADOS NA EXECUÇÃO DO PROJETO

<input checked="" type="checkbox"/> AVA/Moodle	<input checked="" type="checkbox"/> Pesquisas na Internet
<input type="checkbox"/> Apostila em PDF	<input checked="" type="checkbox"/> Podcast
<input checked="" type="checkbox"/> Conversa Online (Meet, CAFE, etc.)	<input checked="" type="checkbox"/> Redes Sociais
<input type="checkbox"/> E-mail	<input checked="" type="checkbox"/> Slides em PDF
<input checked="" type="checkbox"/> Indicação de filmes e documentários	<input checked="" type="checkbox"/> Vídeos desenvolvidos pelos professor(es)
<input type="checkbox"/> Material Impresso	<input checked="" type="checkbox"/> Vídeos na Internet

VIII - RESULTADOS ESPERADOS

Que os estudantes consigam estabelecer as relações possíveis entre os temas trabalhados no Projeto e os conteúdos das disciplinas integrantes do mesmo, demonstrando conhecimento sobre o tema, bem como a capacidade de elaboração de argumentos coerentes, seja na forma escrita ou oral.

IX - AVALIAÇÃO

Participação nas atividades semanais e realização de trabalho final, que consistirá na elaboração de um questionário ao final do projeto.

X - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Lei nº 10.295, de 17 de outubro de 2001**. Dispõe sobre a política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia. Lex: Diário Oficial da União, Brasília, 2001. Disponível em: <http://www.mme.gov.br/site/menu/select_main_menu_item.do?channelId=2021>. Acesso em: 12 Jun. 2013.

_____. **Portaria Ministério das Cidades 325 de 7 de julho de 2011**. Dispõe sobre as diretrizes gerais para aquisição e alienação de imóveis por meio da transferência de recursos ao Fundo de Arrendamento Residencial - FAR, no âmbito do Programa Nacional de Habitação Urbana - PNHU, integrante do Programa Minha Casa, Minha Vida – PMCMV. Disponível em: < <http://www.sinduscon-rio.com.br/mcmv/325.pdf> > Acessado em 23 de Outubro de 2011.

_____. MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA. **Balço Energético Nacional 2009: Ano base 2008** / Empresa de Pesquisa Energética. – Rio de Janeiro: EPE, 2009. 274p

INMETRO - INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL. **Regulamento Técnico da Qualidade para o Nível de Eficiência Energética em Edifícios Comerciais, de Serviços e Públicos, RTQ-C**. Eletrobrás, 2009.

_____. **Regulamento Técnico da Qualidade para o Nível de Eficiência Energética de Edificações Residenciais, RTQ-R**. Eletrobrás, 2010.

LAMBERTS, Roberto; DUTRA, Luciano; PEREIRA, Fernando O. R. **Eficiência Energética na Arquitetura**. São Paulo: Prolivros, 2004.

FORMULÁRIO DE EQUIVALÊNCIA - APNP

PREENCHER UM FORMULÁRIO POR CADA DISCIPLINA ENVOLVIDA EM CADA ATIVIDADE DE ENSINO (PROJETO DE ENSINO, ATIVIDADE INTERDISCIPLINAR E COMPONENTE CURRICULAR).

EXEMPLO 1: PARA UM PROJETO DE ENSINO QUE ENVOLVA QUATRO DISCIPLINAS DISTINTAS, ESTE FORMULÁRIO DEVERÁ SER PREENCHIDO QUATRO VEZES. ALÉM DISSO, O PROJETO DE ENSINO TAMBÉM DEVERÁ SER PREENCHIDO.

EXEMPLO 2: PARA UMA ATIVIDADE INTERDISCIPLINAR QUE ENVOLVA DUAS DISCIPLINAS, ESTE FORMULÁRIO DEVERÁ SER PREENCHIDO DUAS VEZES.

EXEMPLO 3: PARA UM COMPONENTE CURRICULAR MINISTRADO ISOLADAMENTE, ESTE FORMULÁRIO DEVERÁ SER PREENCHIDO APENAS UMA VEZ

I - DADOS INICIAIS

Curso: Técnico em Edificações

Turma: 3º e 4º Ano Integrado; 3º Sem. Subsequente

Nome do Professor: Maicon Motta Soares

SIAPE: 3859482

II - DADOS DA COMPONENTE CURRICULAR NA MATRIZ ORIGINAL DO CURSO

PREENCHA CONFORME A MATRIZ CURRICULAR ORIGINAL DO CURSO E EMENTA

Disciplina	Projeto Arquitetônico I
Código:	JG_EDI.70
Carga-horária semanal	6 horas
Carga-horária total	90 h
Ementa	Estudo dos conceitos básicos relacionados à elaboração de projetos arquitetônicos, com ênfase nas questões relativas a condicionantes legais, ao uso, condições climáticas e ambientais. Desenvolvimento de um projeto arquitetônico definitivo, com o auxílio de ferramenta CAD.

Conteúdos	<p>UNIDADE I - Aspectos conceituais de Projetos Arquitetônicos</p> <p>1.1 Definição, condicionantes, partido arquitetônico, programa de necessidades, fluxograma, zoneamento e etapas de elaboração</p> <p>UNIDADE II - Levantamento de Residência</p> <p>2.1 Levantamento das dimensões de residência e de seu mobiliário (com elaboração de planta de localização, planta baixa e planta mobiliada).</p> <p>UNIDADE III - Legislação Urbana – Plano Diretor</p> <p>3.1 Função e estrutura dos planos diretores</p> <p>3.2 Análise do Plano Diretor e do Código de Obras de Jaguarão (principalmente os artigos relativos a residências unifamiliares).</p> <p>UNIDADE IV - Conforto Bioclimático</p> <p>4.1 Definição e condicionantes relativos a Conforto Térmico.</p> <p>UNIDADE V - Desenvolvimento e Graficação de Projeto Arquitetônico</p> <p>5.1 Elaboração de plantas baixas, quadro de áreas, cortes e fachadas.</p> <p>5.2 Detalhamento de esquadrias, corrimãos, peitoris, lareiras e churrasqueiras.</p>
------------------	--

III - DADOS DA COMPONENTE CURRICULAR NA ATIVIDADE DE ENSINO

PREENCHA OS DADOS DA ATIVIDADE DE ENSINO CONFORME EXECUÇÃO NO PAT

Modalidade	() Componente Curricular () Atividade Interdisciplinar (x) Projeto de Ensino
Nome	Eficiência Energética
Período de execução	03 semanas
Carga-horária total da atividade de ensino	27 horas

Carga-horária total da componente curricular executada no projeto	9 horas
Conteúdos da ementa original abordados na Atividade de Ensino	UNIDADE IV - Conforto Bioclimático 4.1 Definição e condicionantes relativos a Conforto Térmico.

IV - APROVEITAMENTO* DE CONTEÚDOS E CARGA-HORÁRIA

DESCREVA NO CAMPO ABAIXO COMO A CARGA-HORÁRIA E CONTEÚDOS ABORDADOS NESTA ATIVIDADE PEDAGÓGICA NÃO PRESENCIAL PODERÃO SER CONSIDERADOS NA RETOMADA DAS ATIVIDADES PRESENCIAIS

Conforme o aproveitamento de cada estudante, este poderá ser dispensado de atividades presenciais relativas aos tópicos abordados no projeto que tenham relação com o plano de ensino. Da mesma forma, a nota alcançada na atividade final terá um peso na avaliação final da disciplina.

***Aproveitamento neste contexto não confunde-se com o termo descrito na Organização Didática do IFSul.**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
CÂMPUS AVANÇADO JAGUARÃO

COMPONENTE CURRICULAR - APNP

I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular: Língua Portuguesa e Literatura III
Código: JG_EDI.58
CH Semanal (APNP): 3h
Componente Curricular: Língua Portuguesa e Literatura III
Professor: Lilian Greice dos Santos Ortiz da Silveira
SIAPE: 1154022
Formação: Mestre em Letras

II - CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

DATA	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES
Semana 01	Pré-modernismo
Semana 02	Pré-modernismo
Semana 03	1ª Fase Modernista (Semana da Arte Moderna - 1912)

III - MEIOS E RECURSOS A SEREM UTILIZADOS NA EXECUÇÃO DO PROJETO

<input checked="" type="checkbox"/> AVA/Moodle	<input checked="" type="checkbox"/> Pesquisas na Internet
<input type="checkbox"/> Apostila em PDF	<input type="checkbox"/> Podcast
<input checked="" type="checkbox"/> Conversa Online (Meet, CAFE, etc.)	<input type="checkbox"/> Redes Sociais
<input type="checkbox"/> E-mail	<input checked="" type="checkbox"/> Slides em PDF
<input type="checkbox"/> Indicação de filmes e documentários	<input checked="" type="checkbox"/> Vídeos desenvolvidos pelos professor(es)
<input type="checkbox"/> Material Impresso	<input checked="" type="checkbox"/> Vídeos na Internet

IV - METODOLOGIA DE AULA E AVALIAÇÃO

- Uso do Moodle (Campus Avançado Jaguarão) como ambiente virtual de aprendizagem (AVA) oficial de trabalho com participação e discussão no fórum;
- Vídeo aulas;
- Indicação de textos de temáticas específicas para leitura;
- Encontros síncronos para discussão dos conteúdos;
- Participação nas aulas no formato síncrona;
- Os alunos serão avaliados pela participação, pelos exercícios que serão propostos e pela leitura dos textos sugeridos.

V - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOSI, Alfredo. *História concisa da literatura brasileira*. São Paulo: Cultrix, 2015.

_____. *Entre a literatura e a história*. São Paulo: Editora 34, 2015.

MOISES, Massaud. *A literatura brasileira através dos textos*. São Paulo: Cultrix, 2012.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
CÂMPUS AVANÇADO JAGUARÃO

FORMULÁRIO DE EQUIVALÊNCIA - APNP

PREENCHER UM FORMULÁRIO POR CADA DISCIPLINA ENVOLVIDA EM CADA ATIVIDADE DE ENSINO (PROJETO DE ENSINO, ATIVIDADE INTERDISCIPLINAR E COMPONENTE CURRICULAR).

EXEMPLO 1: PARA UM PROJETO DE ENSINO QUE ENVOLVA QUATRO DISCIPLINAS DISTINTAS, ESTE FORMULÁRIO DEVERÁ SER PREENCHIDO QUATRO VEZES. ALÉM DISSO, O PROJETO DE ENSINO TAMBÉM DEVERÁ SER PREENCHIDO.

EXEMPLO 2: PARA UMA ATIVIDADE INTERDISCIPLINAR QUE ENVOLVA DUAS DISCIPLINAS, ESTE FORMULÁRIO DEVERÁ SER PREENCHIDO DUAS VEZES.

EXEMPLO 3: PARA UM COMPONENTE CURRICULAR MINISTRADO ISOLADAMENTE, ESTE FORMULÁRIO DEVERÁ SER PREENCHIDO APENAS UMA VEZ

I - DADOS INICIAIS

Curso: Técnico em Edificações

Turma: 3º Ano

Nome do Professor: Lilian Greice dos Santos Ortiz da Silveira

SIAPE: 1154022

II - DADOS DA COMPONENTE CURRICULAR NA MATRIZ ORIGINAL DO CURSO

PREENCHA CONFORME A MATRIZ CURRICULAR ORIGINAL DO CURSO E EMENTA

Disciplina	Língua Portuguesa e Literatura III
Código:	JG_EDI.58
Carga-horária semanal	2h
Carga-horária total	60h
Ementa	Prática de leitura e interpretação de textos literários e não literários. Estudo do Pré-modernismo, Modernismo 1ª e 2ª Fases. Estudo de aspectos gramaticais no que tange ao uso e reflexão sobre a língua portuguesa de uma forma contextualizada e relevante, levando em consideração a sintaxe. Análise e produção textual na tipologia Dissertação e Carta.
Conteúdos	<p style="text-align: center;">UNIDADE I – Prática de Leitura e Interpretação de Textos Literários e Não Literários</p> <p>1.1 Leitura e interpretação de textos variados não literários, reportagens, textos publicitários, imagens</p> <p>1.2 Pré-modernismo</p> <p>1.3 Semana de Arte Moderna</p> <p>1.4 Modernismo 1ª e 2ª Fase</p> <p>1.5 Leitura de obras, em prosa e verso, pertencentes aos períodos literários acima para fins de apreciação e conhecimento</p> <p>1.7 Debates acerca dos romances/poemas/contos lidos</p> <p style="text-align: center;">UNIDADE II – Estudos de Aspectos Gramaticais</p> <p>2.1 Período Composto por Coordenação</p> <p>2.2 Período Composto por Subordinação</p>

	<p>2.3 Concordância Verbal</p> <p>2.4 Concordância Nominal</p> <p>UNIDADE III – Produção Textual</p> <p>3.1 Análise de textos argumentativos</p> <p>3.2 Elementos de uma dissertação: introdução, desenvolvimento e conclusão</p> <p>3.3 Elementos da Carta: vocativo, corpo, fecho</p> <p>3.4 Carta Proposta</p>
--	--

III - DADOS DA COMPONENTE CURRICULAR NA ATIVIDADE DE ENSINO

PREENCHA OS DADOS DA ATIVIDADE DE ENSINO CONFORME EXECUÇÃO NO PAT

Modalidade	<input checked="" type="checkbox"/> Componente Curricular <input type="checkbox"/> Atividade Interdisciplinar <input type="checkbox"/> Projeto de Ensino
Nome	Língua Portuguesa e Literatura III
Período de execução	3 semanas
Carga-horária total da atividade de ensino	9 horas
Carga-horária total da componente curricular executada no projeto	9 horas
Conteúdos da ementa original abordados na Atividade de Ensino	<p>1.2 Pré-modernismo</p> <p>1.3 Semana de Arte Moderna</p> <p>1.4 Modernismo 1ª Fase</p> <p>1.5 Leitura de obras, em prosa e verso,</p>


	<p>pertencentes aos períodos literários acima para fins de apreciação e conhecimento</p> <p>1.7 Debates acerca dos romances/poemas/contos lidos</p>
--	---

IV - APROVEITAMENTO* DE CONTEÚDOS E CARGA-HORÁRIA

DESCREVA NO CAMPO ABAIXO COMO A CARGA-HORÁRIA E CONTEÚDOS ABORDADOS NESTA ATIVIDADE PEDAGÓGICA NÃO PRESENCIAL PODERÃO SER CONSIDERADOS NA RETOMADA DAS ATIVIDADES PRESENCIAIS

Os alunos que participarem da atividade pedagógica não presencial que abordará os conteúdos supracitados da unidade I e realizarem as tarefas propostas, serão dispensados da prova 1 (Peso 3,0), conforme plano de ensino da disciplina. Os alunos serão avaliados semanalmente, de acordo com a participação nas atividades daquele período.

***Aproveitamento neste contexto não confunde-se com o termo descrito na Organização Didática do IFSul.**

	MEC/SETEC		CÂMPUS AVANÇADO JAGUARÃO			
	INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE					
	CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES		2020			
MATRIZ CURRICULAR APNPs 2021						
INTEGRADO						
TURMA	ATIVIDADE	Professor	CH - PAT 2 (Parte 1- 04/01 até 24/01)	CH - PAT 2 (Parte 2- 25/02 até 12/02)	Número de semanas (obs: PARTE 1 terá 3 semanas e PARTE 2 terá 3 semanas)	
1M	ICR (introdução À conservação e restauro)	Fran (Parte 1) e Claudia (Parte 2)	3	3	3	
	MBA (Módulo Básico de Argamassa)	Ana, Danilo (Parte 1), Átila (Parte 2)	3	3	3	
	Informática	Ana (Parte 1) e Letícia (Parte 2)	2	2	3	
	Ed. Física(1m + 2m)	Paulo (Parte 2)	0	2	3	
	CH SEMANAL			8	10	TOTAL PAT 2
	CH TOTAL			24	30	54
2M	MBA	Ana, Danilo e Eliezer (Parte 1), Átila e Eliezer (Parte 2)	3	3	3	
	Matemática	Thiago (Parte 1)	4	0	3	
	Ed. Física(1m + 2m)	Paulo (Parte 2)	0	2	3	
	Química	Eliezer (Parte 1 e 2)	2	2	3	
	CH SEMANAL			9	7	TOTAL PAT 2
CH TOTAL			27	21	48	
3M	MT(Módulo de Traços)	Ana, Danilo (Parte 1), Átila e Cris	2	2	3	
	Língua Portuguesa e Literatura III	Greice (Parte 1)	3	0	3	
	Biologia	Dieferson (Parte 1 e 2)	2	2	3	
	Humanas	Tiago (Parte 1), Michele, Lauro, e	2	2	3	
	Eficiência Energética	Maicon (Parte 2)	0	3	3	
	CH SEMANAL			9	9	TOTAL PAT 2
CH TOTAL			27	27	54	
4M	Eficiência Energética	Maicon (Parte 2)	0	3	3	
	Língua Portuguesa e Literatura	Patrícia (Parte 2)	0	4	3	
	Artes	Michele (Parte 2)	0	2	3	
	oficina FTOOL	Ana e Danilo (Parte 1)	2	0	3	
	Biologia	Dieferson (Parte 1 e 2)	5	2	3	
	CH SEMANAL			7	11	TOTAL PAT 2
CH TOTAL			21	33	54	
SUBSEQUENTE						
1N	Projeto de Ensino: CEEP	Patrícia (Parte 2)	0	3	3	
	MBA	Ana, Danilo e Eliezer (Parte 1), Átila	3	3	3	
	ICR (introdução à conservação e restauro)	Fran (Parte 1) e Claudia (Parte 2)	3	3	3	
	Gestão Humana e Segurança do Trabalho	Átila (Parte 2)	0	0	3	
	CH SEMANAL			6	9	TOTAL PAT 2
CH TOTAL			18	27	45	

3N	Técnicas Construtivas	Fran (Parte 1) e Maicon (Parte 2)	3	3	3
	Eficiência Energética	Maicon (Parte 2)	0	3	3
	oficina FTOOL	Ana e Danilo (Parte 1)	2	0	3
	MT	Ana e Danilo (Parte 1), Átila e Cris	2	2	3
	DTAC	Letícia (Parte 2)	0	4	3
	CH SEMANAL			7	12
CH TOTAL			21	36	57

Maicon	Franciele	Claudia	Danilo	Ana Paula	Eliezer	Atila	Letícia	Paulo
9	9	6	14	16	8	13	6	4
			7	9				

|

Thiago	Greice	Dieferso	Patricia	Michele	Lauro	Sandro	Cris	Tiago
4	3	7 e 4	7	4	2	2	4	2



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
CÂMPUS AVANÇADO JAGUARÃO

COMPONENTE CURRICULAR - APNP

I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular: Educação Física
Código: JG_EDI.54
CH Semanal (APNP): 2h
Componente Curricular:
Professor: Paulo Jassin Gutiérrez
SIAPE: 2967633
Formação: Especialista

II - CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

DATA	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES
1	Apresentação e discussão da proposta da disciplina, objetivos e conteúdos. Metodologia a ser aplicada e critérios de avaliação.
2	Leitura de material escolhido pelos alunos, com base nos conteúdos trabalhados para apresentação nos próximos encontros
3	Avaliação - Apresentação de Seminário

III - MEIOS E RECURSOS A SEREM UTILIZADOS NA EXECUÇÃO DO PROJETO

<input checked="" type="checkbox"/> AVA/Moodle	<input checked="" type="checkbox"/> Pesquisas na Internet
<input type="checkbox"/> Apostila em PDF	<input type="checkbox"/> Podcast
<input checked="" type="checkbox"/> Conversa Online (Meet, CAFe, etc.)	<input checked="" type="checkbox"/> Redes Sociais
<input checked="" type="checkbox"/> E-mail	<input checked="" type="checkbox"/> Slides em PDF
<input checked="" type="checkbox"/> Indicação de filmes e documentários	<input type="checkbox"/> Vídeos desenvolvidos pelos professor(es)
<input type="checkbox"/> Material Impresso	<input checked="" type="checkbox"/> Vídeos na Internet

IV - AVALIAÇÃO

A avaliação será feita a partir da participação do aluno em discussões e entregas de trabalho feitas em grupo ou individual.

V - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

NAHAS, M. V. *Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo*. 5. ed. Londrina: Midiograf, 2010.

GUISELINI, M. *Aptidão física, saúde e bem estar: fundamentos teóricos e exercícios práticos*. 2. ed. São Paulo: Phorte, 2006.

MATTOS, M. G. *Educação física na adolescência: construindo o conhecimento na escola*. 6. ed. São Paulo: Phorte, 2013.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
CÂMPUS AVANÇADO JAGUARÃO**

FORMULÁRIO DE EQUIVALÊNCIA - APNP

PREENCHER UM FORMULÁRIO POR CADA DISCIPLINA ENVOLVIDA EM CADA ATIVIDADE DE ENSINO (PROJETO DE ENSINO, ATIVIDADE INTERDISCIPLINAR E COMPONENTE CURRICULAR).

EXEMPLO 1: PARA UM PROJETO DE ENSINO QUE ENVOLVA QUATRO DISCIPLINAS DISTINTAS, ESTE FORMULÁRIO DEVERÁ SER PREENCHIDO QUATRO VEZES. ALÉM DISSO, O PROJETO DE ENSINO TAMBÉM DEVERÁ SER PREENCHIDO.

EXEMPLO 2: PARA UMA ATIVIDADE INTERDISCIPLINAR QUE ENVOLVA DUAS DISCIPLINAS, ESTE FORMULÁRIO DEVERÁ SER PREENCHIDO DUAS VEZES.

EXEMPLO 3: PARA UM COMPONENTE CURRICULAR MINISTRADO ISOLADAMENTE, ESTE FORMULÁRIO DEVERÁ SER PREENCHIDO APENAS UMA VEZ

I - DADOS INICIAIS

Curso: Informática

Turma: 2º Ano

Nome do Professor: Paulo Jassin Gutiérrez

SIAPE: 2967633

II - DADOS DA COMPONENTE CURRICULAR NA MATRIZ ORIGINAL DO CURSO

PREENCHA CONFORME A MATRIZ CURRICULAR ORIGINAL DO CURSO E EMENTA

Disciplina	Educação Física
Código:	JG_EDI.54
Carga-horária semanal	2h
Carga-horária total	6h
Ementa	Conhecimento sobre práticas corporais individuais e coletivas, busca de compreensão do movimento humano e de suas consequências biopsicossociais por meio do estudo das práticas corporais individuais e coletivas. Desenvolvimento de conceitos teórico-práticos sobre o conhecimento pessoal de corpo e aptidão física, através de parâmetros e testes amplamente aceitos. Estudo e desenvolvimento de atividades esportivas como ginástica, futsal e punhobol. Exploração sobre os esportes de aventura.
Conteúdos	<p>UNIDADE I – Atividade Física e Saúde</p> <p>1.1 Composição Corporal</p> <p>1.2 Aptidão Física</p> <p>1.3 Nível de atividade física</p> <p>1.4 Recomendações internacionais</p> <p>UNIDADE II – Futsal</p> <p>2.1 História do esporte</p> <p>2.2 Regras - revisão</p> <p>2.3 Fundamentos Técnicos</p> <p>2.4 Fundamentos Táticos</p> <p>2.4.1 Posições em quadra</p> <p>2.4.2 Sistemas e ações de defesa</p> <p>2.4.3 Sistemas e ações de ataque</p> <p>2.5 Contextualização histórica do futsal na sociedade</p> <p>UNIDADE III – Punhobol</p> <p>3.1 Origem e desenvolvimento do Punhobol</p> <p>3.2 Regras básicas</p> <p>3.3 Fundamentos técnicos</p> <p>3.4 Fundamentos táticos</p> <p>3.5 Contextualização histórica do punhobol na sociedade</p> <p>UNIDADE IV - Ginástica</p>

	4.1 História da ginástica 4.2 Ginástica competitiva 4.3 Ginástica alternativa ou terapêutica 4.4 Ginástica em academia UNIDADE V – Esportes de Aventura 5.1 História dos esportes de aventura 5.2 Esportes sobre rodas 5.3 Parkour 5.4 Slackline
--	--

III - DADOS DA COMPONENTE CURRICULAR NA ATIVIDADE DE ENSINO

PREENCHA OS DADOS DA ATIVIDADE DE ENSINO CONFORME EXECUÇÃO NO PAT

Modalidade	<input checked="" type="checkbox"/> Componente Curricular <input type="checkbox"/> Atividade Interdisciplinar <input type="checkbox"/> Projeto de Ensino
Nome	Educação Física
Período de execução	25/01/2021 - 12/02/2021
Carga-horária total da atividade de ensino	12h
Carga-horária total da componente curricular executada no projeto	12h
Conteúdos da ementa original abordados na Atividade de Ensino	Atividade Física e Saúde

IV - APROVEITAMENTO* DE CONTEÚDOS E CARGA-HORÁRIA

DESCREVA NO CAMPO ABAIXO COMO A CARGA-HORÁRIA E CONTEÚDOS ABORDADOS NESTA ATIVIDADE PEDAGÓGICA NÃO PRESENCIAL PODERÃO SER CONSIDERADOS NA RETOMADA DAS ATIVIDADES PRESENCIAIS

Os alunos matriculados e frequentes nesta disciplina, serão dispensados da atividade presencial, no equivalente a 25% da carga horária total da disciplina.

*Aproveitamento neste contexto não confunde-se com o termo descrito na Organização Didática do IFSul.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
CÂMPUS AVANÇADO JAGUARÃO

COMPONENTE CURRICULAR - APNP

I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular: Matemática II
Código: JG_EDI.49
CH Semanal (APNP): 4 h
Professor: Thiago Formehl
SIAPE: 3139023
Formação: Mestrado em Matemática

II - CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

DATA	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES
1	Atividades no Moodle e aula síncrona sobre definição e termo geral de uma PA.
2	Atividades no Moodle e aula síncrona sobre propriedades da PA.
3	Atividades no Moodle e aula síncrona sobre soma dos termos de uma PA.

III - MEIOS E RECURSOS A SEREM UTILIZADOS NA EXECUÇÃO DO PROJETO

<input checked="" type="checkbox"/> AVA/Moodle	<input type="checkbox"/> Pesquisas na Internet
<input type="checkbox"/> Apostila em PDF	<input type="checkbox"/> Podcast
<input checked="" type="checkbox"/> Conversa Online (Meet, CAFE, etc.)	<input type="checkbox"/> Redes Sociais
<input type="checkbox"/> E-mail	<input type="checkbox"/> Slides em PDF
<input type="checkbox"/> Indicação de filmes e documentários	<input checked="" type="checkbox"/> Vídeos desenvolvidos pelos professor(es)
<input type="checkbox"/> Material Impresso	<input checked="" type="checkbox"/> Vídeos na Internet

IV - AVALIAÇÃO

Os alunos serão avaliados semanalmente, de acordo com a participação nas atividades daquele período. A nota final será a média aritmética das notas semanais.

V - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bibliografia básica

IEZZI, Gelson; et al. **Matemática ciência e aplicações** - Volume 2. 8ª edição. São Paulo: Atual Editora, 2014.

DANTE, Luiz Roberto; DANTE, José Roberto. **Matemática** – Contexto & Aplicações - Volume 2. 5ª edição. São Paulo: Ática, 2014.

RIBEIRO, Jackson. **Matemática Ciência, Linguagem e Tecnologia** – Volume 2. 1a Ed. São Paulo: Scipione, 2012.

Bibliografia complementar

IEZZI, Gelson; et al. **Matemática Volume Único**. São Paulo: 3ª Ed. Ática, 2013.

IEZZI, Gelson. **Fundamentos de Matemática Elementar Volume 3**. 9ª edição. São Paulo: Atual Editora, 2013.

IEZZI, Gelson. **Fundamentos de Matemática Elementar Volume 6**. 9ª edição. São Paulo: Atual Editora, 2013.

IEZZI, Gelson. **Fundamentos de Matemática Elementar Volume 9**. 9ª edição. São Paulo: Atual Editora, 2013.

DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. **Fundamentos de Matemática Elementar Volume 10**. 7ª edição. São Paulo: Atual Editora, 2013.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
CÂMPUS AVANÇADO JAGUARÃO

FORMULÁRIO DE EQUIVALÊNCIA - APNP

PREENCHER UM FORMULÁRIO POR CADA DISCIPLINA ENVOLVIDA EM CADA ATIVIDADE DE ENSINO (PROJETO DE ENSINO, ATIVIDADE INTERDISCIPLINAR E COMPONENTE CURRICULAR).

EXEMPLO 1: PARA UM PROJETO DE ENSINO QUE ENVOLVA QUATRO DISCIPLINAS DISTINTAS, ESTE FORMULÁRIO DEVERÁ SER PREENCHIDO QUATRO VEZES. ALÉM DISSO, O PROJETO DE ENSINO TAMBÉM DEVERÁ SER PREENCHIDO.

EXEMPLO 2: PARA UMA ATIVIDADE INTERDISCIPLINAR QUE ENVOLVA DUAS DISCIPLINAS, ESTE FORMULÁRIO DEVERÁ SER PREENCHIDO DUAS VEZES.

EXEMPLO 3: PARA UM COMPONENTE CURRICULAR MINISTRADO ISOLADAMENTE, ESTE FORMULÁRIO DEVERÁ SER PREENCHIDO APENAS UMA VEZ

I - DADOS INICIAIS

Curso: Técnico em Edificações

Turma: 2M

Nome do Professor: Thiago Formehl

SIAPE: 3139023

II - DADOS DA COMPONENTE CURRICULAR NA MATRIZ ORIGINAL DO CURSO

PREENCHA CONFORME A MATRIZ CURRICULAR ORIGINAL DO CURSO E EMENTA

Disciplina	Matemática II
Código:	JG_EDI.49
Carga-horária semanal	3 aulas
Carga-horária total	90 h/120 aulas
Ementa	<p>Definição dos tipos de sequências numéricas e construção das relações matemáticas para obter o termo geral e soma dos termos da Progressão aritmética e Progressão geométrica. Definição de ângulo e estudo das relações métricas e angulares nos polígonos convexos. Definição de área e construção das relações matemáticas para o cálculo de áreas das principais figuras planas. Estudo das relações trigonométricas em triângulos retângulos, triângulos quaisquer e ciclo trigonométrico. Construção e interpretação dos gráficos das funções trigonométricas. Construção do conceito de volume e demonstração das relações matemáticas necessárias para o cálculo do volume dos principais sólidos geométricos. Introdução ao estudo de números complexos, análise dos seus elementos e métodos para realizar operações na forma algébrica e trigonométrica. Definição de Polinômio, estudo das operações com polinômios. Definição de Equação Algébrica, estudo dos métodos de resolução e análise das relações de Girard.</p>
Conteúdos	<p>UNIDADE I – Progressões</p> <p>1.1 Progressão Aritmética(PA)</p> <p>1.1.1 Definição de PA</p> <p>1.1.2 Termo geral</p> <p>1.1.3 Propriedades da PA</p> <p>1.1.4 Soma dos termos</p>

1.2 Progressão Geométrica(PG)

1.2.1 Definição de PG

1.2.2 Termo geral

1.2.3 Propriedades da PG

1.2.4 Soma dos termos da PG finita e infinita

UNIDADE II – Função Exponencial

2.1 Propriedades da potenciação

2.2 Equações exponenciais

2.3 Definição de função exponencial

2.4 Cálculo do valor numérico da função

2.5 Construção e análise do gráfico da função

2.6 Análise e resolução de inequações

2.7 Problemas de aplicação

UNIDADE III – Função logarítmica

3.1 Definição de logaritmo

3.2 Condição de existência

3.3 Propriedades operatórias

3.4 Mudança de base

3.5 Definição de função logarítmica

3.6 Construção e análise do gráfico da função

3.7 Análise e resolução de inequações

3.8 Problemas de aplicação

UNIDADE IV – Estatística

4.1 Gráficos

4.2 Medidas de tendência central

4.2.1 Média Aritmética simples

4.2.2 Média Aritmética ponderada

4.2.3 Moda

UNIDADE V – Trigonometria

5.1 Introdução

5.2 A ideia de seno, cosseno e tangente

5.3 Trigonometria no triângulo retângulo

5.4 Arcos notáveis

5.5 Ciclo trigonométrico

5.5.1 Definição

5.5.2 Redução ao 1º quadrante

5.6 Relações trigonométricas

5.7 Funções trigonométricas

5.7.1 Função Seno

5.7.2 Função Cosseno

5.7.3 Função Tangente

5.8 Soma e Subtração de arcos

5.9 Arcos Duplos

5.10 Triângulos Quaisquer

5.10.1 Lei dos Senos e lei dos Cossenos

UNIDADE VI – Números complexos

6.1 Introdução

	<p>6.2 Forma algébrica de um número complexo</p> <p>6.3 Conjugado de um número complexo</p> <p>6.4 Operações na forma algébrica</p> <p>6.5 Representação geométrica</p> <p>6.6 Módulo de um número complexo</p> <p>6.7 Argumento de um número complexo</p> <p>6.8 Forma trigonométrica dos números complexos</p> <p>UNIDADE VII – Polinômios</p> <p>7.1 Definição e elementos</p> <p>7.2 Valor numérico de polinômios</p> <p>7.3 Igualdade de polinômios</p> <p>7.4 Operações com polinômios</p> <p>UNIDADE VIII – Equações algébricas</p> <p>8.1 Definição</p> <p>8.2 Teorema fundamental da Álgebra</p> <p>8.3 Decomposição em fatores de 1º grau</p> <p>8.4 Relações de Girard</p>
--	---

III - DADOS DA COMPONENTE CURRICULAR NA ATIVIDADE DE ENSINO

PREENCHA OS DADOS DA ATIVIDADE DE ENSINO CONFORME EXECUÇÃO NO PAT

Modalidade	<input checked="" type="checkbox"/> Componente Curricular <input type="checkbox"/> Atividade Interdisciplinar <input type="checkbox"/> Projeto de Ensino
-------------------	---

Nome	Matemática II
Período de execução	3 semanas - Início: 04/01/2021
Carga-horária total da atividade de ensino	12 h
Carga-horária total da componente curricular executada no projeto	12 h
Conteúdos da ementa original abordados na Atividade de Ensino	<p>UNIDADE I – Progressões</p> <p>1.1 Progressão Aritmética(PA)</p> <p>1.1.1 Definição de PA</p> <p>1.1.2 Termo geral</p> <p>1.1.3 Propriedades da PA</p> <p>1.1.4 Soma dos termos</p>

IV - APROVEITAMENTO* DE CONTEÚDOS E CARGA-HORÁRIA
DESCREVA NO CAMPO ABAIXO COMO A CARGA-HORÁRIA E CONTEÚDOS ABORDADOS
NESTA ATIVIDADE PEDAGÓGICA NÃO PRESENCIAL PODERÃO SER CONSIDERADOS NA
RETOMADA DAS ATIVIDADES PRESENCIAIS

A realização das atividades será equivalente a metade da segunda avaliação e terá peso 2, conforme o plano de ensino da disciplina. Os alunos serão avaliados semanalmente, de acordo com a participação nas atividades daquele período. A nota final será a média aritmética das notas semanais.

