



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ  
CAMPUS DE SANTANA DO ARAGUAIA  
INSTITUTO DE ENGENHARIA DO ARAGUAIA - IEA

**ATA DA REUNIÃO EXTRAORDINÁRIA DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE  
DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - 21/08/2020**

Ata da Reunião Extraordinária do Núcleo Docente Estruturante do curso de Engenharia Civil (NDE – ECV) realizada no dia vinte e um de agosto de dois mil e vinte, as 10h00, por videoconferência. Compareceram à reunião os docentes Cláudia Queiroz de Vasconcelos (Presidente do NDE – ECV), Luis Ismael Asmat Lopez, Karoline Borges, Mateus Gonçalves de Oliveira, Carlos Mavíael de Carvalho, Leonardo Carlos Barbosa, Marcus Vinícius Pereira de Freitas, Suanne Honorina Martins dos Santos, Roberto Bernardo da Silva e a técnica administrativa em educação Luciene Santana de Souza Brito. A professora Cláudia deu início a reunião informando que foi realizada a eleição para composição da diretoria executiva e o conselho de representantes do centro acadêmico do curso de Engenharia Civil, em caráter interino para o período de 12 meses e que resultado foi publicado no *chat*, do próprio Google Meet, e também enviado por e-mail ao IEA. Após este informe, foram tratados os pontos de pauta, que seguem enumerados, com os respectivos encaminhamentos dados: **1. Ajustes no Calendário do PLE da Engenharia Civil, turmas de Santana do Araguaia em conformação com a turma de Redenção.** Após votação realizada por enquete no *chat*, com as alternativas, A (Aprova), B (Contra) e C (Abstenção), o ajuste no calendário foi aprovado, mediante a aprovação da maioria dos membros com sete votos a favor da aprovação e duas abstenções. **2. Ajuste no Quadro de Monitorias, com o acréscimo de uma bolsa para a disciplina Física II.** Após votação realizada por enquete no *chat*, com as alternativas A (aprova) B (Contra) e C (Abstenção), o ajuste no quadro de monitoria, foi aprovado por unanimidade. **3. Atualização do Quadro de Equivalência entre as Atividades Curriculares do PPC-ECV.** Após votação realizada no *chat*, com as alternativas, A (Aprova), B (Contra) e C (Abstenção), o terceiro ponto de pauta foi

aprovado pela maioria dos membros com oito votos a favor da aprovação e uma abstenção. **4. Submissão e aprovação dos Planos de Ensino das disciplinas ofertadas na Engenharia Civil, conforme cronograma do PLE.** Todos os planos de ensino apresentados foram aprovados pela maioria dos membros com sete votos a favor da aprovação e duas abstenções. Os planos apresentados seguem anexo. Eu, Luciene Santana de Souza Brito, lavro esta ata, com assinatura e anuência dos participantes da Reunião.

---

Prof<sup>a</sup> Dr. Cláudia Queiroz de Vasconcelos  
(Presidente do NDE-ECV)

---

Prof. Dr. Luis Ismael Asmat Lopez

---

Prof<sup>a</sup>. Me. Karoline Borges

---

Prof. Me. Leonardo Carlos Barbosa

---

Prof. Me. Marcus Vinícius Pereira de Freitas

---

Prof. Me Mateus Gonçalves de Oliveira

---

Prof. Dr. Roberto Bernardo da Silva

---

Prof. Dr. Carlos Mavíael, de Carvalho

---

Ma. Suanne Honorina Martins dos Santos

---

Tae Ma. Luciene Santana de Souza Brito

<b>DISCIPLINA</b>	Noções de Economia para Engenheiros
<b>CARGA HORÁRIA</b>	34 horas
<b>Nº VAGAS</b>	30 vagas
<b>HORÁRIO</b>	13:50 às 17:30
<b>EMENTA</b>	Introdução e Conceitos; Fatores de Produção e Curvas de Possibilidades de Produção; Microeconomia – Demanda e Oferta; Empresas – Produção e Custo de Produção; Macroeconomia – Inflação, desemprego, PIB e crescimento econômico; Juros e Matemática Financeira; Viabilidade Econômica de Projetos – Fluxo de Caixa, Taxa de Atratividade, Valor atual, Valor Futuro e Taxa Interna de Retorno. Situação de Certeza e Incerteza.

Dia da Semana	CONTEÚDO	Status	DATA	CARGA HORÁRIA
Quinta	Aula 01 - Introdução - Fatores de Produção + Aula 02 - CPP até Demanda		08/out	4,00
Sexta	Aula 03 - Oferta e equilíbrio de mercado + Aula 04 - A empresa e a produção		09/out	4,00
Terça	Aula 05 A empresa e os custos + Retirada de dúvidas para prova.		13/out	4,00
Quarta	Prova		14/out	2,00
Quinta	Aula 06 - Matemática Financeira + Aula 07 Matemática Financeira (Apresentação do trabalho)		15/out	4,00
Sexta	Aulo 08 - Fluxo de Caixa + Aula 09 - Valor Atual		16/out	4,00
Segunda	Aula 10 - TIR e Situação de Incerteza + Aula 11 - Depreciaçãoe Imposto de Renda		26/out	4,00
Terça	Plantão de dúvidas sobre o trabalho		27/out	4,00
Quinta	Prova Final e entrega do trabalho		29/out	4,00
<b>Carga Horária Total (ha)</b>				<b>34,00</b>

METODOLOGIA	
<b>AULA</b>	A metodologia utilizada para ministrar a disciplina de Noções de Economia para Engenheiros no Período Letivo Emergencial será no sistema EAD, com as aulas sendo ministradas de forma síncrona, onde o aluno poderá dialogar com o professor e seus colegas durante a disciplina por meio da ferramenta Google Meet. O professor fará o uso da plataforma de armazenamento na nuvem chamada MEGA, onde disponibilizará as aulas gravadas e materiais didáticos para os alunos poderem acompanhar os ensinamentos, sendo possível a realização da disciplina de forma assíncrona.

<b>AVALIAÇÃO</b>	2 - Provas, 1 - Trabalho Avaliativo
------------------	-------------------------------------

BIBLIOGRAFIA	
<p>VASCONCELLOS, M. A. S.; GARCIA, M. E. Fundamentos de Economia. Ed. Saraiva. 2ª Edição. São Paulo, 2004HAZZAN, S. &amp; POMPEO, J. N. Matemática Financeira. Ed. Saraiva. São Paulo – SP, 2001.</p> <p>TORRES, O. F. F. – Fundamentos da Engenharia Econômica e da Análise Econômica de Projetos. Ed. Thomson Learning. São Paulo – SP. 2006.</p> <p>GONÇALVES, P. C. A.; ZYGIELSZYPER, N. R.; GONÇALVES RIVEIRO, R.; MATESCO VIRENE, R. M. Economia Empresarial - Série gestão empresarial - Ed. FGV, (2015).</p>	

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ  
INSTITUTO DE ENGENHARIA DO ARAGUAIA  
CURSO DE ENGENHARIA CIVIL

**PLANO DE AULA – FÍSICA II (ECVS02022)**

**I. INFORMAÇÕES BÁSICAS**

**Disciplina:** Física II (ECVS02022)

**Caráter:** Obrigatória

**Carga Horária:** 68h – 51 Teórica e 17 Prática

**Docente:** Prof.º Me. Mateus Gonçalves de Oliveira

**Período:** 15/09/2020 a 07/10/2020

**Horário:** 13:50h às 17:30h

**II. OBJETIVOS**

Apresentar uma visão sistêmica do Elemento de Física II, com suas características inerentes com os conteúdos teóricos e ao mesmo tempo ter um entendimento geral de sua aplicabilidade prática perante as todos os agentes envolvidos.

