



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO  
CAMPUS VÁRZEA GRANDE  
DEPARTAMENTO DE ENSINO

**PLANOS DE ENSINO**  
**2018/2**  
**CURSO: Curso Técnico em Edificações Integrado ao Nível Médio**

| <b>Turma</b>   | <b>Componente Curricular</b> | <b>C.H</b> | <b>Professores do Diário</b>   |
|----------------|------------------------------|------------|--------------------------------|
| 20182.133116.1 | Desenho Técnico              | 51 H       | Mariane Campos                 |
| 20182.133116.1 | Língua Estrangeira Inglês I  | 51 H       | Tiago Lima                     |
| 20182.133116.1 | Matemática                   | 136 H      | Adriano Sales                  |
| 20182.133116.2 | Artes I                      | 34 H       | Elizabete Paro                 |
| 20182.133116.2 | Língua Estrangeira: Espanhol | 51 H       | Ana Patrícia Sousa Silva       |
| 20182.133116.2 | Geografia I                  | 136 H      | Willian Magalhães de Alcântara |
| 20182.133116.2 | Matemática                   | 102 H      | Emerson Dutra                  |
| 20182.133116.2 | Sistemas Construtivos        | 68 H       | Ivan Tocantins                 |
| 20182.133116.3 | Biologia II                  | 102 H      | Jucelino Gimenez               |
| 20182.133116.4 | Artes II                     | 34 H       | Natallia Sanches               |
| 20182.133116.4 | Espanhol                     | 51 H       | Ana Patrícia Sousa Silva       |
| 20182.133116.4 | Física                       | 102 H      | Victor Hugo                    |
| 20182.133116.5 | Geografia II                 | 68 H       | Saiani Zarista                 |
| 20182.133116.5 | Instalações Elétricas        | 68 H       | Henry Calasans                 |
| 20182.133116.5 | Língua Portuguesa            | 85 H       | Jorge Alberto Lago Fonseca     |
| 20182.133116.6 | Artes III                    | 34 H       | Natallia Sanches               |
| 20182.133116.6 | Direito de Construir         | 51 H       | Ivan Tocantins                 |
| 20182.133116.6 | Física II                    | 102 H      | Victor Hugo                    |
| 20182.133116.6 | Segurança do Trabalho        | 34 H       | Igor Paiva                     |



|                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| <b>PLANO DE ENSINO</b> | <b>SEMESTRE LETIVO</b> |
|                        | <b>2018/2</b>          |

| <b>CURSO</b>                                     |   | <b>PERÍODO LETIVO</b>        |         |       |
|--|---|------------------------------|---------|-------|
| Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio |   | 1º SEMESTRE                  |         |       |
| <b>COMPONENTE CURRICULAR</b>                     | <b>C. H.<br/>(Horas)</b>                      | <b>CARGA HORÁRIA (Aulas)</b> |         |       |
|  |   | TEÓRICA                      | PRÁTICA | TOTAL |
| DESENHO TÉCNICO                                  | 51  | 20                           | 40      | 60    |
| <b>PROFESSORA RESPONSÁVEL</b>                    | MARIANE BATISTA DE LIMA MORAES BRANDÃO CAMPOS |                              |         |       |

| <b>EMENTA</b>  |
|--|
| Conceitos gerais de desenho técnico. Instrumentos e Normas Técnicas. Escalas. Leiaute. Método de composição e reprodução de desenhos. Regras básicas para desenho à mão livre. Projeções. Cotas. Projetos. |

| <b>OBJETIVOS</b>   |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecer os materiais e normas utilizadas em desenho técnico;</li><li>• Compreender as vistas ortográficas, cortes e seções de um objeto e sua representação em perspectiva;</li><li>• Compreender desenho técnico (leitura de projeto);</li><li>• Elaborar desenhos técnicos;</li></ul> |

| <b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>   |
|--|
| <b>1º bimestre</b><br><b>1. Conceitos Gerais</b><br>1.1 Apresentação da disciplina<br><b>2. Instrumentos e Normas</b><br>2.1 Materiais de desenho técnicos<br>2.2 Norma Técnicas<br>2.3 Sistemas de normalização<br>2.4 Normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas para Desenho Técnico<br><b>3. Escala</b><br>3.1 Definição<br>3.2 Tipos<br>3.3 Representação<br>3.4 Aplicação<br><b>4. Leiaute (Layout)</b> |

4.1 Folha de desenho: dimensões, apresentação e dobramento

### **5. Métodos de composição e representação de desenhos**

5.1 Linhas Técnicas: largura, espaçamento entre linhas, código de cores em canetas técnicas, tipos, interseção e ordem de prioridade de linhas coincidentes.