***Aproveitamento neste contexto não confunde-se com o termo descrito na Organização Didática do IFSul.**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
CÂMPUS AVANÇADO JAGUARÃO

PROJETO DE ENSINO - APNP

I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Título do Projeto: Módulo Básico de Argamassas (MBA)
Resumo do Projeto: Este Projeto de Ensino apresenta os conceitos e conteúdos de argamassas trabalhados nas disciplinas de Materiais de Construção dos cursos Técnicos em Edificações. Além disso, este Projeto, na modalidade de ensino não presencial, com apoio de um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), propiciará o desenvolvimento de conteúdos digitais e aplicação de uma metodologia ativa (sala de aula invertida) para abordagem destes conteúdos, possibilitando um aprimoramento do processo de ensino aprendizagem.
Turma/Curso: Aberto a todas as turmas do Curso Técnico em Edificações. Prioritariamente para as turmas 2M e 1N

CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO

Componentes Curriculares Abrangidas pelo Projeto e Carga Horária			
Componente Curricular (Matriz Original do Curso)	Código	CH Semanal (APNP)	CH Total (APNP)
Materiais de Construção I (2M)	JG_EDI.56	3h	18h
Materiais e Técnicas Construtivas (1N)	MTC	3h	18h
Carga-horária Total Semanal		3h	
Carga-horária Total do Projeto		18 h	

IDENTIFICAÇÃO DOS PROFESSORES ENVOLVIDOS

Nome: Danilo dos Santos Telechi

SIAPE: 3148269

Formação: Engenheiro Civil

Componente Curricular: Materiais de Construção I (2M) e Materiais e Técnicas Construtivas (1N)

Nome: Eliezer Alves Martins

SIAPE: 3189391

Formação: Licenciatura em Química

Componente Curricular: Materiais de Construção I (2M) e Materiais e Técnicas Construtivas (1N)

Nome: Átila Martins Gomes

SIAPE: 1998213

Formação: Engenheiro Civil

Componente Curricular: Materiais de Construção I (2M) e Materiais e Técnicas Construtivas (1N)

Nome: Ana Paula Sturbelle Schiller

SIAPE: 1379602

Formação: Engenheira Civil

Componente Curricular: Materiais de Construção I (2M) e Materiais e Técnicas Construtivas (1N)

II - INTRODUÇÃO

Em função da pandemia do COVID-19, no mês de agosto de 2020, o IFSUL elaborou as suas Diretrizes para o Desenvolvimento de Atividades Pedagógicas Não Presenciais (APNP). Neste documento, como uma das principais motivações para as APNP está "Promover a retomada e manutenção do vínculo institucional, o desenvolvimento das atividades acadêmicas e a aprendizagem dos estudantes" (IFSUL,2020).

Para isso, o Câmpus Avançado Jaguarão planejou e está em execução o primeiro Plano de Atividades (PAT 1), com previsão de ser concluído até 28.dez.2020. Nesta oportunidade, estão sendo gravados vídeos, e produzidos materiais didáticos de apoio ao ensino. Numa das atividades em andamento, a Gincana das Argamassas, estes materiais contemplam os mesmos conteúdos que o Projeto em tela. Agora, a proposta é utilizar este material já produzido como base para as atividades a serem desenvolvidas. Será oportuno o aproveitamento de materiais, bem como, aperfeiçoamento de alguns, de forma que se monte um curso básico de argamassas, na forma modular. Isso possibilitará a construção de uma importante ferramenta de apoio para as futuras atividades no sistema híbrido, ou mesmo no presencial.

A metodologia que será focada neste Projeto será a sala de aula invertida, instigando ainda mais a autonomia dos estudantes, e preparo para sejam capazes de conduzir o seu aprendizado sem tanta dependência de outras pessoas.

Para os estudantes que ainda não frequentaram ou não aprovaram nas disciplinas referidas, este Projeto permite o aproveitamento de conteúdos e carga horária para compor parcialmente as disciplinas que serão futuramente ofertadas.

Por fim, neste Projeto, a participação de estudantes de diferentes turmas no curso, bem como, de turnos e cursos distintos (integrado e subsequente) numa única ação educativa criará um ambiente propício para a troca de conhecimentos, experiências, e fortalecimento dos vínculos. A educação por pares será incentivada, aproveitando esse espaço de convivência, de trocas e de ajuda mútua.

III - JUSTIFICATIVA E FUNDAMENTAÇÃO

A necessidade de se ofertar atividades educativas é premente, mas, ao mesmo tempo, desafiadora. O desafio está em tornar atrativo o conteúdo, mantendo preservada a qualidade do ensino, mesmo na situação de atividade pedagógica não presencial. É nesta direção que caminha esta justificativa e fundamentação teórica.

Os conteúdos de argamassas constituem parte importante da formação do técnico em edificações, sendo, em grande medida, um conteúdo predominantemente qualitativo. Trata-se basicamente da exposição e assimilação de conteúdos de forma sistemática, com exemplificação de casos reais de aplicação, sem contudo, demandar cálculos, problematizações mais complexas, ou resolução de problemas concretos. A natureza desses conteúdos requer,

nesta fase inicial, uma ação mais expositiva por parte do docente. Além disso, deve-se estimular a capacidade do estudante de buscar, por conta própria, novos conhecimentos, conhecer novos materiais, e interpretar criticamente as informações expostas na internet, em especial, por fabricantes de produtos.

Com isso, o acesso a materiais didáticos em forma de vídeo aula, a leitura de textos didáticos, e a navegação em sites relacionados aos conteúdos podem constituir uma base operacional para a construção do conhecimento dos estudantes, e aprimoramento da autonomia dos estudantes. Seguindo esta linha, a metodologia de sala de aula invertida se apresenta como oportuna para este tipo de conteúdo.

IV - OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS

OBJETIVO GERAL:

Conhecer os conceitos teóricos, normatização e aplicação das argamassas na construção civil, por meio de atividades não presenciais síncrona e assíncronas mediadas pelo Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Conhecer os conceitos das propriedades gerais dos materiais propiciando uma base conceitual.
2. Estudar os conteúdos sobre aglomerantes, agregados, e materiais cimentícios.
3. Estudar sobre a aplicação dos aglomerantes e agregados nas argamassas.

V - METODOLOGIA

Neste Projeto, serão abordados os conteúdos sistematicamente, por tópicos, com objetivos específicos e avaliações individualizadas ou em grupo.

Em cada tópico, serão expostos os conteúdos pelos docentes, que deverão ser apropriados pelos estudantes na forma assíncrona, como por exemplo, assistir vídeo aulas, ler textos, assistir vídeos externos, navegar em sites, enfim, os docentes planejarão uma determinada carga de atividades assíncronas para serem realizadas pelos estudantes durante a semana.

No final de cada tópico, ocorrerá um encontro síncrono, onde então os conteúdos serão trabalhados, a partir das dúvidas e contribuições apresentadas pelos estudantes. As avaliações deverão ser executadas após o encontro síncrono do tópico.

O Projeto prevê o desenvolvimento destes conteúdos em 6 (seis) semanas, sendo quatro em janeiro e duas em fevereiro, totalizando 18h de curso.

Os conteúdos poderão ser trabalhados em grupos, e abordar os conteúdos de mais de um ciclo, sendo esta coordenação realizada pelos docentes.

VI - CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

TÓPICO	DATA INÍCIO	DATA FIM	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES
I	04.01.2021	11.01.2021	Introdução ao estudo e propriedade dos materiais
II	11.01.2021	18.01.2021	Agregados
III	18.01.2021	25.01.2021	Aglomerantes
IV	25.01.2021	13.02.2021	Materiais de cimento e Argamassas
I a IV	Após a realização do encontro síncrono do Tópico		Avaliações
	A definir		Avaliação final do Projeto pelos professores, colaboradores e alunos participantes.

VII - MEIOS E RECURSOS A SEREM UTILIZADOS NA EXECUÇÃO DO PROJETO

<input checked="" type="checkbox"/> AVA/Moodle	<input checked="" type="checkbox"/> Pesquisas na Internet
<input checked="" type="checkbox"/> Apostila em PDF	<input type="checkbox"/> Podcast
<input checked="" type="checkbox"/> Conversa Online (Meet, CAFe, etc.)	<input type="checkbox"/> Redes Sociais
<input type="checkbox"/> E-mail	<input checked="" type="checkbox"/> Slides em PDF
<input type="checkbox"/> Indicação de filmes e documentários	<input checked="" type="checkbox"/> Vídeos desenvolvidos pelos professor(es)
<input type="checkbox"/> Material Impresso	<input checked="" type="checkbox"/> Vídeos na Internet

VIII - RESULTADOS ESPERADOS

O Projeto trabalhará um conteúdo previsto no currículo dos cursos técnicos em Edificações, mas numa forma diferente: ensino não presencial e metodologia ativa. Espera-se validar a metodologia nesta situação, permitindo uma reflexão acerca das novas possibilidades de condução deste e de outros conteúdos, para quando passar essa situação de pandemia.

Espera-se o aprimoramento dos docentes quanto ao uso das tecnologias em um caso

real, permitindo uma expansão das possibilidades futuras.

IX - AVALIAÇÃO

A avaliação será individual e coletiva. Cada avaliação será representada por uma nota (0 a 10), e será realizada a média das avaliações realizadas. Os critérios de aprovação serão os mesmos que os previstos para as atividades presenciais no âmbito do IFSUL.

Individualmente, os estudantes serão avaliados por tarefas que lhe sejam solicitadas, e também, a critério dos docentes, pela participação em Fóruns de discussão que forme propostos.

Coletivamente, será proposto um trabalho em grupo, de forma que os conhecimentos possam ser aplicados, aprofundados e aprimorados pelos estudantes. A forma do trabalho, bem como, a avaliação deste será definido pelos docentes.

O Projeto como um todo será avaliado no final, pelos participantes, ministrantes, colaboradores e coordenador. Esta avaliação tem por objetivo promover a reflexão acerca da aplicabilidade das metodologias propostas, bem como, permitir o aperfeiçoamento do processo.

X - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

IFSUL. Diretrizes para o Desenvolvimento de Atividades Pedagógicas Não Presenciais . Pelotas, 2020. Disponível em <http://pelotas.ifsul.edu.br/noticias/ifsul-aprova-diretrizes-para-o-desenvolvimento-de-atividadespedagogicas-nao-presenciais>. Acesso em 20.09.2020.

AMBROZEWICZ, Paulo Henrique. Materiais de Construção. São Paulo: Pini, 2012.

BAUER, L. A. Falcão. Materiais de construção, 1 e 2. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

RECENA, Fernando Antônio Piazza. Conhecendo a Argamasas a. 2. ed. Porto Alegre: EDIPUC/RS, 2012.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
CÂMPUS AVANÇADO JAGUARÃO

FORMULÁRIO DE EQUIVALÊNCIA - APNP

I - DADOS INICIAIS

Curso: Curso Técnico em Edificações Integrado

Turma: 2º ano

Nome do Professor: Danilo dos Santos Telechi

SIAPE: 3148269

Nome do Professor: Eliezer Alves Martins

SIAPE: 3189391

Nome do Professor: Átila Martins Gomes

SIAPE:1998213

Nome da Professora: Ana Paula Sturbelle Schiller

SIAPE: 1379602

II - DADOS DA COMPONENTE CURRICULAR NA MATRIZ ORIGINAL DO CURSO

PREENCHA CONFORME A MATRIZ CURRICULAR ORIGINAL DO CURSO E EMENTA

Disciplina	Materiais de Construção I
Código:	JG_EDI.56
Carga-horária semanal	2h
Carga-horária total	60h
Ementa	Identificação dos diversos tipos de materiais utilizados na construção civil. Busca da compreensão dos seus conceitos, classificações, propriedades, aplicações, qualidades, patologias, controle tecnológico, armazenamento, a partir de aulas teóricas, estudos comparativos, visitas a indústrias de materiais e ensaios de laboratório. Estudo dos materiais simples e compostos utilizados ao longo da história das construções e a articulação destes com os materiais contemporâneos. Introdução aos conceitos das propriedades gerais dos corpos propiciando uma base conceitual. Aprofundamento dos conteúdos de aglomerantes e agregados, pedras naturais, materiais cerâmicos e cimentícios. Estudo sobre a aplicação dos aglomerantes e agregados nas argamassas.
Conteúdos	UNIDADE I – Introdução ao estudo e propriedade dos materiais 1.1 Evolução histórica dos materiais 1.2 Aspectos técnicos, econômicos, estéticos e ambientais 1.3 Classificação dos materiais de construção 1.4 Propriedade dos materiais 1.5 Massa específica, peso específico e densidade 1.6 Esforços mecânicos UNIDADE II – Aglomerantes 2.1 Definição e histórico 2.2 Classificação quanto à pega 2.3 Cal – Definição, classificação, processo de fabricação 2.4 Gesso – obtenção, fabricação, pega e endurecimento. Gesso acartonado 2.5 Cimento Portland – Histórico e definição, fabricação, componentes do cimento, tipos de cimento, aplicação, processos físicos e químicos 2.6 Ensaio de moldagem de corpo de prova de argamassa simples com variação no teor água/cimento

	<p>UNIDADE III – Agregados</p> <p>3.1 Introdução e finalidades</p> <p>3.2 Processo de extração e produção</p> <p>3.3 Problemas ambientais</p> <p>3.4 Classificação: origem, dimensão, massa específica, composição mineralógica</p> <p>3.5 Qualidade dos agregados</p> <p>3.6 Ensaio de composição granulométrica, teor de umidade e massa específica</p> <p>UNIDADE IV – Pedras Naturais</p> <p>4.1 Introdução</p> <p>Serviço Público Federal</p> <p>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense</p> <p>Pró-Reitoria de Ensino</p> <p>4.2 Classificação das rochas: geológica e tecnológica</p> <p>4.3 Propriedades das pedras naturais</p> <p>4.4 Pedras naturais na construção civil</p> <p>4.5 Qualidade e defeitos das pedras naturais para construção</p> <p>4.6 Características de acordo com o emprego</p> <p>UNIDADE V – Materiais cerâmicos</p> <p>5.1 Propriedades</p> <p>5.2 Processos de fabricação</p> <p>5.3 Usos</p> <p>5.4 Ensaio de dimensão e propriedades de tijolos, telhas, etc.</p> <p>UNIDADE VI – Materiais de cimento</p> <p>6.1 Propriedades</p> <p>6.2 Processos de fabricação</p> <p>6.3 Usos</p> <p>UNIDADE VII – Argamassas</p> <p>7.1 Histórico e conceito</p> <p>7.2 Função dos componentes</p> <p>7.3 Finalidade das argamassas</p> <p>7.4 Classificação: quanto à utilização, quanto à dosagem, quanto à consistência, quanto ao número de aglomerantes, quanto ao aglomerante, quanto às propriedades específicas, quanto à função no revestimento, quanto à forma de preparo</p> <p>7.5 Características</p> <p>7.6 Propriedades: no estado fresco e estado endurecido</p> <p>7.7 Argamassa Industrializada</p> <p>7.8 Execução de prismas e determinação da resistência à compressão e tração:</p> <p>7.8.1 Teste de plasticidade</p> <p>7.8.2 Teste de aderência</p> <p>7.8.3 Teste de retenção de água</p>
--	---

	<p>7.8.4 Ensaio de arrancamento do substrato</p> <p>7.9 Princípios dos métodos de dosagem de argamassa:</p> <p>7.9.1 Método de Selmo</p> <p>7.9.2 Método CETA-BA</p> <p>7.10 Conversão de traços em massa e volume:</p> <p>7.10.1 Método racional</p> <p>7.10.2 Traços em peso e volume</p> <p>7.10.3 Consumo (kg, saco e m³)</p> <p>7.10.4 Formulação de traços com adições</p>
--	---

III - DADOS DA COMPONENTE CURRICULAR NA ATIVIDADE DE ENSINO

PREENCHA OS DADOS DA ATIVIDADE DE ENSINO CONFORME EXECUÇÃO NO PAT

Modalidade	<input type="checkbox"/> Componente Curricular <input type="checkbox"/> Atividade Interdisciplinar <input checked="" type="checkbox"/> Projeto de Ensino
Nome	Módulo Básico de Argamassas (MBA)
Período de execução	05.01.2021 a 13.02.2021
Carga-horária total da atividade de ensino	18h
Carga-horária total da componente curricular executada no projeto	18h
Conteúdos da ementa original abordados na Atividade de Ensino	<p>UNIDADE I – Introdução ao estudo e propriedade dos materiais</p> <p>1.1 Evolução histórica dos materiais</p> <p>1.2 Aspectos técnicos, econômicos, estéticos e ambientais</p> <p>1.3 Classificação dos materiais de construção</p> <p>1.4 Propriedade dos materiais</p> <p>1.5 Massa específica, peso específico e densidade</p> <p>1.6 Esforços mecânicos</p> <p>UNIDADE II – Aglomerantes</p> <p>2.1 Definição e histórico</p> <p>2.2 Classificação quanto à pega</p> <p>2.3 Cal – Definição, classificação, processo de fabricação</p> <p>2.4 Gesso – obtenção, fabricação, pega e endurecimento. Gesso acartonado</p> <p>2.5 Cimento Portland – Histórico e definição, fabricação,</p>

	<p>componentes do cimento, tipos de cimento, aplicação, processos físicos e químicos</p> <p>2.6 Ensaio de moldagem de corpo de prova de argamassa simples com variação no teor água/cimento</p> <p>UNIDADE III – Agregados</p> <p>3.1 Introdução e finalidades</p> <p>3.2 Processo de extração e produção</p> <p>3.3 Problemas ambientais</p> <p>3.4 Classificação: origem, dimensão, massa específica, composição mineralógica</p> <p>3.5 Qualidade dos agregados</p> <p>3.6 Ensaio de composição granulométrica, teor de umidade e massa específica</p> <p>UNIDADE VI – Materiais de cimento</p> <p>6.1 Propriedades</p> <p>6.2 Processos de fabricação</p> <p>6.3 Usos</p> <p>UNIDADE VII – Argamassas</p> <p>7.1 Histórico e conceito</p> <p>7.2 Função dos componentes</p> <p>7.3 Finalidade das argamassas</p> <p>7.4 Classificação: quanto à utilização, quanto à dosagem, quanto à consistência, quanto ao número de aglomerantes, quanto ao aglomerante, quanto às propriedades específicas, quanto à função n revestimento, quanto à forma de preparo</p> <p>7.5 Características</p> <p>7.6 Propriedades: no estado fresco e estado endurecido</p> <p>7.7 Argamassa Industrializada</p> <p>7.8 Execução de prismas e determinação da resistência à compressão e tração:</p> <p>7.8.1 Teste de plasticidade</p> <p>7.8.2 Teste de aderência</p> <p>7.8.3 Teste de retenção de água</p> <p>7.8.4 Ensaio de arrancamento do substrato</p> <p>7.9 Princípios dos métodos de dosagem de argamassa:</p> <p>7.9.1 Método de Selmo</p> <p>7.9.2 Método CETA-BA</p> <p>7.10 Conversão de traços em massa e volume:</p> <p>7.10.1 Método racional</p> <p>7.10.2 Traços em peso e volume</p> <p>7.10.3 Consumo (kg, saco e m³)</p> <p>7.10.4 Formulação de traços com adições</p>
--	---

IV - APROVEITAMENTO* DE CONTEÚDOS E CARGA-HORÁRIA

DESCREVA NO CAMPO ABAIXO COMO A CARGA-HORÁRIA E CONTEÚDOS ABORDADOS NESTA ATIVIDADE PEDAGÓGICA NÃO PRESENCIAL PODERÃO SER CONSIDERADOS NA RETOMADA DAS ATIVIDADES PRESENCIAIS

O Projeto de Ensino aborda os conteúdos previstos nas Unidades I, II, III, VI e VII da ementa da disciplina, permitindo que o discente que obtiver aproveitamento no Projeto, por meio das avaliações propostas no mesmo, poderá eliminar estas Unidades quando for cursar a disciplina JG_EDI.56.