**Objetivos Específicos**

Conhecer as especificidades que cada conteúdo apresenta, sobre a ótica da estática e dinâmica dos fluidos; da termodinâmica; das ondas sonoras e movimentos oscilatórios e todo o arcabouço necessários para poder-se conhecer em quais situações poder-se-á utilizá-los para os benefícios das organizações e sociedades.

**III. EMENTA**

**Teoria:** Movimento Oscilatório. Ondas em Meios Elásticos. Ondas Sonoras. Estática dos Fluidos. Dinâmica dos Fluidos. Temperatura. Calor e Primeira Lei da Termodinâmica. Teoria Cinética dos Gases. Entropia e Segunda Lei da Termodinâmica. Terceira Lei da Termodinâmica.

**Prática:** Pêndulo simples. Movimento harmônico simples. Ondas Mecânicas. Ressonância em tubos sonoros. Hidrostática. Hidrodinâmica. Equação de Continuidade e Equação de Bernoulli.

**IV. METODOLOGIA**

A interação desenvolver-se-á de forma síncrona e/ou assíncrona. A primeira, síncrona, será usada a ferramenta do G suite conhecida como Google Meet, vídeo chamado do Whatsupp e outros. Já para a segunda, assíncrona, o suporte de serviços do Ambiente virtual de Aprendizagem (ferramentas e programas do G suite, SIGAA, Whatsupp, outros), isto com o uso de questionários,

fóruns, tarefas e materiais de estudos, sendo eles: resumos, resenhas, e leituras complementares.

Logo, resume o exposto acima em:

- - Aulas expositivas (apresentação de *slides*) com abordagem teórica, para ambos os meios, isto é, síncrono e assíncrono;
- - Aplicação prática com apresentação de seminários, exercícios e outras atividades.

## V. AVALIAÇÕES

**1ª Avaliação** (Peso de 40% na nota final): Prova teórica (10,0 pts.);

**2ª Avaliação** (Peso 40% na nota final): Prova teórica (10,0 pts.);

**3ª Avaliação** (Peso 20% na nota final): Atividades complementares: trabalhos, exercícios, discussões, participação, etc. (10,0 pts).

**4ª Avaliação** (Peso 100% na nota final): Prova Substitutiva.

**OBS. 1:** O professor responsável pela disciplina tem autonomia para alterar as formas de avaliação, desde que os discentes sejam informados com a antecedência necessária;

**OBS. 2:** Só será aprovado na disciplina o discente que cumprir todas as etapas das avaliações;

**OBS. 3:** Frequência é critério para aprovação. Conforme o **Regulamento da Graduação**, o discente só será aprovado se detiver 75% da frequência na disciplina. Faltas devem ser justificadas.

**OBS. 4:** O discente que não puder comparecer à 1ª avaliação, deve comunicar ao professor com antecedência. Com base na justificativa o discente poderá realizar segunda chamada da avaliação.

**OBS. 5:** Os discentes que não alcançarem a aprovação podem solicitar avaliação substitutiva. A avaliação substitutiva irá substituir a nota final do discente e será elaborada com base nos conteúdos de todas as avaliações; Só poderá solicitar essa avaliação o aluno que cumprir todas as etapas anteriores.

**OBS. 6:** Arredondamentos na nota final do discente que excedam 0,1 pts. não serão realizados.

**OBS. 7:** O discente que for flagrado “colando” em qualquer atividade avaliativa estará **automaticamente reprovado** na disciplina.

## VI. CRONOGRAMA

Encontro	Data	Tema/Atividade	Desenvolvimento	Ferramenta
1º	15/09/2020	Apresentação da Disciplina/Temas na coluna do Desenvolvimento. 1h30min de aula síncrona. 2h30min para atividades assíncronas (resolução de listas e leitura).	Apresentação do Plano de Ensino. Estática dos Flúidos	Aula virtual no classroom transmitida pelo google meet.
2º	16/09/2020	Temas na coluna do Desenvolvimento. 1h30min de aula síncrona. 2h30min para atividades assíncronas (resolução de listas e leitura).	Estática dos Flúidos	Aula virtual no classroom transmitida pelo google meet.
3º	17/09/2020	Temas na coluna do Desenvolvimento. 1h30min de aula síncrona.	Estática dos Flúidos/Dinâmica dos Fluidos	Aula virtual no classroom transmitida pelo

		2h30min para atividades assíncronas (resolução de listas e leitura).		google meet.
4°	18/09/2020	Temas na coluna do Desenvolvimento. 1h30min de aula síncrona. 2h30min para atividades assíncronas (resolução de listas e leitura).	Dinâmica dos Fluidos	Aula virtual no classroom transmitida pelo google meet.
5°	21/09/2020	Temas na coluna do Desenvolvimento. 1h30min de aula síncrona. 2h30min para atividades assíncronas (resolução de listas e leitura).	Dinâmica dos Fluidos	Aula virtual no classroom transmitida pelo google meet.
6°	22/09/2020	Temas na coluna do Desenvolvimento. 1h30min de aula síncrona. 2h30min para atividades assíncronas (resolução de listas e leitura).	Temperatura. Calor e Primeira Lei da Termodinâmica. Teoria Cinética dos Gases. Entropia e Segunda Lei da Termodinâmica.	Aula virtual no classroom transmitida pelo google meet.
7°	23/09/2020	Temas na coluna do Desenvolvimento. 1h30min de aula síncrona. 2h30min para atividades assíncronas (resolução de listas e leitura).	Temperatura. Calor e Primeira Lei da Termodinâmica. Teoria Cinética dos Gases. Entropia e Segunda Lei da Termodinâmica.	Aula virtual no classroom transmitida pelo google meet.
8°	24/09/2020	Temas na coluna do Desenvolvimento. 1h30min de aula síncrona. 2h30min para atividades assíncronas (resolução de listas e leitura).	Temperatura. Calor e Primeira Lei da Termodinâmica. Teoria Cinética dos Gases. Entropia e Segunda Lei da Termodinâmica.	Aula virtual no classroom transmitida pelo google meet.
9°	25/09/2020	1° Avaliação	<b>Prova (1ª Avaliação)</b>	Avaliação através do google formulário e outros meios.
10°	28/09/2020	Temas na coluna do Desenvolvimento. 1h30min de aula síncrona. 2h30min para atividades assíncronas (resolução de listas e leitura).	Oscilações	Aula virtual no classroom transmitida pelo google meet.
11°	29/09/2020	Temas na coluna do Desenvolvimento. 1h30min de aula síncrona. 2h30min para atividades assíncronas (resolução de listas e leitura).	Oscilações	Aula virtual no classroom transmitida pelo google meet.