5.2 Caligrafia Técnica: exigências, exemplos de caracteres, regras e condições específicas

### **6. Desenho a mão livre**

6.1 Tipos de desenho

6.2 Esboço

6.3 Croqui

6.4 Anteprojeto

### **7. Projeções**

7.1 Sistemas de projeção: definição, método europeu e método americano

7.2 Representações e recomendações nos traçados de projeções

## **2º bimestre**

7.3 Cortes e secções

### **8. Cotas**

8.1 Introdução, aspectos gerais da cotagem

8.2 Elementos da cotagem

8.3 Inscrição das cotas nos desenhos, cotagem dos elementos

8.4 Critérios de cotagem e cotagem de representações especiais.

### **9. Projetos**

9.1 Apresentação de projetos

9.2 Leitura de Projetos

## **INTEGRAÇÃO CURRICULAR**

## **VISITAS TÉCNICAS / EVENTOS PREVISTOS**

## **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aula Expositiva e Prática;

Leitura Dirigida;

Uso de recursos multimídia;

## **RECURSOS FÍSICOS E MATERIAIS**

- Projetor Multimídia (DATA SHOW) – (Quantidade: uma unidade);
- Prancheta Portátil com régua paralela tamanho A2 – (Quantidade: uma unidade por aluno);
- Lousa/Quadro para escrever;
- Pincel para quadro de escrever / Giz para Lousa.

| CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO   |   |
|--|---|
| *AV01 → Avaliação de conhecimentos individual nº1;<br>*PB01 → Prova Bimestral referente ao 1º Bimestre;<br>*AV03 → Avaliação de conhecimentos individual nº3   | *PB02 → Prova Bimestral referente ao 2º Bimestre;<br>AA1/AA2 → Avaliação Atitudinal;<br>PF → Prova Final. |
| $Média Semestral = \frac{2 \cdot [0,8 \cdot (0,4 \cdot AV01 + 0,6 \cdot PB1) + AA1] + 3 \cdot [0,8 \cdot [(0,4 \cdot AV03 + 0,6 \cdot PB2) + AA2]]}{5}$ <p>Se: Média Semestral <math>\geq 6</math> → Aluno Aprovado</p> <p>Média Semestral <math>\leq 6</math> → <math>Média\ final = \frac{PF + Média\ Semestral}{2}</math> Média final = <math>\frac{PF + Média\ Semestral}{2}</math></p> <p>Se: Média Final <math>\geq 5</math> → Aluno Aprovado<br/>Média Final <math>\leq 5</math> → Aluno Retido</p> <p>*Será aplicada a recuperação paralela conforme prevê a organização didática.</p> |   |

| Bibliografia Básica (no máximo 3 referências)   |                  |        |       |         |     |      |
|---|------------------|--------|-------|---------|-----|------|
| Autor   | Título/Periódico | Edição | Local | Editora | Ano | Vol. |
| FRENCH, Thomas Ewing; VIERCK, Charles J. Desenho técnico e tecnologia gráfica. 8. ed. São Paulo: Globo, 2005.   |                  |        |       |         |     |      |
| MANFÉ, Giovanni; POZZA, Rino; SCARATO, Giovanni. Desenho técnico mecânico: curso completo para as escolas técnicas e ciclo básico das faculdades de engenharia. São Paulo: Hemus, 2004. 3v. |                  |        |       |         |     |      |
| SILVA, Arlindo; RIBEIRO, Carlos Tavares; DIAS, João; SOUSA, Luís. Desenho técnico moderno. 4. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.  |                  |        |       |         |     |      |

| Bibliografia Complementar   |                  |        |       |         |     |      |
|---|------------------|--------|-------|---------|-----|------|
| Autor   | Título/Periódico | Edição | Local | Editora | Ano | Vol. |
| PROVENZA, Francesco. Desenhista de máquinas. São Paulo: F. Provenza, 1960.  |                  |        |       |         |     |      |
| VENDITTI, Marcus Vinícius dos Reis. Desenho Técnico sem Prancheta com AutoCAD 2008. 1. ed. Florianópolis: Visual Books, 2007. |                  |        |       |         |     |      |

| APROVAÇÃO  |  |
|--|--|
| Várzea Grande-MT, 13 de agosto de 2018.  |  |
| <hr/> Mariane Batista de Lima Moraes<br>Brandão Campos   |  |
| <hr/> Esp. Bruno Leandro dos Santos<br>Rodrigues<br>Coordenador de Curso Eixo<br>Tecnológico Infraestrutura<br>Portaria nº 2.814 de 28/12/2015 | <hr/> Sônia Maria de Almeida<br>Supervisora Pedagógica<br>Portaria nº 673, de 17/03/2020 |



|                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| <b>PLANO DE ENSINO</b> | <b>SEMESTRE LETIVO</b> |
|                        | <b>2018/2</b>          |

| <b>CURSO</b>                                    |                          | <b>PERÍODO LETIVO</b>        |                |              |
|---|--------------------------|------------------------------|----------------|--------------|
| Técnico em Edificações Integrado ao Nível Médio |                          | 1º semestre                  |                |              |
| <b>COMPONENTE CURRICULAR</b>                    | <b>C. H.<br/>(Horas)</b> | <b>CARGA HORÁRIA (Aulas)</b> |                |              |
|   |                          | <b>TEÓRICA</b>               | <b>PRÁTICA</b> | <b>TOTAL</b> |
| Língua Estrangeira: Inglês                      | 51 horas                 | 40                           | 20             | 60           |
| <b>PROFESSOR RESPONSÁVEL</b>                    | Tiago Borges de Lima     |                              |                |              |

| <b>EMENTA</b>  |
|--|
| Introdução à produção de sentido a partir de textos orais e escritos por meio de funções sociocomunicativas, estruturas básicas da língua-alvo e gêneros textuais de diversos domínios, considerando também as demandas da formação profissional; reflexão acerca da influência da língua-alvo na construção identitária do aluno e de sua comunidade. |