***Aproveitamento neste contexto não se confunde com o termo descrito na Organização Didática do IFSul.**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
CÂMPUS AVANÇADO JAGUARÃO

FORMULÁRIO DE EQUIVALÊNCIA - APNP

I - DADOS INICIAIS

Curso: Curso Técnico em Edificações Subsequente anual

Turma: 1º ano

Nome do Professor: Danilo dos Santos Telechi

SIAPE: 3148269

Nome do Professor: Eliezer Alves Martins

SIAPE: 3189391

Nome do Professor: Átila Martins Gomes

SIAPE: 1998213

Nome da Professora: Ana Paula Sturbelle Schiller

SIAPE: 1379602

II - DADOS DA COMPONENTE CURRICULAR NA MATRIZ ORIGINAL DO CURSO

PREENCHA CONFORME A MATRIZ CURRICULAR ORIGINAL DO CURSO E EMENTA

Disciplina	Materiais e Técnicas Construtivas
Código:	
Carga-horária semanal	4h aula
Carga-horária total	120h
Ementa	Estudo teórico prático de locação de obra, fundações, impermeabilizações e pilares. Aplicação dos conhecimentos em atividades práticas de execução da obra. Estudo e análise das manifestações patológicas nas técnicas construtivas. Especificações de materiais de construção.
Conteúdos	<p>UNIDADE I – Infraestrutura</p> <p>1.1 Fundações (conceito teórico)</p> <p>1.2 Rasas, detalhes cursivos</p> <p>1.3 Profundas</p> <p>1.4 Cargas</p> <p>1.5 Patologias</p> <p>UNIDADE II – Ferramentas, máquinas e equipamentos.</p> <p>2.1 Serrote, martelo de unha, esquadro, lapis de carpinteiro, serra circular, torques, grifo, serra arco, máquina de dobrar estribo, tesoura de cortar vergalhão, betoneira, pá, vibrador, paceta, carrinho de mão, gerica, balde, pilão, enxada, trincha, maçarico, colher de pedreiro, linha de nylon, escala articulada (metro), trena, masseira, prumo de face e de centro, nível de bolha, nível de mangueira, desempenadeira, fratacho e EPI's.</p> <p>UNIDADE III – Materiais utilizados (aglomerantes, agregados, madeiras de formas, pregos, arames e ferragem).</p> <p>3.1 Definição e breve histórico.</p> <p>3.2 Cimento Portland – Histórico e definição, fabricação, componentes, tipos e processos físicos e químicos.</p> <p>3.3 Introdução e finalidade dos agregados.</p> <p>3.4 Processo de extração, produção e problemas ambientais</p> <p>3.5 Madeiras utilizadas em formas (tipos, propriedades e dimensões).</p> <p>3.6 Aço (prego, arame, vergalhão) ferragens em sapatas, bitolas e propriedades.</p> <p>UNIDADE IV – Locação de obra</p> <p>4.1 Execução de gabarito (longarina corrida)</p> <p>4.2 Nivelamento e esquadrejamento</p> <p>4.3 Locação de sapatas, vigas e alvenaria</p> <p>UNIDADE V – Execução de fundações rasas (sapata isolada, tronco de pilar, baldrame e viga de fundação) formas,</p>

	<p>ferragens e concretagem.</p> <p>5.1 Prática: Interpretação do desenho técnico, quantificação do material (forma/madeira, ferragem, concreto) manuseio dos materiais utilizados, cargas, traço e armadura.</p> <p>5.2 Forma: Critério de seleção de bitolas, escoramento e cimbramento, montage e reaproveitamento de madeira.</p> <p>5.3 Escavação da vala (preparação, escoramento, contenção da vala).</p> <p>5.4 Ferragem: dobra, espaçamento, recobrimento, amarração.</p> <p>5.5 Concretagem: prepare concreto, dosage (traço), mistura, lançamento, adensamento, cura, desforma, reaproveitamento da madeira.</p> <p>5.6 Espera para instalações (esgoto, ralo, caimento).</p> <p>5.7 Ancoragem da viga pré-fabricada, impermeabilização, espera para pilares, junta de dilatação.</p> <p>UNIDADE VI – Impermeabilização da viga de fundação/baldrame</p> <p>6.1 Tipos (emulsões, mantas, cimentícios)</p> <p>6.2 Quantificação</p> <p>UNIDADE VII – Patologias</p> <p>7.1 Patologias em elementos construtivos, recalques de solo, umidade, lençol freático, infiltração ascendente, impermeabilização</p> <p>UNIDADE VIII – Concreto</p> <p>8.1 Traços e concretos, dosagem. Práticas de concretos e traços-cunha.</p> <p>UNIDADE IX – Pavimentação</p> <p>9.1 Aterro, reaterro, compactação, contrapiso, radier, impermeabilização, inclinação, declividade, ralo, hidráulica (auxílio técnico).</p> <p>UNIDADE X – Pilares</p> <p>10.1 Execução de pilares (formas, armadura e concreto)</p> <p>10.2 Quantificação do material (formas, armadura e concreto)</p> <p>10.3 Pilar isolado (tronco de pilar, gravata, forma, janelinha (segregação)).</p> <p>10.4 Pilar com amarração na alvenaria</p> <p>UNIDADE XI – Alvenaria e argamassa de assentamento</p> <p>11.1 Alvenaria estrutural e de vedação</p> <p>11.2 Argamassa de assentamento (tipos, propriedades, trabalhabilidade, aglomerantes e agregados).</p> <p>11.3 Encunhamento e amarração</p> <p>11.4 Aberturas: vergas e contra vergas</p> <p>UNIDADE XII – Argamassas</p> <p>12.1 Chapisco, emboço, reboco (camadas, dosage, traço, aplicação, cura).</p> <p>UNIDADE XIII – Assentados/não argamassados</p> <p>13.1 Características e utilizações</p> <p>13.2 Cerâmicos, porcelanatos, pastilhas</p> <p>13.3 Pedras</p>
--	---

	13.4 Madeira 13.5 PVC UNIDADE XIV – Pintura 14.1 Origem e classificação (tintas) 14.2 Composição (tintas e resinas) 14.3 Qualidade das tintas 14.4 Processos de fabricação 14.5 Tipos de tintas 14.6 Técnicas e cuidados na aplicação
--	---

III - DADOS DA COMPONENTE CURRICULAR NA ATIVIDADE DE ENSINO

PREENCHA OS DADOS DA ATIVIDADE DE ENSINO CONFORME EXECUÇÃO NO PAT

Modalidade	<input type="checkbox"/> Componente Curricular <input type="checkbox"/> Atividade Interdisciplinar <input checked="" type="checkbox"/> Projeto de Ensino
Nome	Módulo Básico de Argamassas (MBA)
Período de execução	05.01.2021 a 13.02.2021
Carga-horária total da atividade de ensino	18h
Carga-horária total da componente curricular executada no projeto	18h
Conteúdos da ementa original abordados na Atividade de Ensino	UNIDADE III – Materiais utilizados (aglomerantes, agregados, madeiras de formas, pregos, arames e ferragem). 3.1 Definição e breve histórico. 3.2 Cimento Portland – Histórico e definição, fabricação, componentes, tipos e processos físicos e químicos. 3.3 Introdução e finalidade dos agregados. 3.4 Processo de extração, produção e problemas ambientais UNIDADE XII – Argamassas 12.1 Chapisco, emboço, reboco (camadas, dosage, traço, aplicação, cura.

IV - APROVEITAMENTO* DE CONTEÚDOS E CARGA-HORÁRIA

DESCREVA NO CAMPO ABAIXO COMO A CARGA-HORÁRIA E CONTEÚDOS ABORDADOS NESTA ATIVIDADE PEDAGÓGICA NÃO PRESENCIAL PODERÃO SER CONSIDERADOS NA RETOMADA DAS ATIVIDADES PRESENCIAIS

O Projeto de Ensino aborda os conteúdos previstos nos itens 3.1 a 3.4 da Unidades III, e parcialmente a Unidade XII da ementa da disciplina, permitindo que o discente que obtiver aproveitamento no Projeto, por meio das avaliações propostas no mesmo, poderá eliminar estas Unidades quando for cursar a disciplina.

***Aproveitamento neste contexto não se confunde com o termo descrito na Organização Didática do IFSul.**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
CÂMPUS AVANÇADO JAGUARÃO

PROJETO DE ENSINO - APNP

I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Título do Projeto: Estudo da Radiação

Resumo do Projeto: O projeto intitulado Estudo da Radiação procura mostrar a química de forma dinamizada e contextualizada ao curso Técnico em Edificações do Campus Avançado Jaguarão, bem como aplicações da química nuclear na área com o foco na construção civil. A proposição é um trabalho que possibilita um diálogo da química da radiação ou dos núcleos atômicos existentes na natureza em um campo microscópico de partículas radioativas. Na maior parte da química o núcleo é comentado de forma passageira que transporta os elétrons responsáveis pelas mudanças químicas e físicas. As forças que unem os núcleos são tão intensas, que as mudanças sofridas pelo núcleo podem liberar grandes quantidades de energia. O projeto será desenvolvido em 6 semanas, iniciando em janeiro e finalizando em fevereiro numa dinâmica de aulas síncronas (ementa do curso) e assíncronas (temática da radiação) com avaliação levando em consideração a participação dos alunos e o seminário final em grupos com temáticas relativas a propostas. Espera-se que os alunos compreendam a relação e contexto do uso da radiação para fins profissionais futuramente.

Turma/Curso: Informática para Internet

CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO

Componentes Curriculares Abrangidas pelo Projeto e Carga Horária

Componente Curricular (Matriz Original do Curso)	Código	CH Semanal (APNP)	CH Total (APNP)
Química II	JG_EDI.53	2	12h
Carga-horária Total Semanal		2	12h
Carga-horária Total do Projeto		2	12h

IDENTIFICAÇÃO DOS PROFESSORES ENVOLVIDOS

Nome: Eliezer Alves Martins

SIAPE: 3189391

Formação: Mestre em Educação em Ciências

Componente Curricular: Química

Nome: Dieferson por o siape dele aqui..

SIAPE: colocar aqui

Formação:

Componente Curricular:

Nome:

SIAPE:

Formação:

Componente Curricular:

Nome:

SIAPE:

Formação:

Componente Curricular:

II - INTRODUÇÃO

O campo de estudo sobre a radiação nuclear é muito intrigante e, com isso, podemos ver que diferentes tipos de partículas radioativas naturais estão presentes em vários contextos da sociedade, bem como também estão presentes em nosso corpo humano em uma dosagem não prejudicial às nossas células. É nítido a necessidade de entendimento sobre a temática,

uma vez que pouco se comenta sobre a mesma devido a sua complexidade de explicação que é de uma ordem muito abstrata. E, não somente isso, a forma como a mídia retrata os estudos nesse campo sobre a radiação o torna algo mais complexo à sociedade quando na verdade se bem controlado em cadeia a fissão nuclear é uma das energias mais rentáveis e de pouco impacto se todos os protocolos forem tomados. Por fim, diante destas breves afirmações é que o estudo dessa temática sobre a radiação se faz importante para o conhecimento da ciência dentro de um curso técnico em edificações.

III - JUSTIFICATIVA E FUNDAMENTAÇÃO

Pela importância que o estudo da radiação apresenta em termos de produção científica originada por conta do conhecimento em um campo microscópico de conhecimento para uma atuação no campo macroscópico das diferentes áreas da sociedade.

IV - OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS

Objetivo:

Possibilitar o conhecimento sobre o estudo da radiação a partir dos elementos de transição interna e externa da tabela periódica

Objetivos específicos:

- Diferenciar os elementos químicos por blocos na tabela periódica enfatizando o bloco f
- Relacionar a área profissional dos alunos com estudos da radiação em contexto de edificações
- Usar dos recursos computacionais de forma on-line para exemplificação do potencial e decaimento de radiação dos elementos químicos
- Estimular a criatividade científica por meio de competências específicas e habilidades na construção de projetos profissionais futuros relacionados a temática em destaque

Ações previstas:

- Produção de vídeo aulas para os alunos para o formato assíncrona
- Manipular recursos computacionais dentro da temática da radiação usando de simuladores para explicação da fissão nuclear
- Estimular a discussão sobre o assunto entre os alunos

V - METODOLOGIA

- Uso do Moodle (Campus Avançado Jaguarão) como ambiente virtual de aprendizagem (AVA) oficial de trabalho com participação e discussão no fórum.
- Vídeo aulas (20 minutos/máximo de 40 minutos sobre a radiação nuclear em específico) de forma assíncrona indexadas via AVA, junto de material de reforço (pdf, ppt, imagens, link, simulações, documentários etc)
- Encontros síncronos (60 minutos) para discussão dos conteúdos, “tira” dúvidas, e resolução de exercícios.
- Articulação dos conteúdos de química com as disciplinas da área técnica

VI - CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

DATA	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES
1 Semana	<p>Conteúdo: Soluções Introdução às soluções, Curvas de Solubilidade e Aspectos Quantitativos. Concentração das Soluções. Mistura de Soluções com/sem reação Química, Determinação da quantidade de substância</p> <p>Temática radiação (assíncrona) Introdução a Química Nuclear/histórico - bloco “f” da tabela periódica “terras raras”</p>
2 Semana	<p>Conteúdo: Eletroquímica Óxido-redução e Eletrólise: número de oxidação (NOX), cálculo de NOX Balanceamento de equações redox</p> <p>Temática radiação (assíncrona) Estrutura, estabilização dos núcleos atômicos, decaimento radioativo e tipos de desintegração, emissões alfa, beta e gama e datação por radiocarbono.</p>
3 Semana	<p>Conteúdo Relação de Massa Unidade de massa, constante de Avogadro ou número de Avogadro, Mol: A unidade de quantidade de substâncias, Massa molar, determinação da quantidade de substância</p> <p>Temática radiação (assíncrona) Como ler uma carta de Nuclídeos, Reações Nucleares (fissão), Radioatividade natural, radiação ionizante com a matéria, medição da radioatividade</p>
4 Semana	<p>Conteúdo: Propriedade Coligativas e termoquímica Pressão máxima de vapor, diagrama de fases, Tonoscopia,</p>

	<p>ebulioscopia, crioscopia e osmose, poder calorífico dos alimentos, processos exotérmicos e endotérmicos, entalpia, calor ou entalpia das reações e Lei de Hess</p> <p>Temática radiação (assíncrona) Usina nuclear - funcionamento (reação controlada - um estudo do Urânio) e aplicação em contexto</p>
5 Semana	<p>Conteúdo: Química Orgânica e volume dos gases Compostos orgânicos; Funções orgânicas e suas principais reações Funções orgânicas na composição dos alimentos. - Estudo dos Gases Características gerais. Transformações gasosas, Volume molar Equação dos gases perfeitos</p> <p>Temática radiação (assíncrona) Acidentes Radioativos (Chernobyl - 1986, Goiânia - 1987, Fukushima - 2011) (participação especial professor Dieferson - Biologia)</p>
6 Semana	Dia de Seminário turma (grupos de três até 15 minutos - discussão em grupo - temáticas a serem vistas ao longo dos encontros síncronos)

VII - MEIOS E RECURSOS A SEREM UTILIZADOS NA EXECUÇÃO DO PROJETO

<input checked="" type="checkbox"/> AVA/Moodle	<input checked="" type="checkbox"/> Pesquisas na Internet
<input checked="" type="checkbox"/> Apostila em PDF	<input type="checkbox"/> Podcast
<input checked="" type="checkbox"/> Conversa Online (Meet, CAFE, etc.)	<input type="checkbox"/> Redes Sociais
<input checked="" type="checkbox"/> E-mail	<input checked="" type="checkbox"/> Slides em PDF
<input checked="" type="checkbox"/> Indicação de filmes e documentários	<input checked="" type="checkbox"/> Vídeos desenvolvidos pelos professor(es)
<input type="checkbox"/> Material Impresso	<input checked="" type="checkbox"/> Vídeos na Internet

VIII - RESULTADOS ESPERADOS

- Participação dos alunos nas atividades propostas
- Interesse pela temática relacionada a área de formação
- Discussão em grupos para desenvolvimento de habilidades e competências
- Compreensão dos fenômenos num campo microscópico para o macroscópico
- Senso crítico sobre tomadas de decisão em situações complexas

IX - AVALIAÇÃO

- Visualização das vídeo - aulas (formato assíncrona) propostas pelo professor no AVA referente a temática da Radiação;
- Participação nas discussões propostas no Fórum do AVA;
- Presença nas aulas no formato síncrona;
- Seminário final com apresentação em PPT (em grupos sobre temáticas que envolvam a radiação)

X - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ATKINS, P.W. De Paula. J. **Físico Química: volume 1.9º** ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. Tradução: Edilson Clemente da Silva, José Estillac de Mello Cardoso, Oswaldo Esteves Barcia.