12°	30/09/2020	Temas na coluna do Desenvolvimento. 1h30min de aula síncrona. 2h30min para atividades assíncronas (resolução de listas e leitura).	Oscilações	Aula virtual no classroom transmitida pelo google meet.
13°	01/10/2020	Temas na coluna do Desenvolvimento. 1h30min de aula síncrona. 2h30min para atividades assíncronas (resolução de listas e leitura).	Ondulatória	Aula virtual no classroom transmitida pelo google meet.
14°	02/10/2020	Temas na coluna do Desenvolvimento. 1h30min de aula síncrona. 2h30min para atividades assíncronas (resolução de listas e leitura).	Ondulatória	Aula virtual no classroom transmitida pelo google meet.
15°	05/10/2020	Temas na coluna do Desenvolvimento. 1h30min de aula síncrona. 2h30min para atividades assíncronas (resolução de listas e leitura).	Ondulatória	Aula virtual no classroom transmitida pelo google meet.
16°	06/10/2020	2° Avaliação	<b>Prova (2ª Avaliação)</b>	Avaliação através do google formulário e outros meios.
17°	07/10/2020	Avaliação substitutiva que abrange todos os tópicos estudados.	<b>Prova (Substituta)</b>	Avaliação através do google formulário e outros meios.
<p><b>OBS:</b> Os assuntos de caráter prático como: Pêndulo simples. Movimento harmônico simples. Ondas Mecânicas. Ressonância em tubos sonoros. Hidrostática. Hidrodinâmica. Equação de Continuidade e Equação de Bernoulli serão visto por meio de trabalhos, isto é, experimentos que serão realizados em equipe.</p>				

## VII. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### Bibliografia Básica:

1. BAUER, W. Física para universitários: relatividade, oscilações, ondas e calor. São Paulo: AMGH Ed, 2013.
2. TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. Física para cientistas e engenheiros. Vol. 1, Mecânica, Oscilações e ondas, Termodinâmica. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2009.
3. YOUNG, Hugh D et al. Física. Vol. 2. 12. ed. São Paulo: Pearson Addison-Wesley, c2008-2009.

### Bibliografia Complementar:

4. CHERER, Claudio. Métodos computacionais da física. 2. ed. São Paulo: Liv. da Física,

2010.

5. FEYNMAN R.; LEIGHTON, R. B. & SANDS, M. L. The Feynman Lectures on Physics: The new millennium edition. Vol. I: mainly mechanics, radiation and heat. New York: Basic Book, 2010.

6. JEWETT JR., John W; SERWAY, Raymond A. Física para cientista e engenheiros. Vol. 2. Tradução da 8. ed. Norte-americana. São Paulo: Cengage Learning, c2012.

7. NUSSENZVEIG, H.M. Curso de física básica. Vol. 2. 5. ed., rev. e atual. São Paulo: Edgard Blucher, 2013.

8. RESNICK, Robert; KRANE, Kenneth S; HALLIDAY, David. Física 1. Vol. 2. 5. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c2003-2004.

**Santana do Araguaia-PA, 20 de agosto de 2020.**

*Mateus Gonçalves de Oliveira*

---

**Prof. Me. Mateus Gonçalves de Oliveira**

**Aprovado em ..../...../.....**

---

**Prof. Prof. Dr. Luis Ismael Asmat Lopez**  
**Coordenador do Curso de Engenharia Civil**

**Ciente da Direção em ..../...../.....**

---

**Prof. Dr. Tarciso Binoti Simas**  
**Diretor Adjunto**



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ – UNIFESSPA**  
**INSTITUTO DE ENGENHARIA DO ARAGUAIA - IEA**  
Plano de ensino para o período emergencial  
GEOLOGIA APLICADA A ENGENHARIA

## **PLANO DE ENSINO**

**Professor:** Leonardo Carlos Barbosa

**Data:** 09/11/2020 á 01/12/2020

**Carga horária:** 68 h

**Disciplina:** Geologia aplicada a Engenharia.

### **Objetivos:**

#### **Geral:**

- Aplicar os conhecimentos adquiridos na avaliação e escolha de determinadas obras civis baseado em estudos geológicos, ponderando e avaliando a implantação da obra de acordo com a geologia local.

#### **Específicos:**

- Conhecer a formação e os diferentes tipos de solos e rochas;
- Avaliar a geologia do local de implantação de obras civis;
- Identificar os riscos de implantação de obras civis de acordo com a geologia local;
- Propor, com base nos conhecimentos adquiridos, a melhor opção de obra civil a ser adotada para diferentes tipos de ocorrência geológica.

### **Conteúdo Programático:**

1 - CONCEITOS FUNDAMENTAIS EM GEOLOGIA (8h)

- 1.1 - Histórico da GE.
- 1.2 - Estrutura interna da Terra.
- 1.3 - Tectônica de placas.
- 1.4 - Tempo Geológico.
- 1.5 - Noções de estratigrafia.

2 – MINERAIS (6h)

- 2.1 - Conceito de mineral (composição química, estrutura cristalina, ligações químicas).
- 2.2 - Classificação sistemática dos minerais.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ – UNIFESSPA**  
**INSTITUTO DE ENGENHARIA DO ARAGUAIA - IEA**  
Plano de ensino para o período emergencial  
GEOLOGIA APLICADA A ENGENHARIA

2.3 - Propriedades físicas dos minerais.

2.4 - Descrição e classificação dos principais minerais formadores de rocha (macroscopicamente).

**3 – PETROGRAFIA (6h)**

3.1 - Origem e classificação das rochas.

3.2 - Rochas ígneas: Origem, classificação, texturas, estruturas, Rochas ígneas e obras de engenharia. Descrição macroscópica e classificação das rochas ígneas mais comuns

3.3 - Rochas sedimentares: Intemperismo, origem, processos de formação, texturas, estruturas e classificação das rochas sedimentares. Rochas sedimentares e obras de engenharia. Descrição macroscópica e classificação das principais rochas sedimentares clásticas, químicas e orgânicas.

3.4 - Rochas metamórficas: Metamorfismo sobre rochas pré-existentes, agentes e causas do metamorfismo, tipos de metamorfismo, texturas e estruturas das rochas metamórficas. Rochas metamórficas e obras de engenharia. Descrição macroscópica e classificação das principais rochas metamórficas

**4 – SOLOS (8h)**

4.1 - Intemperismo químico.

4.2 - Intemperismo físico.

4.3 - Formação dos solos.

4.4 - Perfis de alteração.

4.5 - Argilo-minerais.

4.6 - Descrição em campo de um perfil de alteração.

**5 - MÉTODOS DE INVESTIGAÇÃO GEOLÓGICA (8h)**

5.1 - Métodos investigativos de superfície:

5.1.1- Fotogrametria, sensoriamento remoto, mapeamento geológico.

5.2 - Métodos investigativos de subsuperfície:

5.2.1 - Geofísicos (geoelétricos, sísmicos, potenciais).

5.3 - Investigação Mecânica (poços, trincheiras, trado, SPT, sondagem rotativa – RQD – sondagem mista)

**6- PROCESSOS DE DINÂMICA SUPERFICIAL E DEPÓSITOS SUPERFICIAIS (8)**

6.1 - Principais processos superficiais.

6.2 - Erosão e voçorocamento.

6.3 - Movimento de massa (tipos).

6.4 - Assoreamento.

6.4.1 - Inundação.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ – UNIFESSPA**  
**INSTITUTO DE ENGENHARIA DO ARAGUAIA - IEA**  
Plano de ensino para o período emergencial  
GEOLOGIA APLICADA A ENGENHARIA

6.4.2 - Obras de contenção.

7 – ÁGUA SUPERFICIAIS E SUBTERRÂNEAS (6h)

7.1 - Águas superficiais – conceitos fundamentais, bacia de drenagem, padrões de drenagem, morfologia dos canais fluviais, ação da erosão, transporte e deposição, depósitos sedimentares associados.

7.2 - Águas subterrâneas – conceitos fundamentais, água no subsolo e formação do lençol freático, infiltração, recarga, porosidade e permeabilidade, aquíferos, aquíclode, ação geológica da água subterrânea, recursos hídricos e poluição.