| <b>OBJETIVOS</b>   |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecer a Língua Inglesa, utilizando-a como base para a reflexão sobre sua língua materna e os aspectos culturais que elas compreendem, contribuindo para o resgate de identidade do aluno</li><li>· Definir a si mesmo na língua-alvo (ser capaz de cumprimentar o outro adequadamente na língua alvo, oralmente e por escrito, dizer/perguntar nome, idade, estado civil, cidade natal e emprego; coisas ou pessoas que ama, gosta, não gosta e detesta; suas atividades do dia a dia, sua rotina) na modalidade escrita e/ou oral.</li><li>· Dar e seguir instruções;</li><li>· Produzir sentido a partir de elementos linguísticos e extralinguísticos de gêneros textuais (orais, escritos e/ou híbridos) na língua-alvo.</li><li>· Ampliar de modo autônomo o próprio vocabulário a partir de estratégias de aprendizagem e compreensão, bem como do uso de ferramentas de tradução eletrônicas e dicionários convencionais. · Apropriar-se de elementos que auxiliem no processo de leitura, oralidade e escrita, tendo em vista a aprendizagem autônoma e contínua.</li></ul> |

| <b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>  |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Daily Routine;</li><li>- Introductions – How to greet and introduce yourself to somebody;</li><li>- Adjectives;</li><li>- Simple present, past tense, continuous, present perfect and future;</li><li>- Reading and understanding several kinds of texts. Songs, adds, recipes and so on;</li><li>- Prepositions of place;</li><li>- Auxiliars;</li></ul> |

- Vocabulary related to everyday life, such as transportation, food, clothing, environment, movies and entertainment.
- TV shows and entertainment in English.
- Board games;
- How to make subtitles;
- *Connecting Classrooms*. Salas interligadas, Parceria com *British Council*;
- Trabalho com jogos eletrônicos com finalidade de desenvolvimento dos multiletramentos em ambientes digitais; Sendo eles, *The Sims, Just Dance, Yoostar, Scene it* entre outros.
- Jogos de tabuleiro a fim de desenvolver aspectos da oralidade entre negociação e trabalho em grupo.
- Speaking tables( atividades de debate);
- Cultural activities( promoção da diversidade cultural).
- Movie Activities ( Trabalho com filmes)
- Introducing yourself
- Speaking tables
- Listening activities
- Cooking lessons
- Video game lessons
- Parts of the body lessons
- Dramatization in English
- Numbers
- Plural nouns
- Numbers
- Social expressions
- The alphabet (how do you spell...?)
- On the phone
- Numbers and prices
- How much...?
- Days of the week
- Prepositions of time
- Utilização do App Duolingo
- Utilização de plataformas de ensino de língua inglesa online.

### **VISITAS TÉCNICAS / EVENTOS PREVISTOS**

Connecting Classrooms (atividade de intercâmbio virtual, por meio da internet)

English Club Week (semana para realização de práticas diversificadas relacionadas à língua inglesa, como teatro, música, book club, filmes e músicas)

Visita ao cinema local, com objetivo de colocar em prática situações aprendidas em sala.

### **METODOLOGIA DE ENSINO**

Metodologia com base nas teorias dos multiletramentos propostas por Street( 1985), assim como Gee (2004).

Aulas expositivas com participação dos alunos.

Aulas de conversação em mesas de debates.

Utilização de jogos eletrônicos e de tabuleiros objetivando a interação e práticas na respectiva língua.

Atividades de intercâmbio cultural

Leitura de livros em inglês

Sessões de filmes e seriados

### **RECURSOS FÍSICOS E MATERIAIS**

Projektor, aparelho de som, livro, computador, DVD, televisão, board games, vídeo games, microfone, disponibilidade de internet, cópias.

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Avaliação contínua em sala de aula da produção dos alunos, tanto escrita como oral.

Written, oral and listening tests.

Written, oral and listening tests.

Monthly test written: score 4

Monthly test oral : score 4

Attitudes in class : score 2

### Bibliografia Básica (no máximo 3 referências)

| Autor                          | Título/Periódico   | Edição                     | Local                               | Editora         | Ano   | Vol. |
|--------------------------------|--|----------------------------|-------------------------------------|-----------------|-------|------|
| PUTCHA, Hebert, STRANKS, Jeff. | American More 1. Student's book.                               | Cambridge.                 | Editora Ática.                      | 2012            |       |      |
| PUTCHA, Hebert, STRANKS, Jeff. | American More 1. Workbook.                                     | Cambridge.                 | Editora Ática.                      | 2012            |       |      |
| PUTCHA, Hebert, STRANKS, Jeff. | American More 2. Student's book.                               | Cambridge.                 | Editora Ática.                      | 2012            |       |      |
| PUTCHA, Hebert, STRANKS, Jeff. | American More 2. Workbook.                                     | Cambridge.                 | Editora Ática.                      | 2012            |       |      |
|                                | The Longman Dictionary of Contemporary English.                | Harlow: Longman Pearson,   | 2009.                               |                 |       |      |
| MURPHY, Raymond.               | Essential Grammar in Use.                                      | São Paulo: Martins Fontes, | 2004.                               |                 |       |      |
|                                | Dicionário Escolar Longman Inglês-Português, Português-Inglês. | MARQUES, Amadeu.           | SNOWBALL: basic english vocabulary. | Editora: Disal. | 2008. |      |