ATKINS, P.W. De Paula. J. **Físico Química: volume 2. 9º** ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. Tradução: Edilson Clemente da Silva, José Estillac de Mello Cardoso, Oswaldo Esteves Barcia.

EBBING, D; GAMMON, D. **General Chemistry. 9º** ed. Boston/Nova York, Houghton Mifflin Company, 2009.

FONSECA, M.R. **Química. 1ed.** São Paulo: Ática, 2013.

LISBOA, J.C.F. **Química 1º ano: Ensino Médio. 1ed.** São Paulo: Edições SM (coleção ser protagonista). 2010.

SHRIVER. I; ATKINS, P. **Química Inorgânica. 4º** ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

LISBOA, Julio Cezar Foschini **Ser protagonista : química, 2º ano : ensino médio / Julio Cezar Foschini Lisboa [et al.] ; organizadora Edições SM ; obra coletiva concebida, desenvolvida e produzida por Edições SM ; editora responsável Lia Monguilhott Bezerra. – 3. ed. – São Paulo : Edições SM, 2016. – (Coleção ser protagonista).**

T. Mayer-Kuckuk, Kernphysik – Eine Einführung, 7a edição Teunbner, Stuttgart, 2002.

K.H. Lieser, Nuclear and Radiochemistry – **Fundamentals and Applications, 2a edição revisada**, Wiley-VCH, Weinheim 2001.

Páginas para acesso brasileiras e estrangeiras

Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN)

[\(http://www.cnen.gov.br/\)](http://www.cnen.gov.br/)

Centro de Desenvolvimento da Tecnologia Nuclear (CDTN)

<http://www.cdtn.br>

Instituto de Engenharia Nuclear (IEN) (<http://www.ien.gov.br>)

Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN)

<http://www.ipen.br>

Instituto de Radioproteção e Dosimetria (IRD)

<http://www.ird.gov.br>

Centro Regional de Ciências Nucleares (CRCN) (<http://www.cnen.gov.br>)

Indústrias Nucleares do Brasil (INB) (<http://www.inb.gov.br>)

Eletronuclear S/A (ELETRONUCLEAR)

<http://www.eletronuclear.gov.br>

Nuclebrás Equipamentos Pesados S/A (NUCLEP)

<http://www.nuclep.gov.br>

Associação Brasileira de Energia Nuclear (ABEN)

<http://www.aben.com.br>

Centro de Energia Nuclear na Agricultura (CENA)

<http://www.cena.usp.br>

<https://nucleonica.com/Application/AppPortal.aspx>



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
CÂMPUS AVANÇADO JAGUARÃO**

FORMULÁRIO DE EQUIVALÊNCIA - APNP

PREENCHER UM FORMULÁRIO POR CADA DISCIPLINA ENVOLVIDA EM CADA ATIVIDADE DE ENSINO (PROJETO DE ENSINO, ATIVIDADE INTERDISCIPLINAR E COMPONENTE CURRICULAR).

EXEMPLO 1: PARA UM PROJETO DE ENSINO QUE ENVOLVA QUATRO DISCIPLINAS DISTINTAS, ESTE FORMULÁRIO DEVERÁ SER PREENCHIDO QUATRO VEZES. ALÉM DISSO, O PROJETO DE ENSINO TAMBÉM DEVERÁ SER PREENCHIDO.

EXEMPLO 2: PARA UMA ATIVIDADE INTERDISCIPLINAR QUE ENVOLVA DUAS DISCIPLINAS, ESTE FORMULÁRIO DEVERÁ SER PREENCHIDO DUAS VEZES.

EXEMPLO 3: PARA UM COMPONENTE CURRICULAR MINISTRADO ISOLADAMENTE, ESTE FORMULÁRIO DEVERÁ SER PREENCHIDO APENAS UMA VEZ

I - DADOS INICIAIS

Curso: TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

Turma: EDI II

Nome do Professor: Eliezer Alves Martins

SIAPE: 3189391

II - DADOS DA COMPONENTE CURRICULAR NA MATRIZ ORIGINAL DO CURSO

PREENCHA CONFORME A MATRIZ CURRICULAR ORIGINAL DO CURSO E EMENTA

Disciplina	QUÍMICA II
Código:	JG_EDI.53
Carga-horária semanal	2h/aula
Carga-horária total	60h
Ementa	<p>Estudar as soluções e suas principais notações quantitativas, diluição, e misturas de reações com ou sem reação química; propriedades coligativas, pressão máxima de vapor, pontos de ebulição das substâncias e suas variações com a pressão; termoquímica e reações de óxido-redução, ferrugem em materiais metálicos na construção civil; estudo das funções orgânicas, suas principais reações e relacionar as funções estudadas com a composição dos alimentos e sua influência na dieta.</p>
Conteúdos	<p>UNIDADE I - Soluções 1.1 Introdução 1.2 Curvas de Solubilidade 1.3 Aspectos Quantitativos das Soluções 1.3.1 Concentração das Soluções 1.4 Diluição de soluções 1.5 Mistura de Soluções com ou sem reação Química</p> <p>UNIDADE II - Relações de Massa 2.1 Unidade de massa 2.2 Constante de Avogadro ou número de Avogadro 2.3 Mol: A unidade de quantidade de substâncias 2.4 Massa molar 2.5 Determinação da quantidade de substância</p> <p>UNIDADE III - Propriedades Coligativas 3.1 Pressão máxima de vapor 3.2 Diagrama de fases 3.3 Tonoscopia, ebulioscopia, crioscopia e osmose</p> <p>UNIDADE IV – Termoquímica 4.1 Introdução 4.2 Poder calorífico dos alimentos 4.3 Processos exotérmicos e endotérmicos</p>

	<p>4.4 Entalpia 4.5 Calor ou entalpia das reações 4.6 Lei de Hess</p> <p>UNIDADE V - Óxido-redução 5.1 Número de oxidação 5.2 Balanceamento das equações de oxido-redução</p> <p>UNIDADE VI - Introdução a Química Orgânica 6.1 Compostos orgânicos 6.2 Funções orgânicas e suas principais reações 6.3 Funções orgânicas na composição dos alimentos</p> <p>UNIDADE VII - Estudo dos Gases 7.1 Características gerais 7.2 Transformações gasosas</p>
--	---

III - DADOS DA COMPONENTE CURRICULAR NA ATIVIDADE DE ENSINO

PREENCHA OS DADOS DA ATIVIDADE DE ENSINO CONFORME EXECUÇÃO NO PAT

Modalidade	<input checked="" type="checkbox"/> Componente Curricular <input type="checkbox"/> Atividade Interdisciplinar <input checked="" type="checkbox"/> Projeto de Ensino
Nome	Química I - Eliezer Alves Martins
Período de execução	6 semanas
Carga-horária total da atividade de ensino	12h
Carga-horária total da componente curricular executada no projeto	12h
Conteúdos da ementa original abordados na Atividade de Ensino	<p>UNIDADE I – Introdução a Química</p> <p>1.1 Matéria</p> <p>1.1.1 Constituição</p> <p>1.1.2 Classificação</p> <p>1.1.3 Estados físicos da matéria</p> <p>1.1.4 Equações químicas</p> <p>1.2 A estrutura do átomo</p> <p>1.2.1 Evolução dos modelos atômicos até a atualidade</p> <p>1.2.2 Principais características do átomo (número atômico, número de massa, elemento químico, íons e</p>

semelhanças químicas)

UNIDADE II – Tabela Periódica

- 2.1 Organização da tabela periódica
- 2.2 Famílias, períodos e classificação
- 2.3 Propriedades periódicas e aperiódicas

UNIDADE III – Ligações Químicas

- 3.1 Ligação iônica
- 3.2 Ligação covalente
- 3.3 Ligação coordenada
- 3.4 Ligação metálica
- 3.5 Geometria molecular
- 3.6 Polaridade das ligações e das moléculas

UNIDADE IV – Funções Inorgânicas

- 4.1 Dissociação e ionização
- 4.2 Conceito de ácido, base e sal pela teoria de Arrhenius
- 4.3 Ácidos (nomenclatura, classificação e principais reações)
- 4.4 Bases e hidróxidos (nomenclatura, classificação e principais reações)
- 4.5 Sais (nomenclatura, classificação e principais reações)
- 4.6 Óxidos (nomenclatura, classificação e principais reações)
- 4.7 Funções inorgânicas e suas relações com os alimentos e a alimentação

UNIDADE V – Relações de Massa


- 5.1 Balanceamento de equações químicas
- 5.2 Unidade de massa
- 5.3 Constante de Avogadro ou número de Avogadro
- 5.4 Mol: A unidade de quantidade de substâncias
- 5.5 Massa molar
- 5.6 Estequiometria das reações químicas

IV - APROVEITAMENTO* DE CONTEÚDOS E CARGA-HORÁRIA

DESCREVA NO CAMPO ABAIXO COMO A CARGA-HORÁRIA E CONTEÚDOS ABORDADOS NESTA ATIVIDADE PEDAGÓGICA NÃO PRESENCIAL PODERÃO SER CONSIDERADOS NA RETOMADA DAS ATIVIDADES PRESENCIAIS

Poderá ser considerados todos os conteúdos vistos na ementa do curso o que inclui as unidades de I a V numa carga horária de 24 horas - relacionadas ao tempo do PAT 2 parte 1 e 2.

***Aproveitamento neste contexto não confunde-se com o termo descrito na Organização Didática do IF Sul.**

	MEC/SETEC		CÂMPUS AVANÇADO JAGUARÃO			
	INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE					
	CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES		2020			
MATRIZ CURRICULAR APNPs 2021						
INTEGRADO						
TURMA	ATIVIDADE	Professor	CH - PAT 2 (Parte 1- 04/01 até 24/01)	CH - PAT 2 (Parte 2- 25/02 até 12/02)	Número de semanas (obs: PARTE 1 terá 3 semanas e PARTE 2 terá 3 semanas)	
1M	ICR (introdução À conservação e restauro)	Fran (Parte 1) e Claudia (Parte 2)	3	3	3	
	MBA (Módulo Básico de Argamassa)	Ana, Danilo (Parte 1), Átila (Parte 2)	3	3	3	
	Informática	Ana (Parte 1) e Letícia (Parte 2)	2	2	3	
	Ed. Física(1m + 2m)	Paulo (Parte 2)	0	2	3	
	CH SEMANAL			8	10	TOTAL PAT 2
	CH TOTAL			24	30	54
2M	MBA	Ana, Danilo e Eliezer (Parte 1), Átila e Eliezer (Parte 2)	3	3	3	
	Matemática	Thiago (Parte 1)	4	0	3	
	Ed. Física(1m + 2m)	Paulo (Parte 2)	0	2	3	
	Química	Eliezer (Parte 1 e 2)	2	2	3	
	CH SEMANAL			9	7	TOTAL PAT 2
CH TOTAL			27	21	48	
3M	MT(Módulo de Traços)	Ana, Danilo (Parte 1), Átila e Cris	2	2	3	
	Língua Portuguesa e Literatura III	Greice (Parte 1)	3	0	3	
	Biologia	Dieferson (Parte 1 e 2)	2	2	3	
	Humanas	Tiago (Parte 1), Michele, Lauro, e	2	2	3	
	Eficiência Energética	Maicon (Parte 2)	0	3	3	
	CH SEMANAL			9	9	TOTAL PAT 2
CH TOTAL			27	27	54	
4M	Eficiência Energética	Maicon (Parte 2)	0	3	3	
	Língua Portuguesa e Literatura	Patrícia (Parte 2)	0	4	3	
	Artes	Michele (Parte 2)	0	2	3	
	oficina FTOOL	Ana e Danilo (Parte 1)	2	0	3	
	Biologia	Dieferson (Parte 1 e 2)	5	2	3	
	CH SEMANAL			7	11	TOTAL PAT 2
CH TOTAL			21	33	54	
SUBSEQUENTE						
1N	Projeto de Ensino: CEEP	Patrícia (Parte 2)	0	3	3	
	MBA	Ana, Danilo e Eliezer (Parte 1), Átila	3	3	3	
	ICR (introdução à conservação e restauro)	Fran (Parte 1) e Claudia (Parte 2)	3	3	3	
	Gestão Humana e Segurança do Trabalho	Átila (Parte 2)	0	0	3	
	CH SEMANAL			6	9	TOTAL PAT 2
CH TOTAL			18	27	45	

3N	Técnicas Construtivas	Fran (Parte 1) e Maicon (Parte 2)	3	3	3
	Eficiência Energética	Maicon (Parte 2)	0	3	3
	oficina FTOOL	Ana e Danilo (Parte 1)	2	0	3
	MT	Ana e Danilo (Parte 1), Átila e Cris	2	2	3
	DTAC	Letícia (Parte 2)	0	4	3
	CH SEMANAL			7	12
CH TOTAL			21	36	57

Maicon	Franciele	Claudia	Danilo	Ana Paula	Eliezer	Atila	Letícia	Paulo
9	9	6	14	16	8	13	6	4
			7	9				

|

Thiago	Greice	Dieferso	Patricia	Michele	Lauro	Sandro	Cris	Tiago
4	3	7 e 4	7	4	2	2	4	2



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
CÂMPUS AVANÇADO JAGUARÃO

COMPONENTE CURRICULAR - APNP

I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular: INTRODUÇÃO À CONSTRUÇÃO CIVIL E A CONSERVAÇÃO E RESTAURO
Código: JG_EDI.44
CH Semanal (APNP): 2h
Componente Curricular: INTRODUÇÃO À CONSTRUÇÃO CIVIL E A CONSERVAÇÃO E RESTAURO
Professores: Franciele Fraga Pereira e Claudia Anahí Aguilera Larrosa
SIAPE: 3210591 e 1022644
Formação: Arquitetura e Urbanismo (ambas)

II - CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

DATA	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES
semana 1	Apresentação da PAT. Retomada dos conteúdos anteriormente abordados. Unidade 4 4.1 Patrimônio cultural
semana 2	4.1.1 Patrimônio arquitetônico
semana 3	4.2 História da arquitetura local e regional
semana 4	4.3 Linguagens arquitetônicas
semana 5	4.4 História da Arquitetura
semana 6	Avaliações

III - MEIOS E RECURSOS A SEREM UTILIZADOS NA EXECUÇÃO DO PROJETO

<input checked="" type="checkbox"/> AVA/Moodle	<input checked="" type="checkbox"/> Pesquisas na Internet
<input type="checkbox"/> Apostila em PDF	<input checked="" type="checkbox"/> Podcast
<input checked="" type="checkbox"/> Conversa Online (Meet, CAFe, etc.)	<input checked="" type="checkbox"/> Redes Sociais
<input checked="" type="checkbox"/> E-mail	<input checked="" type="checkbox"/> Slides em PDF
<input type="checkbox"/> Indicação de filmes e documentários	<input checked="" type="checkbox"/> Vídeos desenvolvidos pelos professor(es)
<input type="checkbox"/> Material Impresso	<input checked="" type="checkbox"/> Vídeos na Internet

IV - AVALIAÇÃO

A avaliação será feita a partir de participação nas atividades síncronas e assíncronas, entregas de trabalho feitas em grupo e/ou individual.

V - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOITO, Camillo. **Os Restauradores**. Cotia, SP: Ateliê Editorial, 2008.

BRAGA, Márcia (org.). **Conservação e restauro: arquitetura**. Rio de Janeiro: Editora Rio, 2003.

BRANDI, Cesare. **Teoria da Restauração**. 2. ed. Cotia, SP: Ateliê Editorial, 2004.

CHING, Francis D. K. **Técnicas de Construção Ilustradas**. Porto Alegre: Bookman, 2001.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
CÂMPUS AVANÇADO JAGUARÃO

FORMULÁRIO DE EQUIVALÊNCIA - APNP

PREENCHER UM FORMULÁRIO POR CADA DISCIPLINA ENVOLVIDA EM CADA ATIVIDADE DE ENSINO (PROJETO DE ENSINO, ATIVIDADE INTERDISCIPLINAR E COMPONENTE CURRICULAR).