8 - GEOLOGIA DO PARÁ (4h)

8.1 - Estudos das principais ocorrências geológicas no estado;

8.2 - Cartografia geológica do estado

9- APLICAÇÃO DA GEOLOGIA A PROBLEMAS DE ENGENHARIA (14h)

9.1 -Planejamento urbano e regional

9.2 -Estudo de taludes

9.3 -Tratamento de Maciços naturais

9.4-Estradas, barragens, aproveitamento hidráulica Materiais de construção;

**Procedimentos Metodológicos:**

Aula síncrona com apresentação do tema e dos tópicos a serem abordados em sala. Durante a aula será mostrado a importância do tema e sua utilidade nas obras de engenharia com exemplos práticos e ilustrativos.

Ao final da aula, como instrumento de fixação do conteúdo será resolvido exercícios sobre o tema abordado e será passado atividades assíncronas para avaliação.

**Procedimentos de Avaliação:**

A avaliação será realizada através da participação dos discentes durante a explanação do tema, e exercício individual extraclasse assíncrono a ser entregue na aula seguinte. As notas serão registradas na ficha de avaliação progressiva. No decorrer da disciplina, será feito duas provas orais com peso 6 e vários trabalhos individuais e em grupos com peso 4.

**Recursos Didáticos**

Computador, Plataformas online (Google meet, Class room, Drive, Planilhas), Quadro branco virtual, Folhas de exercício e Softwares para simulação online



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ – UNIFESSPA**  
**INSTITUTO DE ENGENHARIA DO ARAGUAIA - IEA**  
Plano de ensino para o período emergencial  
GEOLOGIA APLICADA A ENGENHARIA

### **Bibliografia Básica**

1. BOSCOV, Maria Eugenia Gimenez. **Geotecnia Ambiental**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.
2. CHIOSSI, Nivaldo José. **Geologia de Engenharia**. 3<sup>a</sup> ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2013.
3. FIORI, Alberto Pio; WANDRESEN, Romualdo. **Tensões e deformações em Geologia**. São Paulo: Oficina de Textos. 2014.

### **Bibliografia Complementar**

4. LANDIM, Paulo Milton Barbosa. **Análise estatística de dados geológicos**. 2. ed., rev. e ampl. São Paulo: UNESP, c2003

**PLANO DE ENSINO****1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO**

Disciplina: Química Geral

Código: ENGC03079

Carga Horária Total: 68

Teórica: 0

Prática: 0

Extensão: 0

Horário: 246M2345

Turma: 2020

Período: 1

Ano Letivo: 2020.5

Professor(a): Karoline Borges

**2. EMENTA**

Estrutura eletrônica dos átomos. Propriedades periódicas dos elementos. Ligação química. Funções, equações químicas, cálculos estequiométricos, ácidos e bases. Soluções. Introdução a Cinética química e Equilíbrio químico.

**3. OBJETIVOS****3.1. Gerais**

Aplicar os princípios científicos desta Ciência para interpretar e resolver situações problemas na engenharia civil.

**3.2. Específicos**

- Conhecer o pensamento científico bem como conceitos e modelos da Química;
- Compreender os fenômenos e reações químicas que ocorre em diferentes tipos de materiais utilizados na Engenharia Civil; e
- Apropriar-se do conhecimento científico químico para tomada de decisões diante as situações problemas profissionais.

**4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO****UNIDADE I**

1. Estrutura atômica, tabela periódica e suas propriedades
2. Ligações químicas, íons e moléculas
3. Funções inorgânicas
4. Reações, equações químicas e cálculo estequiométrico

**UNIDADE II**

5. Eletroquímica
6. Termodinâmica
7. Cinética
8. Equilíbrio químico

**5. METODOLOGIA**

Será adotado para o presente componente curricular a **metodologia ativa de sala de aula invertida**. O conteúdo será norteado pelos roteiros dirigidos, denominados “trilhas de conhecimentos”, que serão compostos por três partes:

- pré-aula: materiais em forma de texto e/ou mídia para preparar o discente para as atividades síncronas;
- aula: resumo da pré-aula, aplicação da teoria estudados antes da aula e estudos de casos aplicados; e
- pós-aula: resolução de exercícios avaliativos

## 6. RECURSOS E MATERIAIS DIDÁTICOS

Para cada conteúdo programático serão apresentados os respectivos roteiros dirigidos que possuirão informações, metodologias e ferramentas que serão utilizadas os três momentos propostos:

- **Pré-aula:** atividade assíncrona, onde o aluno deverá realizar o estudo do material disponibilizado na plataforma Google Class antes da aula síncrona;
- **Aula:** atividade síncrona transmitidas na plataforma Google Meet ou Zoom, na qual será realizado uma avaliação prévia dos conhecimentos adquiridos na pré-aula e uma revisão do conteúdo da pré-aula para sanar as possíveis dúvidas; e
- **Pós-Aula:** atividade síncrona resoluções de exercícios avaliativos com auxílio do professor e monitor da disciplina.

No item 9, será detalhado o **cronograma das aulas síncronas e assíncronas**, assim como as metodologias que serão utilizadas.

Além das aulas síncronas os discentes possuirão monitores para auxiliar na resolução dos exercícios propostos e vale ressaltar que a comunicação entre alunos e docente, ocorrerá **exclusivamente pelo Google Chat ou por e-mail** (karoline.borges@unifesspa.edu.br).

## 7. AVALIAÇÃO

Será utilizado o método de avaliação contínua, sendo que no início das aulas síncronas serão realizadas um breve verificação do nível de aprendizado do conteúdo propostos nas pré-aulas, essa verificação ocorrerá através dos aplicativos Kahoot, Socrative, Google Forms, Padlet, Quizzez ou Slido. Esses mesmos aplicativos poderão ser utilizados durante o momento da aula para que ocorra a interação entre os discentes e o professor.

E por fim, na pós-aula serão propostos exercícios que os alunos deverão resolver e postar as resoluções na plataforma do Google Class, enviar por e-mail ou pelo Google Forms ou ser convidado para solucionar o exercício ao vivo explicando o passo a passo utilizado, conforme cronograma a seguir (tabela 1).

**Tabela 1 - Cronograma de avaliações síncronas**

Encontro	Datas	Lista de Exercícios Referente ao Conteúdo	Valor
2	08/10/2020	qui 1. Estrutura atômica e Tabela Periódica e suas propriedades	1,25
4	16/10/2020	sex 2. Ligações químicas, íons e moléculas	1,25
6	21/10/2020	qua 3. Funções inorgânicas	1,25
8	26/10/2020	seg 4. Reações, equações químicas e cálculo estequiométrico	1,25
10	04/11/2020	qua 5. Eletroquímica e Corrosão	1,25
12	09/11/2020	seg 6. Termodinâmica	1,25
14	13/11/2020	sex 7. Cinética	1,25
16	18/11/2020	qua 8. Equilíbrio químico	1,25
17	30/11/2020	seg Prova Substitutiva	10,00

Portanto, serão propostas oito atividades avaliativas no valor de 1,25 pontos, caso o aluno não alcance o conceito igual ou superior a regular o mesmo poderá realizar a prova substitutiva.

**8. REFERÊNCIAS****Básica**

1. ATKINS, P. W. **Princípios de Química**: questionando a vida e o meio ambiente, 5. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.
2. SÁ, Luciana Passos. **Estudos de casos no ensino de química**. 2. ed., rev. Campinas, SP: Átomo, 2010.
3. KOTZ, J. C E TREICHEL, JR p. **Química e reações Químicas**. Vol. 1 e 2. 6. Ed. São Paulo: Pioneiro Thomson Learning, 2005.