### Bibliografia Complementar

| Autor               | Título/Periódico   | Edição                        | Local         | Editora | Ano | Vol. |
|---------------------|--|-------------------------------|---------------|---------|-----|------|
| KINNEY, Jeff.       | Diary of a Wimpy kid collection.                               | Amulet Books.                 | New York, NY. | 2012    |     |      |
| MARTINEZ, Ronald    | – Como Dizer Tudo em Inglês-Ensino de Língua Estrangeira,      | Editora Campus,               | 2000.         |         |     |      |
| GEE, James Paul.    | What video games have to teach us about learning and literacy. | New York: Palgrave Macmillan, | 2004.         |         |     |      |
| LEMKE, J.L.         | Travels in Hypermodality.                                      | Visual Communication.         | 2002.         |         |     |      |
| LÉVY, Pierre (1999) | Cibercultura.  | São Paulo: Editora 34,        | 1999.         |         |     |      |

### APROVAÇÃO

Várzea Grande-MT, 13 de Agosto de 2018.

\_\_\_\_\_  
Tiago Borges de Lima

\_\_\_\_\_  
Esp. Bruno Leandro dos Santos  
Rodrigues  
Coordenador de Curso Eixo  
Tecnológico Infraestrutura  
Portaria nº 2.814 de 28/12/2015

\_\_\_\_\_  
Sônia Maria de Almeida  
Supervisora Pedagógica  
Portaria nº 673, de 17/03/2020



|                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| <b>PLANO DE ENSINO</b> | <b>SEMESTRE LETIVO</b> |
|                        | <b>2018/2</b>          |

| <b>CURSO</b>   |                          | <b>PERÍODO LETIVO</b>        |                |              |
|--|--------------------------|------------------------------|----------------|--------------|
| <b>TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b> |                          | <b>1º SEMESTRE</b>           |                |              |
| <b>COMPONENTE CURRICULAR</b>                           | <b>C. H.<br/>(Horas)</b> | <b>CARGA HORÁRIA (Aulas)</b> |                |              |
|  |                          | <b>TEÓRICA</b>               | <b>PRÁTICA</b> | <b>TOTAL</b> |
| MATEMÁTICA   | 136                      | 180                          | X              | 180          |
| <b>PROFESSOR RESPONSÁVEL</b>                           | ADRIANO SALES NASCIMENTO |                              |                |              |

| <b>EMENTA</b>  |
|--|
| Conjuntos, Equações e sistemas, Expressões algébricas, fatoração e produtos notáveis, Razões e proporções, Trigonometria no triângulo retângulo, Funções afim, quadrática, modular, exponencial e logarítmica. |

| <b>OBJETIVOS</b>  |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar diferentes representações e significados de números e operações no contexto social</li><li>• Identificar e transformar valores apresentados sob diferentes formas de representação</li><li>• Elaborar estratégias de resolução de problemas com triângulo retângulo</li><li>• Aplicar conceito de função na modelagem de problemas e em situações cotidianas</li><li>• Descrever através de funções comportamento de fenômenos nas outras áreas de conhecimento</li><li>• Aplicar o estudo dos pontos críticos e de otimização na modelagem de situação problema</li><li>• Utilizar diferentes estratégias de resolução de problemas envolvendo conceitos de matemática</li></ul> |

| <b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>   |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Introdução a pensamento lógico</li><li>• Lógica argumentativa, seqüencial e geométrica</li><li>• Conjuntos numéricos</li><li>• Equações lineares</li><li>• Sistemas lineares</li><li>• Expressões algébricas</li><li>• Razão e proporção</li><li>• Trigonometria no triângulo retângulo</li><li>• Conceito de função</li></ul> |



- Domínio e contradomínio da função
- Imagem da função
- Função Afim
- Função Quadrática
- Função Modular
- Função Exponencial
- Função Logarítmica

### **INTEGRAÇÃO CURRICULAR**

- Contribuir para a formação do ser humano através da matemática
- Demonstrar uma nova concepção de visualização para o mercado de trabalho;
- Superar o problema da qualificação do aluno através de um modelo híbrido generalista
- Criar métodos de autonomia e participação do aluno nas decisões de soluções no processo produtivo;
- Conceder o uso de educação tecnológica para matemática
- Mostrar para o aluno a matemática com uso de produção técnico-científica e cultural;
- Verificar a matemática como conteúdo interdisciplinaridade de auxílio na formação técnica.
- Promover a difusão do conhecimento matemático acumulados pela humanidade

### **VISITAS TÉCNICAS / EVENTOS PREVISTOS**

- Feira de conhecimento matemático - UFMT
- Educação matemática e seus conhecimentos - UFMT

### **METODOLOGIA DE ENSINO**

- Problematizar o uso de dados em situações do dia a dia para conceitos matemáticos
- Reconhecer a situação e aplicação de lógica matemática nos problemas cotidianos
- Adotar técnicas de resolução nos problemas apresentados para a profissão
- Articular possíveis soluções e aplicações em conceitos matemáticos
- Contextualizar situações problemas para o uso da matemática
- Elaborar gráficos com aplicações nos problemas técnicos
- Organizar situações com o uso de conceitos matemáticos
- Ministrando simulações de soluções de problemas matemáticos