EXEMPLO 1: PARA UM PROJETO DE ENSINO QUE ENVOLVA QUATRO DISCIPLINAS DISTINTAS, ESTE FORMULÁRIO DEVERÁ SER PREENCHIDO QUATRO VEZES. ALÉM DISSO, O PROJETO DE ENSINO TAMBÉM DEVERÁ SER PREENCHIDO.

EXEMPLO 2: PARA UMA ATIVIDADE INTERDISCIPLINAR QUE ENVOLVA DUAS DISCIPLINAS, ESTE FORMULÁRIO DEVERÁ SER PREENCHIDO DUAS VEZES.

EXEMPLO 3: PARA UM COMPONENTE CURRICULAR MINISTRADO ISOLADAMENTE, ESTE FORMULÁRIO DEVERÁ SER PREENCHIDO APENAS UMA VEZ

I - DADOS INICIAIS

Curso: Curso Técnico em Edificações Subseqüente Semestral

Turma: 3º Semestre

Nome do Professor: Franciele Fraga Pereira

SIAPE: 3210591

Nome do Professor: Claudia Anahí Aguilera Larrosa

SIAPE: 1022644

II - DADOS DA COMPONENTE CURRICULAR NA MATRIZ ORIGINAL DO CURSO

PREENCHA CONFORME A MATRIZ CURRICULAR ORIGINAL DO CURSO E EMENTA

Disciplina	Introdução à construção civil e a conservação e restauro
Código:	JG_EDI.44
Carga-horária semanal	2h
Carga-horária total	60h
Ementa	<p>Apresentação do Curso Técnico em Edificações e do tema construção civil aos alunos que estão ingressando no curso. Estudo de conceitos e terminologia técnica relacionados à construção civil e ao restauro. Compreensão e reconhecimento das características básicas da indústria da construção civil. Estudo dos fundamentos e da história da preservação do patrimônio arquitetônico. Estudo da história da arquitetura local e regional. Estudo das teorias do restauro e da conservação. Análise de projetos de edificações e obras de restauro.</p>
Conteúdos	<p>UNIDADE I – Introdução</p> <p>1.1 Apresentação do Curso Técnico em Edificações 1.2 Perfil do técnico, habilitação, visão do mercado de trabalho, etc.</p> <p>UNIDADE II – A Indústria da Construção Civil</p> <p>2.1 O sistema produtivo da construção 2.2 O produto: obras residenciais, obras comerciais, obras industriais, obras de infraestrutura, manutenção, etc. 2.3 As empresas, os profissionais e técnicos 2.4 Organismos de controle, regulamentações e normas 2.5 A produção informal da construção.</p> <p>UNIDADE III – Introdução à Construção Civil</p> <p>3.1 Conceitos da construção civil 3.2 Terminologia Técnica da construção civil e do restauro 3.3 Etapas da construção de edificações</p>

	<p>UNIDADE IV – Conservação e restauro de Patrimônio arquitetônico</p> <p>4.1 Patrimônio cultural 4.1.1 Patrimônio arquitetônico 4.2 História da arquitetura local e regional 4.3 Linguagens arquitetônicas 4.4 História da Arquitetura</p> <p>UNIDADE V - Teoria da Restauração</p> <p>5.1 Evolução do conceito de restauro 5.2 Os teóricos do século XIX e XX 5.3 Cartas patrimoniais 5.4 Princípios básicos de intervenção 5.5 Tipos de intervenção</p> <p>UNIDADE VI – Estudo de casos</p> <p>6.1. Interpretação de projetos arquitetônicos. 6.2. Projetos de restauro – leitura e interpretação 6.3. Visitas técnicas à obras</p>

III - DADOS DA COMPONENTE CURRICULAR NA ATIVIDADE DE ENSINO

PREENCHA OS DADOS DA ATIVIDADE DE ENSINO CONFORME EXECUÇÃO NO PAT

Modalidade	<input checked="" type="checkbox"/> Componente Curricular <input type="checkbox"/> Atividade Interdisciplinar <input type="checkbox"/> Projeto de Ensino
Nome	Introdução à construção civil e a conservação e restauro
Período de execução	04/01/2021 à 12/02/2021
Carga-horária total da atividade de ensino	12h
Carga-horária total da componente curricular executada no projeto	12h
Conteúdos da ementa original abordados na	UNIDADE IV – Conservação e restauro de Patrimônio arquitetônico

Atividade de Ensino	4.1 Patrimônio cultural 4.1.1 Patrimônio arquitetônico 4.2 História da arquitetura local e regional 4.3 Linguagens arquitetônicas 4.4 História da Arquitetura
----------------------------	---

IV - APROVEITAMENTO* DE CONTEÚDOS E CARGA-HORÁRIA

DESCREVA NO CAMPO ABAIXO COMO A CARGA-HORÁRIA E CONTEÚDOS ABORDADOS NESTA ATIVIDADE PEDAGÓGICA NÃO PRESENCIAL PODERÃO SER CONSIDERADOS NA RETOMADA DAS ATIVIDADES PRESENCIAIS

Essa Componente Curricular aborda os conteúdos referentes à Unidade 4 (itens 4.1 à 4.4) da disciplina, permitindo que o discente que obtiver aproveitamento na Componente Curricular, por meio de avaliações propostas na mesma, poderá eliminar estes conteúdos quando for cursar a disciplina.

***Aproveitamento neste contexto não confunde-se com o termo descrito na Organização Didática do IFSul.**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
CÂMPUS AVANÇADO JAGUARÃO

COMPONENTE CURRICULAR - APNP

I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular: Educação Física
Código: JG_EDI.41
CH Semanal (APNP): 2h
Componente Curricular:
Professor: Paulo Jassin Gutiérrez
SIAPE: 2967633
Formação: Especialista

II - CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

DATA	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES
1	Apresentação e discussão da proposta da disciplina, objetivos e conteúdos. Metodologia a ser aplicada e critérios de avaliação.
2	Leitura de material escolhido pelos alunos, com base nos conteúdos trabalhados para apresentação nos próximos encontros
3	Avaliação - Apresentação de Seminário

III - MEIOS E RECURSOS A SEREM UTILIZADOS NA EXECUÇÃO DO PROJETO

<input checked="" type="checkbox"/> AVA/Moodle	<input checked="" type="checkbox"/> Pesquisas na Internet
<input type="checkbox"/> Apostila em PDF	<input type="checkbox"/> Podcast
<input checked="" type="checkbox"/> Conversa Online (Meet, CAFE, etc.)	<input checked="" type="checkbox"/> Redes Sociais
<input checked="" type="checkbox"/> E-mail	<input checked="" type="checkbox"/> Slides em PDF
<input checked="" type="checkbox"/> Indicação de filmes e documentários	<input type="checkbox"/> Vídeos desenvolvidos pelos professor(es)
<input type="checkbox"/> Material Impresso	<input checked="" type="checkbox"/> Vídeos na Internet

IV - AVALIAÇÃO

A avaliação será feita a partir da participação do aluno em discussões e entregas de trabalho feitas em grupo ou individual.

V - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

NAHAS, M. V. Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 5. ed. Londrina: Midiograf, 2010.

MATTOS, M. G. Educação física na adolescência: construindo o conhecimento na escola. 6. ed. São Paulo: Phorte, 2013.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
CÂMPUS AVANÇADO JAGUARÃO**

FORMULÁRIO DE EQUIVALÊNCIA - APNP

PREENCHER UM FORMULÁRIO POR CADA DISCIPLINA ENVOLVIDA EM CADA ATIVIDADE DE ENSINO (PROJETO DE ENSINO, ATIVIDADE INTERDISCIPLINAR E COMPONENTE CURRICULAR).

EXEMPLO 1: PARA UM PROJETO DE ENSINO QUE ENVOLVA QUATRO DISCIPLINAS DISTINTAS, ESTE FORMULÁRIO DEVERÁ SER PREENCHIDO QUATRO VEZES. ALÉM DISSO, O PROJETO DE ENSINO TAMBÉM DEVERÁ SER PREENCHIDO.

EXEMPLO 2: PARA UMA ATIVIDADE INTERDISCIPLINAR QUE ENVOLVA DUAS DISCIPLINAS, ESTE FORMULÁRIO DEVERÁ SER PREENCHIDO DUAS VEZES.

EXEMPLO 3: PARA UM COMPONENTE CURRICULAR MINISTRADO ISOLADAMENTE, ESTE FORMULÁRIO DEVERÁ SER PREENCHIDO APENAS UMA VEZ

I - DADOS INICIAIS

Curso: Edificações

Turma: 1

Nome do Professor: Paulo Jassin Gutiérrez

SIAPE: 2967633

II - DADOS DA COMPONENTE CURRICULAR NA MATRIZ ORIGINAL DO CURSO

PREENCHA CONFORME A MATRIZ CURRICULAR ORIGINAL DO CURSO E EMENTA

Disciplina	Educação Física
Código:	JG_EDI.41
Carga-horária semanal	2h
Carga-horária total	6h
Ementa	Reflexão sobre o papel da Educação Física e as práticas corporais no contexto brasileiro. Busca do conhecimento e compreensão do movimento humano em seus aspectos históricos, sociais, biológicos e culturais, por meio das práticas corporais coletivas e individuais. Construção e desenvolvimento dos aspectos estruturais, conceituais e contextuais da educação física e seu histórico, atividade física relacionada à saúde, atletismo, handebol, basquetebol e aspectos de coordenação motora ampla.
Conteúdos	<p>UNIDADE I – Educação Física e seu Contexto</p> <p>1.1 Breve histórico da Educação Física Escolar</p> <p>1.2 Conceitos e concepções</p> <p>UNIDADE II – Coordenação Motora Ampla</p> <p>2.1 Habilidades de locomoção</p> <p>2.2 Habilidades de manipulação</p> <p>2.3 habilidades de equilíbrio</p> <p>UNIDADE III – Atividade Física e Saúde</p> <p>3.1 Condicionamento físico</p> <p>3.1.1 Práticas que promovam a melhora da aptidão física</p> <p>3.1.2 Benefícios da prática de atividade física</p> <p>3.2 Noções de anatomia e fisiologia humana durante o exercício físico</p> <p>3.3 Conceitos em saúde, atividade física, exercício físico e aptidão física</p> <p>3.4 Níveis de atividade física e recomendações atuais para a saúde</p> <p>3.5 Doenças crônico-degenerativas e principais fatores de risco</p> <p>UNIDADE IV – Atletismo</p> <p>4.1 História do esporte</p> <p>4.2 Provas</p>

	<p>4.2.1 Provas de Pista 4.2.2 Provas de Campo 4.3 Regras do esporte 4.4 Contextualização histórica do Atletismo na sociedade</p> <p>UNIDADE V – Handebol 5.1 História do esporte 5.2 Regras 5.3 Fundamentos Técnicos 5.4 Fundamentos Táticos 5.4.1 Posições em quadra 5.4.2 Sistemas e ações de defesa 5.4.3 Sistemas e ações de ataque 5.5 Contextualização histórica do Handebol na sociedade</p> <p>UNIDADE VI - Basquetebol 6.1 História do esporte 6.2 Regras 6.3 Fundamentos Técnicos 6.4 Fundamentos Táticos 6.4.1 Posições em quadra 6.4.2 Sistemas e ações de defesa 6.4.3 Sistemas e ações de ataque 6.5 Contextualização histórica do Basquetebol na sociedade</p>
--	---

III - DADOS DA COMPONENTE CURRICULAR NA ATIVIDADE DE ENSINO

PREENCHA OS DADOS DA ATIVIDADE DE ENSINO CONFORME EXECUÇÃO NO PAT

Modalidade	<input checked="" type="checkbox"/> Componente Curricular <input type="checkbox"/> Atividade Interdisciplinar <input type="checkbox"/> Projeto de Ensino
Nome	Educação Física
Período de execução	25/01/2021 - 12/02/2021
Carga-horária total da atividade de ensino	6h
Carga-horária total da	6h

componente curricular executada no projeto	
Conteúdos da ementa original abordados na Atividade de Ensino	Atividade Física e Saúde

IV - APROVEITAMENTO* DE CONTEÚDOS E CARGA-HORÁRIA

DESCREVA NO CAMPO ABAIXO COMO A CARGA-HORÁRIA E CONTEÚDOS ABORDADOS NESTA ATIVIDADE PEDAGÓGICA NÃO PRESENCIAL PODERÃO SER CONSIDERADOS NA RETOMADA DAS ATIVIDADES PRESENCIAIS

Os alunos matriculados e frequentes nesta disciplina, serão dispensados da atividade presencial, no equivalente a 25% da carga horária total da disciplina.

***Aproveitamento neste contexto não confunde-se com o termo descrito na Organização Didática do IFSul.**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
CÂMPUS AVANÇADO JAGUARÃO

COMPONENTE CURRICULAR - APNP

I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular: INFORMÁTICA
Código: JG_EDI.44
CH Semanal (APNP): 2h
Componente Curricular: INFORMÁTICA
Professores: Ana Paula Schiller e Letícia Aguilera Larrosa da Rocha
SIAPE: 1379602 e 1218106
Formação: Engenharia Civil e Arquitetura e Urbanismo

II - CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

DATA	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES
semana 1	Apresentação da PAT. Unidade II - Editor de textos
semana 2	Unidade III - Editor de planilhas eletrônicas
semana 3	Unidade IV - Editor de apresentações de slides
semana 4	Unidade I - Iniciação ao uso do computador*
semana 5	Unidade I - Iniciação ao uso do computador*
semana 6	Unidade I - Iniciação ao uso do computador* Revisão de conteúdos

* itens 1.2 (Recursos e serviços da internet) e 1.3 (Gerenciamento de arquivos)

III - MEIOS E RECURSOS A SEREM UTILIZADOS NA EXECUÇÃO DO PROJETO

<input checked="" type="checkbox"/> AVA/Moodle	<input checked="" type="checkbox"/> Pesquisas na Internet
<input type="checkbox"/> Apostila em PDF	<input checked="" type="checkbox"/> Podcast
<input checked="" type="checkbox"/> Conversa Online (Meet, CAFé, etc.)	<input checked="" type="checkbox"/> Redes Sociais
<input checked="" type="checkbox"/> E-mail	<input checked="" type="checkbox"/> Slides em PDF
<input type="checkbox"/> Indicação de filmes e documentários	<input checked="" type="checkbox"/> Vídeos desenvolvidos pelos professor(es)
<input type="checkbox"/> Material Impresso	<input checked="" type="checkbox"/> Vídeos na Internet

IV - AVALIAÇÃO

A avaliação será feita a partir de participação nas atividades síncronas e assíncronas, entregas de trabalho feitas em grupo e/ou individual.

V - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MANZANO, André Luiz N. G. Estudo dirigido de Microsoft Office Excel 2010. São Paulo: Érica, 2012. 192 p.

MANZANO, André Luiz N. G. Estudo dirigido de Microsoft Office PowerPoint 2010. Coleção PD Estudo Dirigido. São Paulo: Érica, c2010.

MANZANO, André Luiz N. G; MANZANO, Maria Izabel N. G. Estudo dirigido de Microsoft Office Word 2010. São Paulo: Érica, c2010.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
CÂMPUS AVANÇADO JAGUARÃO

FORMULÁRIO DE EQUIVALÊNCIA - APNP

PREENCHER UM FORMULÁRIO POR CADA DISCIPLINA ENVOLVIDA EM CADA ATIVIDADE DE ENSINO (PROJETO DE ENSINO, ATIVIDADE INTERDISCIPLINAR E COMPONENTE CURRICULAR).

EXEMPLO 1: PARA UM PROJETO DE ENSINO QUE ENVOLVA QUATRO DISCIPLINAS DISTINTAS, ESTE FORMULÁRIO DEVERÁ SER PREENCHIDO QUATRO VEZES. ALÉM DISSO, O PROJETO DE ENSINO TAMBÉM DEVERÁ SER PREENCHIDO.

EXEMPLO 2: PARA UMA ATIVIDADE INTERDISCIPLINAR QUE ENVOLVA DUAS DISCIPLINAS, ESTE FORMULÁRIO DEVERÁ SER PREENCHIDO DUAS VEZES.