**Complementar**

4. BROWN, Lawrence S. **Química geral aplicada à engenharia**. São Paulo: Cengage Learning, 2016.
5. CHANG, Raymond. **Química geral**: conceitos essenciais. 4. ed. Porto Alegre: AMGH Editora Ltda, 2010.
6. FARIAS, Robson Fernandes de. **Química geral no contexto das engenharias**. Campinas, SP: Átomo, 2011.
7. OLIVEIRA, Jane Raquel Silva de. **Comunicação e linguagem científica**: guia para estudantes de química. 2. ed. rev. Campinas, SP: Átomo, 2017.
8. ROHDE, Geraldo Mario. **Geoquímica ambiental e estudos de impacto**. São Paulo: Oficina de Textos, 2013.
9. ATKINS, Peter. **Físico-química**: fundamentos. Trad. de Elements of physical chemistry 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018.
10. LENZI, Ervim. **Introdução à química da água**: ciência, vida e sobrevivência. Rio de Janeiro: LTC Ed, 2012.
11. MAIA, Daltamir. **Química geral**: fundamentos. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

## 9. CRONOGRAMA DE AULAS

As aulas serão ministradas conforme cronograma a seguir (tabela 2)

Tabela 2 - Cronograma de Aulas

Encontro	Datas	C.H. (horas)	Aulas ao Vivo? (síncrono)		Conteúdo	Valor
			Não	Sim		
1	06/10/2020 ter	4	X	X	Apresentação do Plano de Ensino e Introdução a química geral <b>Metodologia:</b> Trilha do Conhecimento - Aula (Zoom ou Meet)  1. Estrutura atômica, tabela periódica e suas propriedades <b>Metodologia:</b> Trilha do Conhecimento – Pré-Aula (estudo do material disponibilizado no Google Class)	0,00
2	08/10/2020 qui	4		X	1. Estrutura atômica e Tabela Periódica e suas propriedades <b>Metodologia:</b> Trilha do Conhecimento - Aula (Zoom ou Meet) e Pós-Aula (c/ avaliação)	1,25
	11/10/2020 dom				Entrega de exercícios – Capítulo 1	
3	14/10/2020 qua	4	X		2. Ligações químicas, íons e moléculas <b>Metodologia:</b> Trilha do Conhecimento – Pré-Aula (estudo do material disponibilizado no Google Class)	0,00
4	16/10/2020 sex	4		X	2. Ligações químicas, íons e moléculas <b>Metodologia:</b> Trilha do Conhecimento - Aula (Zoom ou Meet) e Pós-Aula (c/ avaliação)	1,25
	18/10/2020 dom				Entrega de exercícios – Capítulo 2	
5	19/10/2020 seg	4	X		3. Funções inorgânicas <b>Metodologia:</b> Trilha do Conhecimento – Pré-Aula (estudo do material disponibilizado no Google Class)	0,00

Encontro	Datas	C.H. (horas)	Aulas ao Vivo? (síncrono)		Conteúdo	Valor
			Não	Sim		
6	21/10/2020 qua	4		X	3. Funções inorgânicas <b>Metodologia:</b> Trilha do Conhecimento - Aula (Zoom ou Meet) e Pós-Aula (c/ avaliação)	1,25
7	23/10/2020 sex	4	X		4. Reações, equações químicas e cálculo estequiométrico <b>Metodologia:</b> Trilha do Conhecimento - Pré Aula (estudo do material disponibilizado no Google Class)	0,00
	15/10/2020 qui				Entrega de exercícios – Capítulo 3	
8	26/10/2020 seg	4		X	4. Reações, equações químicas e cálculo estequiométrico <b>Metodologia:</b> Trilha do Conhecimento - Aula (Zoom ou Meet) e Pós-Aula (c/ avaliação)	1,25
9	30/10/2020 sex	4	X		5. Eletroquímica e Corrosão <b>Metodologia:</b> Trilha do Conhecimento – Pré-Aula (estudo do material disponibilizado no Google Class)	0,00
	01/11/2020 dom				Entrega de exercícios – Capítulo 4	
10	04/11/2020 qua	4		X	5. Eletroquímica e Corrosão <b>Metodologia:</b> Trilha do Conhecimento - Aula (Zoom ou Meet) e Pós-Aula (c/ avaliação)	1,25
11	06/11/2020 sex	4	X		6. Termodinâmica <b>Metodologia:</b> Trilha do Conhecimento – Pré-Aula (estudo do material disponibilizado no Google Class)	0,00
					Entrega de exercícios – Capítulo 5	
12	09/11/2020 seg	4		X	6. Termodinâmica <b>Metodologia:</b> Trilha do Conhecimento - Aula (Zoom ou Meet) e Pós-Aula (c/ avaliação)	1,25

Encontro	Datas	C.H. (horas)	Aulas ao Vivo? (síncrono)		Conteúdo	Valor
			Não	Sim		
13	11/11/2020 qua	4	X		7. Cinética <b>Metodologia:</b> Trilha do Conhecimento – Pré-Aula (estudo do material disponibilizado no Google Class)	0,00
14	13/11/2020 sex	4		X	7. Cinética <b>Metodologia:</b> Trilha do Conhecimento - Aula (Zoom ou Meet) e Pós-Aula (c/ avaliação)	1,25
	15/11/2020				Entrega de exercícios – Capítulo 6 e 7	
15	16/11/2020 seg	4	X		8. Equilíbrio químico <b>Metodologia:</b> Pré-Aula (estudo do material disponibilizado no Google Class)	0,00
16	18/11/2020 qua	4		X	8. Equilíbrio químico <b>Metodologia:</b> Trilha do Conhecimento - Aula (Zoom ou Meet) e Pós-Aula (c/ avaliação)	1,25
	20/11/2020 sex				Entrega de exercícios – Capítulo 8	
17	30/11/2020 seg	4			Prova Substitutiva	10,00

Santana do Araguaia-PA, 21 de agosto de 2020.

*Karoline Borges*  
 Prof. Ma. Karoline Borges

**PLANO DE ENSINO****1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO**

**Disciplina:** Ciência dos Materiais **Código:** ECVS02020  
**Carga Horária Total:** 51 **Teórica:** 34 **Prática:** 17 **Extensão:** 0  
**Horário:**  
**Turma:** IEA0015 – ENGENHARIA CIVIL - Turma: 01 (2020.1)  
**Período:** 4 **Ano Letivo:** 2020.5  
**Professor(a):** ROBERTO BERNARDO DA SILVA

**2. EMENTA**

Tipos de materiais. Estrutura atômica. Ligações Inter atômicas. Estrutura dos cristais. Imperfeições da rede cristalina. Estrutura cristalina e não-cristalina dos metais, cerâmicas e polímeros. Diagramas de equilíbrio de fases. Exemplos de diagramas de fase. Sistema ferro-carbono: diagrama de fases, desenvolvimento da microestrutura. Difusão atômica. Transformação de fases em metais.

**3. OBJETIVOS****3.1. Gerais**

Ao final do curso o aluno deverá ser capaz de conhecer as diferentes famílias de materiais sólidos e sua classificação. Familiarizar os alunos com as propriedades e o comportamento dos materiais sólidos. Mostrar que essas propriedades são decorrentes do material e do processamento que rege sua microestrutura. Mostrar aplicações típicas dos materiais de engenharia em função das suas propriedades.

**3.2. Específicos**

O aluno ao final do curso deve adquirir conhecimento em:

- Interação entre as ligações químicas com a classificação e principais propriedades dos materiais;
- Estrutura dos materiais e organização atômica;
- Microestrutura dos materiais e defeitos;
- Fenômenos de movimentação atômica, assim como aliar a microestrutura com comportamento mecânico de diferentes materiais;
- Seleção de materiais, listar vantagens e desvantagens sob diferentes aspectos no critério de escolha, e;
- Novos materiais sendo explorados na literatura, assim como potencialidade de aplicações.