### **RECURSOS FÍSICOS E MATERIAIS**

- Giz e quadro
- Provas de matemática do ENEM
- Provas de matemática da OBMEP
- Figuras Espaciais
- Jogos matemáticos
- Desenhos matemáticos
- Jogos de computador com fins de resolução matemática

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Exercícios avaliativos
- Trabalhos individuais e coletivos
- Provas escritas
- Provas orais
- Atividades práticas
- Assiduidade e pontualidade

### Bibliografia Básica (no máximo 3 referências)

| Autor  | Título/Periódico | Edição | Local | Editora | Ano | Vol. |
|--|------------------|--------|-------|---------|-----|------|
| BARROSO J.M (ED) .Conexões com a matemática (vol 1 2 3). São Paulo. Moderna 2010             |                  |        |       |         |     |      |
| DANTE. I.R Matemática: Contexto e Aplicações – 1º série – 2º grau . São Paulo . Ática . 2001 |                  |        |       |         |     |      |
| IEZZI, Gelson (ET AL) Ciência e Aplicações (vol 1.2.3) 5º Ed. São Paulo. Saraiva, 2010       |                  |        |       |         |     |      |

### Bibliografia Complementar

| Autor   | Título/Periódico | Edição | Local | Editora | Ano | Vol. |
|---|------------------|--------|-------|---------|-----|------|
| RAMOS, MARISE. Ensino Médio Integrado: concepções e contradições / Gaudêncio Frigotto, Maria Ciavatta, Marise Ramos (orgs.). São Paulo: Cortez, 2005. |                  |        |       |         |     |      |
| PAIVA, MANOEL (2009) Matemática – Paiva. 1ª Ed.3 vols. São Paulo: Moderna   |                  |        |       |         |     |      |

### APROVAÇÃO

Várzea Grande-MT, 13 de Agosto de 2018.

\_\_\_\_\_  
Adriano Sales Nascimento

\_\_\_\_\_  
Esp. Bruno Leandro dos Santos  
Rodrigues  
Coordenador de Curso Eixo  
Tecnológico Infraestrutura  
Portaria nº 2.814 de 28/12/2015

\_\_\_\_\_  
Sônia Maria de Almeida  
Supervisora Pedagógica  
Portaria nº 673, de 17/03/2020



|                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| <b>PLANO DE ENSINO</b> | <b>SEMESTRE LETIVO</b> |
|                        | <b>2018/2</b>          |

| <b>CURSO</b>                                     |                          | <b>PERÍODO LETIVO</b>        |                |              |
|--|--------------------------|------------------------------|----------------|--------------|
| Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio |                          | 2º semestre                  |                |              |
| <b>COMPONENTE CURRICULAR</b>                     | <b>C. H.<br/>(Horas)</b> | <b>CARGA HORÁRIA (Aulas)</b> |                |              |
|  |                          | <b>TEÓRICA</b>               | <b>PRÁTICA</b> | <b>TOTAL</b> |
| Artes  | 34                       | 15                           | 25             | 40           |
| <b>PROFESSORA RESPONSÁVEL</b>                    | Elizabeth Angela Paro    |                              |                |              |

| <b>EMENTA</b>  |
|--|
| Compreensão da arte como conhecimento estético, histórico e sociocultural. Estudo de produções artísticas. |

| <b>OBJETIVOS</b>  |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Compreender e refletir sobre a arte como conhecimento construído numa perspectiva sócio histórica e cultural;</li><li>• Reconhecer as manifestações artísticas produzidas em seu contexto sociocultural, compreendendo que cada sociedade constrói social e historicamente códigos artísticos e estéticos singulares que orientam a produção, a apreciação e a difusão da arte;</li><li>• Vivenciar diferentes técnicas e materiais artísticos, a partir do seu corpo e de sua relação com o espaço e com o corpo do outro, ampliando o repertório cultural dos alunos e explorando potenciais de criação artística;</li><li>• Ampliar a capacidade cognitiva e crítica dos alunos através da Proposta Triangular (apreciar, contextualizar e fazer), contribuindo para o aprimoramento da percepção estética e do pensamento crítico;</li><li>• Estimular reflexões críticas sobre os discursos deterministas, homogeneizadores e excludentes no campo da arte;</li><li>• Realizar produções artísticas, individuais e/ou coletivas.</li></ul> |

| <b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>  |
|---|
| <b>1º bimestre:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Discussões acerca do conceito de arte (música, dança, artes visuais e artes cênicas)</li><li>- Discussões acerca do conceito de gosto</li><li>- Apreciação Musical</li><li>- Paisagem Sonora</li><li>- Parâmetros do Som</li><li>- Composição rítmica</li><li>- Paisagem Sonora</li></ul> |

- Composição Musical
- Apreciação Musical

**2º bimestre:**

- Apreciação Musical
- Saúde vocal
- Tipos de vozes
- Apreciação Musical: conhecendo as mais belas vozes.
- Voz e cultura
- Produção artística

### INTEGRAÇÃO CURRICULAR

Sarau cultural integrado à disciplina de Língua Espanhola e Língua Inglesa.