EXEMPLO 3: PARA UM COMPONENTE CURRICULAR MINISTRADO ISOLADAMENTE, ESTE FORMULÁRIO DEVERÁ SER PREENCHIDO APENAS UMA VEZ

I - DADOS INICIAIS

Curso: Curso Técnico em Edificações Integrado

Turma: 1º ano

Nome do Professor: Ana Paula Schiller

SIAPE: 1379602

Nome do Professor: Leticia Aguilera Larrosa da Rocha

SIAPE: 1218106

II - DADOS DA COMPONENTE CURRICULAR NA MATRIZ ORIGINAL DO CURSO

PREENCHA CONFORME A MATRIZ CURRICULAR ORIGINAL DO CURSO E EMENTA

Disciplina	Informática
Código:	JG_EDI.42
Carga-horária semanal	3h
Carga-horária total	90h
Ementa	Estudo de aplicativos e recursos básicos de informática. Estudo e desenvolvimento da representação gráfica digital bidimensional. Os conhecimentos referentes ao Desenho Arquitetônico trabalhados na disciplina de Desenho Técnico serão abordados de maneira prática para a representação do projeto de uma edificação.
Conteúdos	<p>UNIDADE I – Iniciação ao Uso do Computador</p> <p>1.1 Hardware e Software</p> <p>1.2 Recursos e serviços da internet</p> <p>1.3 Gerenciamento de arquivos</p> <p>UNIDADE II – Editor de Textos</p> <p>2.1 Aplicações e funções</p> <p>2.2 Formatação das propriedades do texto: fonte, parágrafo, layout</p> <p>UNIDADE III – Editor de Planilhas Eletrônicas</p> <p>3.1 Aplicações e funções</p> <p>3.2 Formatação de células, bordas e criação de sequências.</p> <p>3.3 Fórmulas e expressões matemáticas e gráficos</p> <p>UNIDADE IV – Editor de Apresentações de Slides</p> <p>4.1 Aplicações e funções</p> <p>4.2 Criação e edição de elementos gráficos</p> <p>4.3 Montagem de apresentação de slides</p> <p>UNIDADE V – Representação Gráfica Computacional Bidimensional</p> <p>5.1 Introdução à plataforma CAD</p> <p>5.2 Principais comandos de CAD</p> <p>5.3 Uso e aplicação de layers</p>

	<p>5.4 Uso de blocos 5.5 Inclusão de imagem 5.6 Impressão e plotagem</p> <p>UNIDADE VI – Desenho Arquitetônico 6.1 Planta de situação 6.2 Planta de localização 6.3 Planta baixa 6.4 Corte 6.5 Fachada 6.6 Detalhamentos de esquadrias, escada e rampa</p>
--	--

III - DADOS DA COMPONENTE CURRICULAR NA ATIVIDADE DE ENSINO

PREENCHA OS DADOS DA ATIVIDADE DE ENSINO CONFORME EXECUÇÃO NO PAT

Modalidade	<input checked="" type="checkbox"/> Componente Curricular <input type="checkbox"/> Atividade Interdisciplinar <input type="checkbox"/> Projeto de Ensino
Nome	Informática
Período de execução	04/01/2021 à 12/02/2021
Carga-horária total da atividade de ensino	12h
Carga-horária total da componente curricular executada no projeto	12h
Conteúdos da ementa original abordados na Atividade de Ensino	<p>UNIDADE I – Iniciação ao Uso do Computador 1.2 Recursos e serviços da internet 1.3 Gerenciamento de arquivos</p> <p>UNIDADE II – Editor de Textos 2.1 Aplicações e funções 2.2 Formatação das propriedade do texto: fonte, parágrafo, layout</p> <p>UNIDADE III – Editor de Planilhas Eletrônicas 3.1 Aplicações e funções 3.2 Formatação de células, bordas e criação de sequências. 3.3 Fórmulas e expressões matemáticas e gráficos</p>

	UNIDADE IV – Editor de Apresentações de Slides 4.1 Aplicações e funções 4.2 Criação e edição de elementos gráficos 4.3 Montagem de apresentação de slides
--	--

IV - APROVEITAMENTO* DE CONTEÚDOS E CARGA-HORÁRIA

DESCREVA NO CAMPO ABAIXO COMO A CARGA-HORÁRIA E CONTEÚDOS ABORDADOS NESTA ATIVIDADE PEDAGÓGICA NÃO PRESENCIAL PODERÃO SER CONSIDERADOS NA RETOMADA DAS ATIVIDADES PRESENCIAIS

Essa Componente Curricular aborda os conteúdos referentes às Unidades 1, 2, 3 e 4 da disciplina, permitindo que o discente que obtiver aproveitamento na Componente Curricular, por meio de avaliações propostas na mesma, poderá eliminar estes conteúdos quando for cursar a disciplina.

***Aproveitamento neste contexto não confunde-se com o termo descrito na Organização Didática do IFSul.**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
CÂMPUS AVANÇADO JAGUARÃO

PROJETO DE ENSINO - APNP

I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Título do Projeto: Módulo Básico de Argamassas (MBA)
Resumo do Projeto: Este Projeto de Ensino apresenta os conceitos e conteúdos de argamassas trabalhados nas disciplinas de Materiais de Construção dos cursos Técnicos em Edificações. Além disso, este Projeto, na modalidade de ensino não presencial, com apoio de um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), propiciará o desenvolvimento de conteúdos digitais e aplicação de uma metodologia ativa (sala de aula invertida) para abordagem destes conteúdos, possibilitando um aprimoramento do processo de ensino aprendizagem.
Turma/Curso: Aberto a todas as turmas do Curso Técnico em Edificações. Prioritariamente para as turmas 2M e 1N

CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO

Componentes Curriculares Abrangidas pelo Projeto e Carga Horária			
Componente Curricular (Matriz Original do Curso)	Código	CH Semanal (APNP)	CH Total (APNP)
Materiais de Construção I (2M)	JG_EDI.56	3h	18h
Materiais e Técnicas Construtivas (1N)	MTC	3h	18h
Carga-horária Total Semanal		3h	
Carga-horária Total do Projeto		18 h	

IDENTIFICAÇÃO DOS PROFESSORES ENVOLVIDOS

Nome: Danilo dos Santos Telechi

SIAPE: 3148269

Formação: Engenheiro Civil

Componente Curricular: Materiais de Construção I (2M) e Materiais e Técnicas Construtivas (1N)

Nome: Eliezer Alves Martins

SIAPE: 3189391

Formação: Licenciatura em Química

Componente Curricular: Materiais de Construção I (2M) e Materiais e Técnicas Construtivas (1N)

Nome: Átila Martins Gomes

SIAPE: 1998213

Formação: Engenheiro Civil

Componente Curricular: Materiais de Construção I (2M) e Materiais e Técnicas Construtivas (1N)

Nome: Ana Paula Sturbelle Schiller

SIAPE: 1379602

Formação: Engenheira Civil

Componente Curricular: Materiais de Construção I (2M) e Materiais e Técnicas Construtivas (1N)

II - INTRODUÇÃO

Em função da pandemia do COVID-19, no mês de agosto de 2020, o IFSUL elaborou as suas Diretrizes para o Desenvolvimento de Atividades Pedagógicas Não Presenciais (APNP). Neste documento, como uma das principais motivações para as APNP está "Promover a retomada e manutenção do vínculo institucional, o desenvolvimento das atividades acadêmicas e a aprendizagem dos estudantes" (IFSUL,2020).

Para isso, o Câmpus Avançado Jaguarão planejou e está em execução o primeiro Plano de Atividades (PAT 1), com previsão de ser concluído até 28.dez.2020. Nesta oportunidade, estão sendo gravados vídeos, e produzidos materiais didáticos de apoio ao ensino. Numa das atividades em andamento, a Gincana das Argamassas, estes materiais contemplam os mesmos conteúdos que o Projeto em tela. Agora, a proposta é utilizar este material já produzido como base para as atividades a serem desenvolvidas. Será oportuno o aproveitamento de materiais, bem como, aperfeiçoamento de alguns, de forma que se monte um curso básico de argamassas, na forma modular. Isso possibilitará a construção de uma importante ferramenta de apoio para as futuras atividades no sistema híbrido, ou mesmo no presencial.

A metodologia que será focada neste Projeto será a sala de aula invertida, instigando ainda mais a autonomia dos estudantes, e preparo para sejam capazes de conduzir o seu aprendizado sem tanta dependência de outras pessoas.

Para os estudantes que ainda não frequentaram ou não aprovaram nas disciplinas referidas, este Projeto permite o aproveitamento de conteúdos e carga horária para compor parcialmente as disciplinas que serão futuramente ofertadas.

Por fim, neste Projeto, a participação de estudantes de diferentes turmas no curso, bem como, de turnos e cursos distintos (integrado e subsequente) numa única ação educativa criará um ambiente propício para a troca de conhecimentos, experiências, e fortalecimento dos vínculos. A educação por pares será incentivada, aproveitando esse espaço de convivência, de trocas e de ajuda mútua.

III - JUSTIFICATIVA E FUNDAMENTAÇÃO

A necessidade de se ofertar atividades educativas é premente, mas, ao mesmo tempo, desafiadora. O desafio está em tornar atrativo o conteúdo, mantendo preservada a qualidade do ensino, mesmo na situação de atividade pedagógica não presencial. É nesta direção que caminha esta justificativa e fundamentação teórica.

Os conteúdos de argamassas constituem parte importante da formação do técnico em edificações, sendo, em grande medida, um conteúdo predominantemente qualitativo. Trata-se basicamente da exposição e assimilação de conteúdos de forma sistemática, com exemplificação de casos reais de aplicação, sem contudo, demandar cálculos, problematizações mais complexas, ou resolução de problemas concretos. A natureza desses conteúdos requer,

nesta fase inicial, uma ação mais expositiva por parte do docente. Além disso, deve-se estimular a capacidade do estudante de buscar, por conta própria, novos conhecimentos, conhecer novos materiais, e interpretar criticamente as informações expostas na internet, em especial, por fabricantes de produtos.

Com isso, o acesso a materiais didáticos em forma de vídeo aula, a leitura de textos didáticos, e a navegação em sites relacionados aos conteúdos podem constituir uma base operacional para a construção do conhecimento dos estudantes, e aprimoramento da autonomia dos estudantes. Seguindo esta linha, a metodologia de sala de aula invertida se apresenta como oportuna para este tipo de conteúdo.

IV - OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS

OBJETIVO GERAL:

Conhecer os conceitos teóricos, normatização e aplicação das argamassas na construção civil, por meio de atividades não presenciais síncrona e assíncronas mediadas pelo Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Conhecer os conceitos das propriedades gerais dos materiais propiciando uma base conceitual.
2. Estudar os conteúdos sobre aglomerantes, agregados, e materiais cimentícios.
- 3 . Estudar sobre a aplicação dos aglomerantes e agregados nas argamassas.

V - METODOLOGIA

Neste Projeto, serão abordados os conteúdos sistematicamente, por tópicos, com objetivos específicos e avaliações individualizadas ou em grupo.

Em cada tópico, serão expostos os conteúdos pelos docentes, que deverão ser apropriados pelos estudantes na forma assíncrona, como por exemplo, assistir vídeo aulas, ler textos, assistir vídeos externos, navegar em sites, enfim, os docentes planejarão uma determinada carga de atividades assíncronas para serem realizadas pelos estudantes durante a semana.

No final de cada tópico, ocorrerá um encontro síncrono, onde então os conteúdos serão trabalhados, a partir das dúvidas e contribuições apresentadas pelos estudantes. As avaliações deverão ser executadas após o encontro síncrono do tópico.

O Projeto prevê o desenvolvimento destes conteúdos em 6 (seis) semanas, sendo quatro em janeiro e duas em fevereiro, totalizando 18h de curso.

Os conteúdos poderão ser trabalhados em grupos, e abordar os conteúdos de mais de um ciclo, sendo esta coordenação realizada pelos docentes.

VI - CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

TÓPICO	DATA INÍCIO	DATA FIM	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES
I	04.01.2021	11.01.2021	Introdução ao estudo e propriedade dos materiais
II	11.01.2021	18.01.2021	Agregados
III	18.01.2021	25.01.2021	Aglomerantes
IV	25.01.2021	13.02.2021	Materiais de cimento e Argamassas
I a IV	Após a realização do encontro síncrono do Tópico		Avaliações
	A definir		Avaliação final do Projeto pelos professores, colaboradores e alunos participantes.

VII - MEIOS E RECURSOS A SEREM UTILIZADOS NA EXECUÇÃO DO PROJETO

<input checked="" type="checkbox"/> AVA/Moodle	<input checked="" type="checkbox"/> Pesquisas na Internet
<input checked="" type="checkbox"/> Apostila em PDF	<input type="checkbox"/> Podcast
<input checked="" type="checkbox"/> Conversa Online (Meet, CAFe, etc.)	<input type="checkbox"/> Redes Sociais
<input type="checkbox"/> E-mail	<input checked="" type="checkbox"/> Slides em PDF
<input type="checkbox"/> Indicação de filmes e documentários	<input checked="" type="checkbox"/> Vídeos desenvolvidos pelos professor(es)
<input type="checkbox"/> Material Impresso	<input checked="" type="checkbox"/> Vídeos na Internet

VIII - RESULTADOS ESPERADOS

O Projeto trabalhará um conteúdo previsto no currículo dos cursos técnicos em Edificações, mas numa forma diferente: ensino não presencial e metodologia ativa. Espera-se validar a metodologia nesta situação, permitindo uma reflexão acerca das novas possibilidades de condução deste e de outros conteúdos, para quando passar essa situação de pandemia.

Espera-se o aprimoramento dos docentes quanto ao uso das tecnologias em um caso

real, permitindo uma expansão das possibilidades futuras.

IX - AVALIAÇÃO

A avaliação será individual e coletiva. Cada avaliação será representada por uma nota (0 a 10), e será realizada a média das avaliações realizadas. Os critérios de aprovação serão os mesmos que os previstos para as atividades presenciais no âmbito do IFSUL.

Individualmente, os estudantes serão avaliados por tarefas que lhe sejam solicitadas, e também, a critério dos docentes, pela participação em Fóruns de discussão que forme propostos.

Coletivamente, será proposto um trabalho em grupo, de forma que os conhecimentos possam ser aplicados, aprofundados e aprimorados pelos estudantes. A forma do trabalho, bem como, a avaliação deste será definido pelos docentes.

O Projeto como um todo será avaliado no final, pelos participantes, ministrantes, colaboradores e coordenador. Esta avaliação tem por objetivo promover a reflexão acerca da aplicabilidade das metodologias propostas, bem como, permitir o aperfeiçoamento do processo.

X - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

IFSUL. Diretrizes para o Desenvolvimento de Atividades Pedagógicas Não Presenciais . Pelotas, 2020. Disponível em <http://pelotas.ifsul.edu.br/noticias/ifsul-aprova-diretrizes-para-o-desenvolvimento-de-atividadespedagogicas-nao-presenciais>. Acesso em 20.09.2020.

AMBROZEWICZ, Paulo Henrique. Materiais de Construção. São Paulo: Pini, 2012.

BAUER, L. A. Falcão. Materiais de construção, 1 e 2. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

RECENA, Fernando Antônio Piazza. Conhecendo a Argamasas a. 2. ed. Porto Alegre: EDIPUC/RS, 2012.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
CÂMPUS AVANÇADO JAGUARÃO

FORMULÁRIO DE EQUIVALÊNCIA - APNP

I - DADOS INICIAIS

Curso: Curso Técnico em Edificações Integrado

Turma: 2º ano

Nome do Professor: Danilo dos Santos Telechi

SIAPE: 3148269

Nome do Professor: Eliezer Alves Martins

SIAPE: 3189391

Nome do Professor: Átila Martins Gomes

SIAPE:1998213

Nome da Professora: Ana Paula Sturbelle Schiller

SIAPE: 1379602

II - DADOS DA COMPONENTE CURRICULAR NA MATRIZ ORIGINAL DO CURSO

PREENCHA CONFORME A MATRIZ CURRICULAR ORIGINAL DO CURSO E EMENTA

Disciplina	Materiais de Construção I
Código:	JG_EDI.56
Carga-horária semanal	2h
Carga-horária total	60h
Ementa	Identificação dos diversos tipos de materiais utilizados na construção civil. Busca da compreensão dos seus conceitos, classificações, propriedades, aplicações, qualidades, patologias, controle tecnológico, armazenamento, a partir de aulas teóricas, estudos comparativos, visitas a indústrias de materiais e ensaios de laboratório. Estudo dos materiais simples e compostos utilizados ao longo da história das construções e a articulação destes com os materiais contemporâneos. Introdução aos conceitos das propriedades gerais dos corpos propiciando uma base conceitual. Aprofundamento dos conteúdos de aglomerantes e agregados, pedras naturais, materiais cerâmicos e cimentícios. Estudo sobre a aplicação dos aglomerantes e agregados nas argamassas.
Conteúdos	UNIDADE I – Introdução ao estudo e propriedade dos materiais 1.1 Evolução histórica dos materiais 1.2 Aspectos técnicos, econômicos, estéticos e ambientais 1.3 Classificação dos materiais de construção 1.4 Propriedade dos materiais 1.5 Massa específica, peso específico e densidade 1.6 Esforços mecânicos UNIDADE II – Aglomerantes 2.1 Definição e histórico 2.2 Classificação quanto à pega 2.3 Cal – Definição, classificação, processo de fabricação 2.4 Gesso – obtenção, fabricação, pega e endurecimento. Gesso acartonado 2.5 Cimento Portland – Histórico e definição, fabricação, componentes do cimento, tipos de cimento, aplicação, processos físicos e químicos 2.6 Ensaio de moldagem de corpo de prova de argamassa simples com variação no teor água/cimento

	<p>UNIDADE III – Agregados</p> <p>3.1 Introdução e finalidades</p> <p>3.2 Processo de extração e produção</p> <p>3.3 Problemas ambientais</p> <p>3.4 Classificação: origem, dimensão, massa específica, composição mineralógica</p> <p>3.5 Qualidade dos agregados</p> <p>3.6 Ensaio de composição granulométrica, teor de umidade e massa específica</p> <p>UNIDADE IV – Pedras Naturais</p> <p>4.1 Introdução</p> <p>Serviço Público Federal</p> <p>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense</p> <p>Pró-Reitoria de Ensino</p> <p>4.2 Classificação das rochas: geológica e tecnológica</p> <p>4.3 Propriedades das pedras naturais</p> <p>4.4 Pedras naturais na construção civil</p> <p>4.5 Qualidade e defeitos das pedras naturais para construção</p> <p>4.6 Características de acordo com o emprego</p> <p>UNIDADE V – Materiais cerâmicos</p> <p>5.1 Propriedades</p> <p>5.2 Processos de fabricação</p> <p>5.3 Usos</p> <p>5.4 Ensaio de dimensão e propriedades de tijolos, telhas, etc.</p> <p>UNIDADE VI – Materiais de cimento</p> <p>6.1 Propriedades</p> <p>6.2 Processos de fabricação</p> <p>6.3 Usos</p> <p>UNIDADE VII – Argamassas</p> <p>7.1 Histórico e conceito</p> <p>7.2 Função dos componentes</p> <p>7.3 Finalidade das argamassas</p> <p>7.4 Classificação: quanto à utilização, quanto à dosagem, quanto à consistência, quanto ao número de aglomerantes, quanto ao aglomerante, quanto às propriedades específicas, quanto à função no revestimento, quanto à forma de preparo</p> <p>7.5 Características</p> <p>7.6 Propriedades: no estado fresco e estado endurecido</p> <p>7.7 Argamassa Industrializada</p> <p>7.8 Execução de prismas e determinação da resistência à compressão e tração:</p> <p>7.8.1 Teste de plasticidade</p> <p>7.8.2 Teste de aderência</p> <p>7.8.3 Teste de retenção de água</p>
--	---