**4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO****UNIDADE I**

Tipos de materiais;  
Estrutura atômica;  
Ligações Inter atômicas;  
Estrutura dos cristais;  
Imperfeições da rede cristalina, e;  
Estrutura cristalina e não-cristalina dos metais.

**UNIDADE II**

Cerâmicas e polímeros;  
Diagramas de equilíbrio de fases;  
Exemplos de diagramas de fase;  
Sistema ferro-carbono: diagrama de fases, desenvolvimento da microestrutura;

---

Difusão atômica, e;  
Transformação de fases em metais.

#### **5. METODOLOGIA**

A metodologia será baseada na exposição dinamizada de conteúdo. As aulas serão ministradas de forma de forma síncrona através de uma plataforma de webconferência que permita o compartilhamento de *slides* e outros materiais, além de diálogos e discussões entre docentes e discentes.

A aprendizagem será baseado no método PBL - Aprendizagem Baseadas em Problemas. Os alunos serão desafiados com problemas reais onde terão que apresentar como resultados a análise das hipótese proposta, discussão e socialização (realizadas via webconferência). Para além, será utilizado o método TBL - Aprendizagem Baseada em grupos.

A participação em eventos voltados ao objetivo da disciplina (live, eventos científicos, desafios) poderão adicionalmente ser utilizadas como forma participação ativa no processo de ensino/aprendizagem.

#### **6. RECURSOS E MATERIAIS DIDÁTICOS**

O conteúdo será ministrado com auxílio de Computador, Plataformas de streaming (Loom for Chrome, Google meet, Zoom Cloud Meetings, Microsoft Teams; Skype, Class room, Drive), Livros e Apostilas em formato digital e, Folhas de exercício.

#### **7. AVALIAÇÃO**

O procedimento de avaliação dos estudantes, levando-se em consideração o contexto de pandemia e a necessidade da oferta do componente curricular por intermediação tecnológica, se dará da seguinte forma:

- Participação nas atividades e discussões realizadas em ambiente virtual de aprendizagem (10%);
- Avaliação processual com base nos conteúdos abordados em sala e em atividades realizadas (30%);
- Avaliação de seminário da unidade I por webconferência (30%) - Os alunos irão desenvolver um seminário (com base nos conteúdos ministrados durante a unidade I). O seminário será avaliado pela coerência com o conteúdo apresentado em aula e formato.
- Avaliação de seminário da unidade II por webconferência (30%) - Os alunos irão desenvolver um seminário (com base nos conteúdos ministrados durante a unidade II). O seminário será avaliado pela coerência com o conteúdo apresentado em aula e formato.

\*Apresentação de seminário por webconferência sendo permitido o envio da gravação para aqueles que não conseguirem se conectar de forma síncrona. A apresentação será avaliada pelo domínio de conteúdo, postura, segurança e clareza na exposição dos seminários e, objetividade na apresentação.

#### **8. REFERÊNCIAS**

##### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. CALLISTER Jr., W.D. Ciência e Engenharia de Materiais: uma Introdução. Rio de Janeiro: LTC, 2016.
2. ATKINS, P. W; DE PAULA, Julio. Físico-química. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c2008.
3. SHACKELFORD, J.F. Introduction to Materials Science for Engineers. Sixth edition. New Jersey: Person Prentice Hall, 2005.

##### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

4. ASKELAND, D.R., Wright, Wendelin J. Ciência e engenharia dos materiais. São Paulo: Ed. Cengage Learning, 2014.

5. KLEIN, Cornelis. Minerals and rocks: exercises in crystal and mineral chemistry, crystallography, X-ray powder diffraction, mineral and rock identification, and ore mineralogy. 3rd ed. Hoboken/NJ: Wiley, c2008.
6. \_\_\_\_\_. The 22nd edition of the manual of mineral science: after James D. Dana. 22nd ed. New York: J. Wiley, c2002.
7. PERKINS, Dexter. Minerals in thin section. 2nd ed. Upper Saddle River/N.J: Pearson Prentice Hall, c2004.
8. VAN VLACK, L.H. Princípios de Ciência e Tecnologia dos Materiais. 4. ed. São Paulo: Campus, 1984.

**9. CRONOGRAMA DE AULAS**

DIA/MÊS/ANO	TEMA/ATIVIDADE	PROCEDIMENTOS
09/11/2020	Apresentação do Plano de Ensino e Introdução a disciplina.	Aula por webconferência ou aula gravada, cujo conteúdo será ministrado com auxílio de plataformas de streaming.
10/11/2020	Tipos de materiais.	Aula por webconferência ou aula gravada, cujo conteúdo será ministrado com auxílio de plataformas de streaming.
11/11/2020	Apresentação de Seminário sobre Estrutura atômica.	Apresentação de seminário por webconferência ou apresentação gravada com auxílio de plataformas de streaming.
12/11/2020	Apresentação de Seminário sobre Ligações Inter atômicas.	Apresentação de seminário por webconferência com auxílio de plataformas de streaming.
13/11/2020	Apresentação de Seminário sobre Estrutura dos cristais.	Apresentação de seminário por webconferência com auxílio de plataformas de streaming.
16/11/2020	Apresentação de Seminário sobre Imperfeições da rede cristalina.	Apresentação de seminário por webconferência com auxílio de plataformas de streaming.
17/11/2020	Apresentação de Seminário sobre Estrutura cristalina e não-cristalina dos metais.	Apresentação de seminário por webconferência com auxílio de plataformas de streaming.
18/11/2020	Apresentação de Seminário sobre Materiais Cerâmicas e Polímeros.	Apresentação de seminário por webconferência com auxílio de plataformas de streaming.
19/11/2020	Apresentação de Seminário sobre Sistema ferro-carbono: diagrama de fases, desenvolvimento da microestrutura.	Apresentação de seminário por webconferência com auxílio de plataformas de streaming.
20/11/2020	Apresentação de Seminário sobre Difusão atômica.	Apresentação de seminário por webconferência com auxílio de plataformas de streaming.

23/11/2020	Apresentação de Seminário sobre Transformação de fases em metais.	Apresentação de seminário por webconferência com auxílio de plataformas de streaming.
24/11/2020	Apresentação de atividade de problematização.	Apresentação de atividade de problematização por webconferência com auxílio de plataformas de streaming.
25/11/2020	Apresentação de atividade de problematização.	Apresentação de atividade de problematização por webconferência com auxílio de plataformas de streaming.
26/11/2020	Apresentação de atividade de problematização.	Apresentação de atividade de problematização por webconferência com auxílio de plataformas de streaming.
27/11/2020	Apresentação de atividade de problematização.	Apresentação de atividade de problematização por webconferência com auxílio de plataformas de streaming.
30/11/2020	Apresentação de atividade de problematização.	Apresentação de atividade de problematização por webconferência com auxílio de plataformas de streaming.
01/12/2020	Dúvidas/Notas: Conclusão da disciplina.	Encerramento das atividades e fechamento da disciplina.

Santana do Araguaia-PA, 21 de agosto de 2020.

---

Prof. Dr. Roberto Bernardo da Silva

Aprovado em .../...../.....

---

Prof. Dr. Luís Ismael Asmat López  
Coordenador do Curso de Engenharia Civil

Ciente da Direção em .../...../.....