### VISITAS TÉCNICAS / EVENTOS PREVISTOS

### METODOLOGIA DE ENSINO

- Aula expositiva
- Seminários
- Produções artísticas (atividades de criação, intervenções, exercícios de coordenação motora, composição musical, criação teatral, produção de textos, poesia, dança, etc)
- Dinâmicas de grupo
- Classificação vocal
- Sarau Cultural (projeto integrador com outras disciplinas)
- Referências: Leitura de revistas e artigos relacionados à arte, livro didático Arte,
- Vídeos: Filmes e musicais

### RECURSOS FÍSICOS E MATERIAIS

- Lousa;
- aparelho de som;
- Data-show;

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Avaliação processual, Avaliação oral = AP  
Avaliação escrita =AE  
Seminários =AS  
Apresentações artísticas = AA  
Assiduidade e participação nas aulas = ATITUDINAL

AP+AE+AS+AA+AT=10

#### Bibliografia Básica (no máximo 3 referências)

| Autor                                       | Título/Periódico  | Edição | Local                               | Editora    | Ano      | Vol.  |
|---|---|--------|-------------------------------------|------------|----------|-------|
| BARBOSA, Ana Mae.                           | Teoria e Prática na Educação Artística.                                     |        | São Paulo:                          | Cultrix,   | 1995.    |       |
| BARBOSA, Ana Mae.                           | Arte-Educação: leitura de subsolo.  |        | São Paulo:                          | Cortez,    | 1999.    |       |
| BRASIL. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. | Parâmetros curriculares nacionais: pluralidade cultural, orientação sexual. |        | Secretaria de Educação Fundamental. | Brasília : | MEC/SEF, | 1997. |

#### Bibliografia Complementar

| Autor                                   | Título/Periódico  | Edição | Local           | Editora  | Ano   | Vol.                 |
|---|---|--------|-----------------|--|-------|----------------------|
| BEYER, Esther (org.).                   | Ideias em Educação Musical.   |        | Porto Alegre:   | Mediação,  | 1999. | Cadernos de Autoria. |
| BEYER, Esther; KEBACH, Patrícia (orgs). | Pedagogia da música: experiências de apreciação musical.  |        | Porto Alegre:   | Mediação,  | 2009. |                      |
| BOURDIEU, Pierre.                       | A distinção. Crítica social do julgamento.  |        | Porto Alegre:   | Zouk,  | 2007. |                      |
| BRITO, Teca Alencar de.                 | Koellreutter educador: O humano como objetivo da educação musical.                              |        | São Paulo:      | Peirópolis,  | 2001. |                      |
| CONSERVATÓRIO BRASILEIRO DE MÚSICA.     | Música na escola: ritmo e movimento.  |        | Rio de Janeiro: | Secretaria Municipal de Educação (Série Didática), | 2002. |                      |
| FERREIRA, Léslie Piccolotto (org).      | Trabalhando a voz: vários enfoques em fonoaudiologia.   |        | São Paulo:      | Summus,  | 1988. |                      |
| SCHAFER, R. Murray.                     | O ouvido pensante. Tradução de Marisa Fonterrada, Magda R. Gomes da Silva, Maria Lúcia Pascoal. |        | São Paulo,      | Fundação Editora da UNESP,                         | 1991. |                      |
| SOBREIRA, Sílvia Garcia.                | Desafinação Vocal. 2. ed.   |        | Rio de Janeiro, | 2003.  |       |                      |

#### APROVAÇÃO

Várzea Grande-MT, 26 de julho de 2018.

\_\_\_\_\_  
Elizabeth Angela Paro

\_\_\_\_\_  
Esp. Bruno Leandro dos Santos  
Rodrigues  
Coordenador de Curso Eixo  
Tecnológico Infraestrutura  
Portaria nº 2.814 de 28/12/2015

\_\_\_\_\_  
Sônia Maria de Almeida  
Supervisora Pedagógica  
Portaria nº 673, de 17/03/2020



|                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| <b>PLANO DE ENSINO</b> | <b>SEMESTRE LETIVO</b> |
|                        | <b>2018/2</b>          |

| CURSO   |                          | PERÍODO LETIVO        |         |          |
|---|--------------------------|-----------------------|---------|----------|
| Técnico em Edificações Integrado ao Nível Médio |                          | 2º SEMESTRE           |         |          |
| COMPONENTE CURRICULAR                           | C. H.<br>(Horas)         | CARGA HORÁRIA (Aulas) |         |          |
|   |                          | TEÓRICA               | PRÁTICA | TOTAL    |
| Língua Estrangeira: Espanhol                    | 51                       |                       |         | 60 aulas |
| PROFESSORA RESPONSÁVEL                          | Ana Patrícia Sousa Silva |                       |         |          |

| EMENTA   |
|--|
| Desenvolvimento e ampliação das estratégias necessárias à comunicação oral e escrita; Comunicação e reprodução oral e escrita de diálogos da área específica em atividades cotidianas; Compreensão de textos e vocabulário técnico-específico da área profissional; aspectos gramaticais e morfológicos pertinentes à compreensão. |