	<p>7.8.4 Ensaio de arrancamento do substrato</p> <p>7.9 Princípios dos métodos de dosagem de argamassa:</p> <p>7.9.1 Método de Selmo</p> <p>7.9.2 Método CETA-BA</p> <p>7.10 Conversão de traços em massa e volume:</p> <p>7.10.1 Método racional</p> <p>7.10.2 Traços em peso e volume</p> <p>7.10.3 Consumo (kg, saco e m³)</p> <p>7.10.4 Formulação de traços com adições</p>
--	---

III - DADOS DA COMPONENTE CURRICULAR NA ATIVIDADE DE ENSINO

PREENCHA OS DADOS DA ATIVIDADE DE ENSINO CONFORME EXECUÇÃO NO PAT

Modalidade	<input type="checkbox"/> Componente Curricular <input type="checkbox"/> Atividade Interdisciplinar <input checked="" type="checkbox"/> Projeto de Ensino
Nome	Módulo Básico de Argamassas (MBA)
Período de execução	05.01.2021 a 13.02.2021
Carga-horária total da atividade de ensino	18h
Carga-horária total da componente curricular executada no projeto	18h
Conteúdos da ementa original abordados na Atividade de Ensino	<p>UNIDADE I – Introdução ao estudo e propriedade dos materiais</p> <p>1.1 Evolução histórica dos materiais</p> <p>1.2 Aspectos técnicos, econômicos, estéticos e ambientais</p> <p>1.3 Classificação dos materiais de construção</p> <p>1.4 Propriedade dos materiais</p> <p>1.5 Massa específica, peso específico e densidade</p> <p>1.6 Esforços mecânicos</p> <p>UNIDADE II – Aglomerantes</p> <p>2.1 Definição e histórico</p> <p>2.2 Classificação quanto à pega</p> <p>2.3 Cal – Definição, classificação, processo de fabricação</p> <p>2.4 Gesso – obtenção, fabricação, pega e endurecimento. Gesso acartonado</p> <p>2.5 Cimento Portland – Histórico e definição, fabricação,</p>

	<p>componentes do cimento, tipos de cimento, aplicação, processos físicos e químicos</p> <p>2.6 Ensaio de moldagem de corpo de prova de argamassa simples com variação no teor água/cimento</p> <p>UNIDADE III – Agregados</p> <p>3.1 Introdução e finalidades</p> <p>3.2 Processo de extração e produção</p> <p>3.3 Problemas ambientais</p> <p>3.4 Classificação: origem, dimensão, massa específica, composição mineralógica</p> <p>3.5 Qualidade dos agregados</p> <p>3.6 Ensaio de composição granulométrica, teor de umidade e massa específica</p> <p>UNIDADE VI – Materiais de cimento</p> <p>6.1 Propriedades</p> <p>6.2 Processos de fabricação</p> <p>6.3 Usos</p> <p>UNIDADE VII – Argamassas</p> <p>7.1 Histórico e conceito</p> <p>7.2 Função dos componentes</p> <p>7.3 Finalidade das argamassas</p> <p>7.4 Classificação: quanto à utilização, quanto à dosagem, quanto à consistência, quanto ao número de aglomerantes, quanto ao aglomerante, quanto às propriedades específicas, quanto à função n revestimento, quanto à forma de preparo</p> <p>7.5 Características</p> <p>7.6 Propriedades: no estado fresco e estado endurecido</p> <p>7.7 Argamassa Industrializada</p> <p>7.8 Execução de prismas e determinação da resistência à compressão e tração:</p> <p>7.8.1 Teste de plasticidade</p> <p>7.8.2 Teste de aderência</p> <p>7.8.3 Teste de retenção de água</p> <p>7.8.4 Ensaio de arrancamento do substrato</p> <p>7.9 Princípios dos métodos de dosagem de argamassa:</p> <p>7.9.1 Método de Selmo</p> <p>7.9.2 Método CETA-BA</p> <p>7.10 Conversão de traços em massa e volume:</p> <p>7.10.1 Método racional</p> <p>7.10.2 Traços em peso e volume</p> <p>7.10.3 Consumo (kg, saco e m³)</p> <p>7.10.4 Formulação de traços com adições</p>
--	---

IV - APROVEITAMENTO* DE CONTEÚDOS E CARGA-HORÁRIA

DESCREVA NO CAMPO ABAIXO COMO A CARGA-HORÁRIA E CONTEÚDOS ABORDADOS NESTA ATIVIDADE PEDAGÓGICA NÃO PRESENCIAL PODERÃO SER CONSIDERADOS NA RETOMADA DAS ATIVIDADES PRESENCIAIS

O Projeto de Ensino aborda os conteúdos previstos nas Unidades I, II, III, VI e VII da ementa da disciplina, permitindo que o discente que obtiver aproveitamento no Projeto, por meio das avaliações propostas no mesmo, poderá eliminar estas Unidades quando for cursar a disciplina JG_EDI.56.

***Aproveitamento neste contexto não se confunde com o termo descrito na Organização Didática do IFSul.**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
CÂMPUS AVANÇADO JAGUARÃO

FORMULÁRIO DE EQUIVALÊNCIA - APNP

I - DADOS INICIAIS

Curso: Curso Técnico em Edificações Subsequente anual

Turma: 1º ano

Nome do Professor: Danilo dos Santos Telechi

SIAPE: 3148269

Nome do Professor: Eliezer Alves Martins

SIAPE: 3189391

Nome do Professor: Átila Martins Gomes

SIAPE: 1998213

Nome da Professora: Ana Paula Sturbelle Schiller

SIAPE: 1379602

II - DADOS DA COMPONENTE CURRICULAR NA MATRIZ ORIGINAL DO CURSO

PREENCHA CONFORME A MATRIZ CURRICULAR ORIGINAL DO CURSO E EMENTA

Disciplina	Materiais e Técnicas Construtivas
Código:	
Carga-horária semanal	4h aula
Carga-horária total	120h
Ementa	Estudo teórico prático de locação de obra, fundações, impermeabilizações e pilares. Aplicação dos conhecimentos em atividades práticas de execução da obra. Estudo e análise das manifestações patológicas nas técnicas construtivas. Especificações de materiais de construção.
Conteúdos	<p>UNIDADE I – Infraestrutura</p> <p>1.1 Fundações (conceito teórico)</p> <p>1.2 Rasas, detalhes cursivos</p> <p>1.3 Profundas</p> <p>1.4 Cargas</p> <p>1.5 Patologias</p> <p>UNIDADE II – Ferramentas, máquinas e equipamentos.</p> <p>2.1 Serrote, martelo de unha, esquadro, lapis de carpinteiro, serra circular, torques, grifo, serra arco, máquina de dobrar estribo, tesoura de cortar vergalhão, betoneira, pá, vibrador, paceta, carrinho de mão, gerica, balde, pilão, enxada, trincha, maçarico, colher de pedreiro, linha de nylon, escala articulada (metro), trena, masseira, prumo de face e de centro, nível de bolha, nível de mangueira, desempenadeira, fratacho e EPI's.</p> <p>UNIDADE III – Materiais utilizados (aglomerantes, agregados, madeiras de formas, pregos, arames e ferragem).</p> <p>3.1 Definição e breve histórico.</p> <p>3.2 Cimento Portland – Histórico e definição, fabricação, componentes, tipos e processos físicos e químicos.</p> <p>3.3 Introdução e finalidade dos agregados.</p> <p>3.4 Processo de extração, produção e problemas ambientais</p> <p>3.5 Madeiras utilizadas em formas (tipos, propriedades e dimensões).</p> <p>3.6 Aço (prego, arame, vergalhão) ferragens em sapatas, bitolas e propriedades.</p> <p>UNIDADE IV – Locação de obra</p> <p>4.1 Execução de gabarito (longarina corrida)</p> <p>4.2 Nivelamento e esquadrejamento</p> <p>4.3 Locação de sapatas, vigas e alvenaria</p> <p>UNIDADE V – Execução de fundações rasas (sapata isolada, tronco de pilar, baldrame e viga de fundação) formas,</p>

	<p>ferragens e concretagem.</p> <p>5.1 Prática: Interpretação do desenho técnico, quantificação do material (forma/madeira, ferragem, concreto) manuseio dos materiais utilizados, cargas, traço e armadura.</p> <p>5.2 Forma: Critério de seleção de bitolas, escoramento e cimbramento, montage e reaproveitamento de madeira.</p> <p>5.3 Escavação da vala (preparação, escoramento, contenção da vala).</p> <p>5.4 Ferragem: dobra, espaçamento, recobrimento, amarração.</p> <p>5.5 Concretagem: prepare concreto, dosage (traço), mistura, lançamento, adensamento, cura, desforma, reaproveitamento da madeira.</p> <p>5.6 Espera para instalações (esgoto, ralo, caimento).</p> <p>5.7 Ancoragem da viga pré-fabricada, impermeabilização, espera para pilares, junta de dilatação.</p> <p>UNIDADE VI – Impermeabilização da viga de fundação/baldrame</p> <p>6.1 Tipos (emulsões, mantas, cimentícios)</p> <p>6.2 Quantificação</p> <p>UNIDADE VII – Patologias</p> <p>7.1 Patologias em elementos construtivos, recalques de solo, umidade, lençol freático, infiltração ascendente, impermeabilização</p> <p>UNIDADE VIII – Concreto</p> <p>8.1 Traços e concretos, dosagem. Práticas de concretos e traços-cunha.</p> <p>UNIDADE IX – Pavimentação</p> <p>9.1 Aterro, reaterro, compactação, contrapiso, radier, impermeabilização, inclinação, declividade, ralo, hidráulica (auxílio técnico).</p> <p>UNIDADE X – Pilares</p> <p>10.1 Execução de pilares (formas, armadura e concreto)</p> <p>10.2 Quantificação do material (formas, armadura e concreto)</p> <p>10.3 Pilar isolado (tronco de pilar, gravata, forma, janelinha (segregação)).</p> <p>10.4 Pilar com amarração na alvenaria</p> <p>UNIDADE XI – Alvenaria e argamassa de assentamento</p> <p>11.1 Alvenaria estrutural e de vedação</p> <p>11.2 Argamassa de assentamento (tipos, propriedades, trabalhabilidade, aglomerantes e agregados).</p> <p>11.3 Encunhamento e amarração</p> <p>11.4 Aberturas: vergas e contra vergas</p> <p>UNIDADE XII – Argamassas</p> <p>12.1 Chapisco, emboço, reboco (camadas, dosage, traço, aplicação, cura).</p> <p>UNIDADE XIII – Assentados/não argamassados</p> <p>13.1 Características e utilizações</p> <p>13.2 Cerâmicos, porcelanatos, pastilhas</p> <p>13.3 Pedras</p>
--	---

	13.4 Madeira 13.5 PVC UNIDADE XIV – Pintura 14.1 Origem e classificação (tintas) 14.2 Composição (tintas e resinas) 14.3 Qualidade das tintas 14.4 Processos de fabricação 14.5 Tipos de tintas 14.6 Técnicas e cuidados na aplicação
--	---

III - DADOS DA COMPONENTE CURRICULAR NA ATIVIDADE DE ENSINO

PREENCHA OS DADOS DA ATIVIDADE DE ENSINO CONFORME EXECUÇÃO NO PAT


Modalidade	<input type="checkbox"/> Componente Curricular <input type="checkbox"/> Atividade Interdisciplinar <input checked="" type="checkbox"/> Projeto de Ensino
Nome	Módulo Básico de Argamassas (MBA)
Período de execução	05.01.2021 a 13.02.2021
Carga-horária total da atividade de ensino	18h
Carga-horária total da componente curricular executada no projeto	18h
Conteúdos da ementa original abordados na Atividade de Ensino	UNIDADE III – Materiais utilizados (aglomerantes, agregados, madeiras de formas, pregos, arames e ferragem). 3.1 Definição e breve histórico. 3.2 Cimento Portland – Histórico e definição, fabricação, componentes, tipos e processos físicos e químicos. 3.3 Introdução e finalidade dos agregados. 3.4 Processo de extração, produção e problemas ambientais UNIDADE XII – Argamassas 12.1 Chapisco, emboço, reboco (camadas, dosage, traço, aplicação, cura.

IV - APROVEITAMENTO* DE CONTEÚDOS E CARGA-HORÁRIA

DESCREVA NO CAMPO ABAIXO COMO A CARGA-HORÁRIA E CONTEÚDOS ABORDADOS NESTA ATIVIDADE PEDAGÓGICA NÃO PRESENCIAL PODERÃO SER CONSIDERADOS NA RETOMADA DAS ATIVIDADES PRESENCIAIS

O Projeto de Ensino aborda os conteúdos previstos nos itens 3.1 a 3.4 da Unidades III, e parcialmente a Unidade XII da ementa da disciplina, permitindo que o discente que obtiver aproveitamento no Projeto, por meio das avaliações propostas no mesmo, poderá eliminar estas Unidades quando for cursar a disciplina.

***Aproveitamento neste contexto não se confunde com o termo descrito na Organização Didática do IFSul.**

	MEC/SETEC		CÂMPUS AVANÇADO JAGUARÃO			
	INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE					
	CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES		2020			
MATRIZ CURRICULAR APNPs 2021						
INTEGRADO						
TURMA	ATIVIDADE	Professor	CH - PAT 2 (Parte 1- 04/01 até 24/01)	CH - PAT 2 (Parte 2- 25/02 até 12/02)	Número de semanas (obs: PARTE 1 terá 3 semanas e PARTE 2 terá 3 semanas)	
1M	ICR (introdução À conservação e restauro)	Fran (Parte 1) e Claudia (Parte 2)	3	3	3	
	MBA (Módulo Básico de Argamassa)	Ana, Danilo (Parte 1), Átila (Parte 2)	3	3	3	
	Informática	Ana (Parte 1) e Letícia (Parte 2)	2	2	3	
	Ed. Física(1m + 2m)	Paulo (Parte 2)	0	2	3	
	CH SEMANAL			8	10	TOTAL PAT 2
	CH TOTAL			24	30	54
2M	MBA	Ana, Danilo e Eliezer (Parte 1), Átila e Eliezer (Parte 2)	3	3	3	
	Matemática	Thiago (Parte 1)	4	0	3	
	Ed. Física(1m + 2m)	Paulo (Parte 2)	0	2	3	
	Química	Eliezer (Parte 1 e 2)	2	2	3	
	CH SEMANAL			9	7	TOTAL PAT 2
CH TOTAL			27	21	48	
3M	MT(Módulo de Traços)	Ana, Danilo (Parte 1), Átila e Cris	2	2	3	
	Língua Portuguesa e Literatura III	Greice (Parte 1)	3	0	3	
	Biologia	Dieferson (Parte 1 e 2)	2	2	3	
	Humanas	Tiago (Parte 1), Michele, Lauro, e	2	2	3	
	Eficiência Energética	Maicon (Parte 2)	0	3	3	
	CH SEMANAL			9	9	TOTAL PAT 2
CH TOTAL			27	27	54	
4M	Eficiência Energética	Maicon (Parte 2)	0	3	3	
	Língua Portuguesa e Literatura	Patrícia (Parte 2)	0	4	3	
	Artes	Michele (Parte 2)	0	2	3	
	oficina FTOOL	Ana e Danilo (Parte 1)	2	0	3	
	Biologia	Dieferson (Parte 1 e 2)	5	2	3	
	CH SEMANAL			7	11	TOTAL PAT 2
CH TOTAL			21	33	54	
SUBSEQUENTE						
1N	Projeto de Ensino: CEEP	Patrícia (Parte 2)	0	3	3	
	MBA	Ana, Danilo e Eliezer (Parte 1), Átila	3	3	3	
	ICR (introdução à conservação e restauro)	Fran (Parte 1) e Claudia (Parte 2)	3	3	3	
	Gestão Humana e Segurança do Trabalho	Átila (Parte 2)	0	0	3	
	CH SEMANAL			6	9	TOTAL PAT 2
CH TOTAL			18	27	45	

3N	Técnicas Construtivas	Fran (Parte 1) e Maicon (Parte 2)	3	3	3
	Eficiência Energética	Maicon (Parte 2)	0	3	3
	oficina FTOOL	Ana e Danilo (Parte 1)	2	0	3
	MT	Ana e Danilo (Parte 1), Átila e Cris	2	2	3
	DTAC	Letícia (Parte 2)	0	4	3
	CH SEMANAL			7	12
CH TOTAL			21	36	57

Maicon	Franciele	Claudia	Danilo	Ana Paula	Eliezer	Atila	Letícia	Paulo
9	9	6	14	16	8	13	6	4
			7	9				

|

Thiago	Greice	Dieferso	Patricia	Michele	Lauro	Sandro	Cris	Tiago
4	3	7 e 4	7	4	2	2	4	2