---

Prof. Dr. Tarciso Binoti Simas  
Diretor Adjunto



UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ  
INSTITUTO DE ENGENHARIA DO ARAGUAIA  
CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA CIVIL  
PERÍODO LETIVO EMERGENCIAL (PLE)



## PLANO DE ENSINO

**Disciplina:** NOÇÕES DE ADMINISTRAÇÃO PARA ENGENHEIROS

**Carga Horária:** 34 HORAS/AULA (17HORAS/TEÓRICA E 17HORAS/EXTENSÃO)

**Horas / aula Semanais:** 04H/AULA DIÁRIAS, SENDO A ÚLTIMA AULA DE 02H (CALENDÁRIO ESPECIAL 2020/5)

**Semestre:** 1ª FASE

**Ano / Semestre:** 2020/5

**Professora:** DRª CLÁUDIA QUEIROZ DE VASCONCELOS

EMENTA
<p><b>Teoria:</b></p> <p>Introdução à Teoria Geral da Administração. Abordagem Clássica. Abordagem Humanística. Abordagem Neoclássica. Abordagem Estruturalista. Abordagem Comportamental. Abordagem Sistêmica. Abordagem Contingencial. Estudos sobre gerentes: papéis interpessoais, papéis de processamento de informações, papéis de decisão. Níveis hierárquicos. Competências gerenciais. Grupos sociais e organizações. Eficiência, Eficácia e Competitividade. Administração da produção. Processo Decisório. Introdução ao Processo de Planejamento. Políticas Inclusivas nas organizações.</p> <p><b>Extensão:</b></p> <p>O eixo extensionista será trabalhado dentro deste componente curricular de forma a integrar os conteúdos ministrados as demandas da comunidade.</p>

HABILIDADES/COMPETÊNCIAS
<p>Estar apto a pesquisar, desenvolver, adaptar-se e utilizar novas tecnologias, com atuação inovadora e empreendedora, assim como, compreender as regras básicas de mercado de trabalho na Engenharia Civil.</p>

OBJETIVOS
<p><b>Geral:</b></p> <p>Compreender e avaliar os processos de decisão para maior viabilidade técnica, econômica e operacional para administração no desenvolvimento, aprovação e execução dos projetos.</p>
<p><b>Específicos:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Entender a importância da administração para atuação profissional do engenheiro;</li><li>2. Identificar processos administrativos para o controle efetivo e o desempenho do mercado construtivo; e</li><li>3. Conhecer modalidade da administração na construção visando a gerência do sucesso de uma empresa, organização ou instituição.</li></ol>

PROFESSORA
<p><b>Nome:</b> Drª Cláudia Queiroz de Vasconcelos <b>E-mail:</b> claudia.vasconcelos@unifesspa.edu.br</p>

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### Unidade I:

1. ADMINISTRAÇÃO NA CONSTRUÇÃO
  - 1.1. Introdução: contexto do mercado de trabalho no Brasil
  - 1.2. Indústria da construção: importância e gargalos

### Unidade II:

2. SISTEMA DE GERENCIAMENTO
  - 2.1. Gerenciamento no Brasil
  - 2.2. Administração no canteiro de obras
  - 2.3. Modelos de liderança

### Unidade III:

3. PROCESSO DE PLANEJAMENTO
  - 3.1. Cronograma
  - 3.2. Empreendimentos
  - 3.3. Empresas e Organizações

### Unidade IV:

4. CONTRATOS E GERENCIAMENTO
  - 4.1. Tipos de contratos
  - 4.2. Formas básicas de gerenciamento

### Unidade V:

5. LICITAÇÕES
  - 5.1. Tipos de licitações
  - 5.2. Critérios e prazos

## ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS

### Metodologia:

As aulas expositivas versarão sobre o conteúdo programático da disciplina com exemplos, estudos de caso e exemplos práticos.

As atividades de extensão, devido a questão sanitária atual, serão direcionadas para ocorrerem via atividades remotas, mediante a participação no CONARA e outras sugestões de *lives* ou evento virtuais de profissionais da área da construção.

### Recursos e Materiais Didáticos:

Para as aulas expositivas serão empregados recursos de comunicação mais adequados ao desenvolvimento de cada tópico, tais como: via Google Classroom, Google Meet, conferenciaweb.rnp, chat do Google ou WhatsApp.

## AVALIAÇÃO

No transcorrer do período teremos duas avaliações, somatório de atividades desenvolvidas no decorrer das aulas teóricas (A1) e o desenvolvimento do trabalho final (A2) no formato de Relatório referente a participação em eventos virtuais, correspondendo a carga horária de extensão.

### OBSERVAÇÃO:

Se houver necessidade, os alunos serão chamados para a defesa final do trabalho e a sua nota final será compatível com o seu desempenho nessa defesa.

Poderão ser realizadas atividades extras somando até 3,0 nas notas das avaliações.

**1ª AVALIAÇÃO:** sínteses, resumos, estudos dirigidos via enquete, dentre outros, que serão desenvolvidos no decorrer do processo, via Google Classroom, observando a participação, empenho, proatividade e pontualidade do discente, em submeter seus trabalhos no prazo estipulado.

**2ª AVALIAÇÃO:** relatório técnico da participação discente em atividades virtuais, como por exemplo, o CONORA, dentre outros eventos online. O relatório deverá ser encaminhado, impreterivelmente, na data previamente agendada, via digital, em arquivo WORD, pelo próprio sistema do Google Classroom, sendo avaliados somente os trabalhos enviados no limite da hora marcada.

**AVISO:**

O aluno que não obtiver pelo menos 75% de frequência será reprovado. Será feita apenas uma chamada durante todo o transcorrer da aula.

DATA	HORA	DESCRIÇÃO
23/11/2020	23h59min	1ª Avaliação
26/11/2020	23h59min	2ª Avaliação

**BIBLIOGRAFIA**

**Bibliografia Básica:**

- VIEIRA, Marconi Fábio. **Gerenciamento de projetos de tecnologia da informação**. 2. ed. totalmente rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. xix, 485 p. ISBN: 9788535222739.
- SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. **Administração da produção**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2009. xix, 703 p. ISBN: 9788522453535.
- CHIAVENATO, Idalberto. **Teoria geral da administração**: abordagens descritivas e explicativas. 7. ed. Barueri, SP: Manole, 2014. 2 v. ISBN: 97885204366842, 97885204367071.

**Bibliografia Complementar:**

- BATEMAN, Thomas S; SNELL, Scott. **Administração**: Liderança e colaboração no mundo competitivo. São Paulo: Mcgraw Hill, 2007. xxiv, 695 p. ISBN: 9788586804601.
- MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. **Teoria geral da administração**: da revolução urbana à revolução digital. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2012. xix, 480 p. ISBN: 9788522469680.
- CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de pessoas**: o novo papel dos recursos humanos nas organizações. 4. ed. Barueri, SP: Manole, 2014. xiv, 494 p. ISBN: 9788520437612.
- MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. **Introdução à teoria geral da administração**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2015. xvii, 457p. ISBN: 9788522495542.
- KWASNICKA, Eunice Lacava. **Teoria geral da administração**: uma síntese. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2003. 189 p. ISBN: 9788522433353.

DATA	TEMA/ATIVIDADE	PROCEDIMENTOS
01) 16/11	Apresentação do programa da disciplina	Apresentação do programa da disciplina e introdução; Introdução ao estudo de noções de administração.
02) 16/11	Administração na construção	Atividade teórica: expositiva sobre um breve contexto da administração na construção, via Google Classroom, Google Meet ou conferenciaweb.rnp, com a disponibilidade do material apresentado em arquivo pdf.
03) 16/11	Mercado de trabalho no ramo construtivo	Atividade teórica: expositiva sobre o mercado construtivo, via Google Classroom, Google Meet ou conferenciaweb.rnp, com a disponibilidade do material apresentado em arquivo pdf.
04) 16/11	Indústria da construção	Atividade teórica: expositiva sobre a indústria da construção, via Google Classroom, Google Meet ou conferenciaweb.rnp, com a disponibilidade do material apresentado em arquivo pdf.