| OBJETIVOS   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Promover o reconhecimento e valorização das variedades linguísticas (orais e escritas, regionais, de gênero, de idade etc.) e desenvolver a habilidade de transitar entre essas variedades;</li><li>• Desenvolver as competências linguísticas básicas (fonético-fonológicas, morfossintáticas, lexicais, semânticas, textual-discursivas) e interculturais para interações verbais em situações cotidianas em contextos sociais e no trabalho;</li><li>• Fornecer ao aluno possibilidade de desenvolver estratégias de compreensão e produção de textos em língua espanhola a partir do suporte oferecido;</li><li>• Contribuir para que o aluno tenha uma atitude crítica e positiva em relação à variedade linguística e cultural;</li><li>• Elaborar atividades de pesquisa que possibilitem a reflexão sobre a importância da língua espanhola no contexto latino-americano;</li><li>• Desenvolver a compreensão de textos científicos;</li><li>• Desenvolver a produção e compreensão de textos básicos nos gêneros textuais estudados;</li><li>• Utilizar corretamente os fonemas e traços suprasegmentais mais usuais na expressão oral;</li><li>• Usar o registro adequado a cada situação comunicativa;</li><li>• Proferir enunciados reais ou respondê-los de forma natural.</li></ul> |

| CONTEÚDO PROGRAMÁTICO                     |  |                               |                          |                  |
|---|--|-------------------------------|--------------------------|------------------|
| <b>1º BIMESTRE</b>                        |  |                               |                          |                  |
| <b>BASES TECNOLÓGICAS:</b><br>Habilidades | <b>CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:</b><br>Conhecimentos | <b>ESTRATÉGIAS DE ENSINO:</b> | <b>RECURSO DIDÁTICO:</b> | <b>AVALIAÇÃO</b> |

|  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|---|
| Reconhecer aspectos prosódicos da língua espanhola.                                  | <b>Aspectos segmentais do espanhol (El alfabeto)</b><br><b>Deletrear</b>                                       | Aula expositiva<br>Textos norteadores                        | Livro didático<br>Data show<br>Quadro branco<br>Textos impressos | <b>Instrumentos:</b><br>Percepção e produção de pequenos enunciados em língua espanhola<br>Pesquisas em fontes variadas |
| Reconhecer percepção de aspectos prosódico da língua espanhola.                      | <b>Saludos y Despedidas</b><br><b>Enunciados declarativos, interrogativos y exclamativos.</b>                  | Aula expositiva<br>Textos norteadores                        | Livro didático<br>Data show<br>Quadro branco<br>Textos impressos | Produção oral   |
| Perceber as diferentes fórmulas de tratamento no espanhol atual                      | <b>Presentaciones formales e informales.</b><br><b>Identificación personal</b><br><b>Uso de tú/usted y vos</b> | Aula expositiva<br>Textos norteadores                        | Livro didático<br>Data show<br>Quadro branco<br>Textos impressos | Produção oral e escrita   |
| Identificar os países de língua espanhola, localização espacial                      | <b>El mundo hispanohablantes.</b><br><b>Las nacionalidades</b>   | Aula expositiva<br>Textos norteadores<br>Exercícios          | Livro didático<br>Data show<br>Quadro branco<br>Google Earth     | Leitura, análise dramatização   |
| Identificar os morfemas verbais espanhóis e usá-los de forma adequada                | <b>Introducción al estudio del verbo.</b>  | Aula expositiva<br>Textos norteadores<br>Exercícios          | Livro didático<br>Data show<br>Quadro branco<br>Textos impressos | Produção oral e escrita   |
| Conhecer os elementos do sintagma nominal da língua espanhola                        | <b>Deterrminantes y sustantivos</b>  | Aula expositiva<br>Textos norteadores<br>Exercícios          | Livro didático<br>Data show<br>Quadro branco<br>Textos impressos | Análise, interpretação produção de texto  |
| Localizar-se no ambiente familiar e saber informar a localização                     | <b>Ubicación espacial (casa y ciudad)</b>  | Aula expositiva<br>Textos norteadores<br>Exercícios          | Livro didático<br>Data show<br>Documentário                      | Produção de texto multimodal  |
| Conhecer modelos de análise linguística e técnicas de produção de relatos de rotina. | <b>Relatos de rutina (las horas y otros elementos temporales)</b>  | Apresentação e produção orientada de textos orais e escritos | Livro didático<br>Data show<br>Quadro branco<br>Textos impressos | Produção e apresentação de textos   |
| Reconhecer a formação e estrutura do sintagma nominal                                | <b>Substantivo, Adjetivo e Artigo (Forma, flexão e derivação)</b>  | Aula expositiva<br>Textos norteadores<br>Exercícios          | Livro didático<br>Data show<br>Quadro branco                     | Exercícios orais e escritos   |
| Identificar a diferença entre construções com quantificadores.                       | <b>Expresando cantidad</b>   | Aula expositiva<br>Textos norteadores<br>Exercícios          | Livro didático<br>Data show<br>Quadro branco                     | Interpretação e produção de textos.   |

## 2º BIMESTRE

| <b>BASES TECNOLÓGICAS:</b><br><b>Habilidades</b>                | <b>CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:</b><br><b>Conhecimentos</b> | <b>ESTRATÉGIAS DE ENSINO:</b>         | <b>RECURSO DIDÁTICO:</b>   | <b>AValiação</b>   |
|---|---|---------------------------------------|--|--|
| Reconhecer hábitos gastronômicos de países de língua espanhola. | <b>La comida en el universo hispano</b>                 | Aula expositiva<br>Textos norteadores | Livro didático<br>Data show<br>Quadro branco<br>Textos impressos | <b>Instrumentos:</b><br>Percepção e produção de pequenos |