05) 17/11	Sistema de Gerenciamento	Atividade teórica: expositiva sobre a indústria da construção, via Google Classroom, Google Meet ou conferenciaweb.rnp, com a disponibilidade do material apresentado em arquivo pdf.
06) 17/11	Gerenciamento no Brasil	Atividade teórica: expositiva sobre gerenciamento, via Google Classroom, Google Meet ou conferenciaweb.rnp, com a disponibilidade do material apresentado em arquivo pdf.
07) 17/11	Administração no canteiro de obras	Atividade teórica: expositiva sobre a administração no canteiro de obras, via Google Classroom, Google Meet ou conferenciaweb.rnp, com a disponibilidade do material apresentado em arquivo pdf.
08) 17/11	Modelos de Liderança	Atividade teórica: expositiva sobre modelos de liderança, via Google Classroom, Google Meet ou conferenciaweb.rnp, com a disponibilidade do material apresentado em arquivo pdf.
09) 18/11	Processo de planejamento	Atividade teórica: expositiva sobre a importância do planejamento, via Google Classroom, Google Meet ou conferenciaweb.rnp, com a disponibilidade do material apresentado em arquivo pdf.
10) 18/11	Cronograma	Atividade teórica: expositiva sobre a elaboração e controle do cronograma de obras, via Google Classroom, Google Meet ou conferenciaweb.rnp, com a disponibilidade do material apresentado em arquivo pdf.
11) 18/11	Empreendimentos	Atividade teórica: expositiva sobre tipos de empreendimentos, via Google Classroom, Google Meet ou conferenciaweb.rnp, com a disponibilidade do material apresentado em arquivo pdf.
12) 18/11	Empresas e Organizações	Atividade teórica: expositiva sobre os tipos e classificações, via Google Classroom, Google Meet ou conferenciaweb.rnp, com a disponibilidade do material apresentado em arquivo pdf.
13) 19/11	Contratos	Atividade teórica: expositiva sobre tipos de contratos, via Google Classroom, Google Meet ou conferenciaweb.rnp, com a disponibilidade do material apresentado em arquivo pdf.
14) 19/11	Gerenciamento	Atividade teórica: expositiva sobre as formas básicas de gerenciamento, via Google Classroom, Google Meet ou conferenciaweb.rnp, com a disponibilidade do material apresentado em arquivo pdf.
15) 19/11	Licitações	Atividade teórica: expositiva sobre os tipos e prazos da licitação, via Google Classroom, Google Meet ou conferenciaweb.rnp, com a disponibilidade do material apresentado em arquivo pdf.
16) 19/11	Desenvolvimento do Trabalho	Atividade teórica: 1ª Avaliação: A1 – CRONOGRAMA DE OBRA
<b>20/11</b>		<b>Ponto Facultativo</b>
17) 23/11	Desenvolvimento do Trabalho	Atividade teórica: 1ª Avaliação: A1 – ENTREGA DO TRABALHO
01) 23/11	Trabalho de Campo	Atividade de extensão: CONARA / outro evento virtual
02) 23/11	Trabalho de Campo	Atividade de extensão: CONARA / outro evento virtual
03) 23/11	Trabalho de Campo	Atividade de extensão: CONARA / outro evento virtual
04) 24/11	Trabalho de Campo	Atividade de extensão: CONARA / outro evento virtual
05) 24/11	Trabalho de Campo	Atividade de extensão: CONARA / outro evento virtual
06) 24/11	Trabalho de Campo	Atividade de extensão: CONARA / outro evento virtual
07) 24/11	Trabalho de Campo	Atividade de extensão: CONARA / outro evento virtual
08) 25/11	Desenvolvimento do Trabalho	Atividade de extensão: CONARA / outro evento virtual
09) 25/11	Desenvolvimento do Trabalho	Atividade de extensão: CONARA / outro evento virtual
10) 25/11	Desenvolvimento do Trabalho	Atividade de extensão: CONARA / outro evento virtual
11) 25/11	Desenvolvimento do Trabalho	Atividade de extensão: CONARA / outro evento virtual

12) 26/11	Desenvolvimento do Trabalho	Atividade de extensão: CONARA / outro evento virtual
13) 26/11	Desenvolvimento do Trabalho	Atividade de extensão: CONARA / outro evento virtual
14) 26/11	Desenvolvimento do Trabalho	Atividade de extensão: CONARA / outro evento virtual
15) 26/11	Desenvolvimento do Trabalho	Atividade de extensão: 2ª Avaliação: A2 – ENTREGA DO TRABALHO
16) 27/11	Conclusão da disciplina	Atividade de extensão: Dúvidas/notas, via Google Classroom, Google Meet, conferenciaweb.rnp, chat do Google ou WhatsApp.
17) 27/11	Conclusão da disciplina	Atividade de extensão: <b>Término da disciplina do período letivo emergencial</b> , via Google Classroom, Google Meet, conferenciaweb.rnp, chat do Google ou WhatsApp.

Santana do Araguaia, 20 de agosto de 2020.

---

**Cláudia Queiroz de Vasconcelos**  
Professora Adjunto A



Emitido em 24/08/2020

**ATA DE REUNIÃO EXTRARDINÁRIA Nº 7/2020 - IEA (11.77)**

**(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

*(Assinado digitalmente em 24/08/2020 15:28 )*

**LUCIENE SANTANA DE SOUZA BRITO**

*SECRETARIA DE APOIO ACADEMICO*

*2211067*

*(Assinado digitalmente em 24/08/2020 19:48 )*

**LUIS ISMAEL ASMAT LOPEZ**

*PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPERIOR*

*3056415*

*(Assinado digitalmente em 24/08/2020 12:45 )*

**CLAUDIA QUEIROZ DE VASCONCELOS**

*PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPERIOR*

*1985610*

*(Assinado digitalmente em 24/08/2020 18:32 )*

**KAROLINE BORGES**

*PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPERIOR*

*1217875*

*(Assinado digitalmente em 24/08/2020 16:18 )*

**CARLOS MAVIAEL DE CARVALHO**

*PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPERIOR*

*3136670*

*(Assinado digitalmente em 24/08/2020 18:06 )*

**LEONARDO CARLOS BARBOSA**

*PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPERIOR*

*1166237*

*(Assinado digitalmente em 25/08/2020 19:38 )*

**MARCUS VINICIUS PEREIRA DE FREITAS**

*PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPERIOR*

*1056378*

*(Assinado digitalmente em 24/08/2020 22:29 )*

**MATEUS GONCALVES DE OLIVEIRA**

*PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPERIOR*

*3137910*

*(Assinado digitalmente em 30/08/2020 21:16 )*

**SUANNE HONORINA MARTINS DOS SANTOS**

*PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPERIOR*

*3137944*

*(Assinado digitalmente em 24/08/2020 14:36 )*

**ROBERTO BERNARDO DA SILVA**

*PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPERIOR*

*3161753*

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.unifesspa.edu.br/documentos/> informando seu número: **7**, ano: **2020**, tipo: **ATA DE REUNIÃO EXTRARDINÁRIA**, data de emissão: **24/08/2020** e o código de verificação: **7d2a090d7f**