|   |   |   |  |  |
|---|---|---|--|--|
|   |   |   |  | enunciados em língua espanhola<br>Pesquisas em fontes variadas |
| Reconhecer as diferentes formas de expressar gosto e interesse em espanhol.                     | <b>Expresar gustos, interés y opiniones.</b>        | Aula expositiva<br>Textos norteadores               | Livro didático<br>Data show<br>Quadro branco<br>Textos impressos | Produção oral  |
| Perceber e identificar expressões idiomáticas e vocabulário referente a vestimentas.            | <b>La ropa: industria y costumbres</b>              | Aula expositiva<br>Textos norteadores               | Livro didático<br>Data show<br>Quadro branco<br>Textos impressos | Exercícios orais e escritos                                    |
| Reconhecer e produzir diferentes atos de fala vinculados a rotinas conversacionais              | <b>Actos de habla y fórmulas de cortesía</b>        | Aula expositiva<br>Textos norteadores<br>Exercícios | Livro didático<br>Data show<br>Quadro branco                     | Leitura, análise e dramatização                                |
| Identificar-se como cidadão multicultural   | <b>Multiculturalidad</b>                            | Aula expositiva<br>Textos norteadores<br>Exercícios | Livro didático<br>Data show<br>Quadro branco<br>Textos impressos | Leitura, análise e dramatização                                |
| Reconhecer a diversidade linguística na América Latina e nos demais países de língua espanhola. | <b>Plurilingüismo y diversidad</b>                  | Aula expositiva<br>Textos norteadores<br>Exercícios | Livro didático<br>Data show<br>Quadro branco                     | Exercícios orais e escritos                                    |
| Perceber as distintas estruturas das categorias gramaticais de pessoa.                          | <b>Los personales</b>                               | Aula expositiva<br>Textos norteadores<br>Exercícios | Livro didático<br>Data show<br>Documentário                      | Produção de texto multimodal                                   |
| Expressar causa, movimento e involuntariedade.  | <b>Verbos reflexivos, pronominales y recíprocos</b> | Aula expositiva<br>Textos norteadores<br>Exercícios | Data show<br>Video   | Exercícios orais e escritos                                    |

### INTEGRAÇÃO CURRICULAR

|  |
|--|
|  |
|--|

### VISITAS TÉCNICAS / EVENTOS PREVISTOS

|                          |
|--------------------------|
| Não há visitas previstas |
|--------------------------|

### METODOLOGIA DE ENSINO

|  |
|--|
| As aulas serão ministradas em língua espanhola e desenvolvidas com o foco no ensino da interação verbal com foco na oralidade e no letramento crítico. Serão estabelecidas conexões entre o conteúdo estudado e o conhecimento |
|--|



prévio do aluno. As aulas práticas serão realizadas por meio de atividades concretas, reais e verossímeis que envolvam ações que fomentem a multiculturalidade e o plurilinguismo.

### RECURSOS FÍSICOS E MATERIAIS

- Livro didático
- Quadro branco
- Recurso audiovisual (seriados, filmes e CDs de áudio)
- Computador
- Materiais fotocopiados
- Sala de aula
- Aplicativos

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Avaliação diária, processual e contínua de atividades de leitura, produção escrita, projetos em grupo e avaliação escrita. Também serão realizadas avaliações diagnósticas, formativas e somativas. O período atenderá a necessidade do grupo e ocorrerá no decorrer do semestre durante as aulas. As provas abordarão aspectos que envolvam o desenvolvimento de práticas de interação verbal oral e escrita que promovam a multiculturalidade e o plurilinguismo.

#### Atitudes:

1. Fazer as tarefas solicitadas em aula e em casa dentro dos prazos estabelecidos;
2. Dar contribuições pertinentes para as aulas;
3. Ser assíduo e pontual;
4. Demonstrar interesse e iniciativa nas atividades contempladas;
5. Interpretar e contextualizar os assuntos trabalhados;
6. Trabalhar em equipe e respeitar a opinião dos colegas;
7. Interagir utilizando a comunicação verbal e não verbal em língua espanhola.

#### 1º BIMESTRE:

1. **Produção de um documentário (70%)**
2. **Atividades desenvolvidas em sala (30%)**

**PROVA PRÁTICA + TRABALHOS = 100% DA NOTA**

#### 2º BIMESTRE:

1. Prova integrada modelo ENEM (70%)
2. Atividades desenvolvidas em sala (30%)

**PROVA TEÓRICA + TRABALHOS = 100% DA NOTA**

### Bibliografia Básica (no máximo 3 referências)

| Autor        | Título/Periódico  | Edição | Local | Editores | Ano | Vol. |
|--------------|---|--------|-------|----------|-----|------|
| MARTIN, I.   | Espanhol: novo ensino médio. São Paulo – SP: Ática, 2009.   |        |       |          |     |      |
| SEÑAS.       | Diccionario para la Enseñanza de la Lengua Española para Brasileños. São Paulo – Sp: Martin Fontes, 2002. |        |       |          |     |      |
| PALACIOS, M. | Espanhol para o ensino médio. Volume único. São Paulo – Sp: Scipione, 2004.                               |        |       |          |     |      |

### Bibliografia Complementar

| Autor | Título/Periódico | Edição | Local | Editores | Ano | Vol. |
|-------|------------------|--------|-------|----------|-----|------|
|-------|------------------|--------|-------|----------|-----|------|

RAYA, Rosário Alonso; CASTRO, Alejandro Castañeda; GILA, Pablo Martínez; OLIVARES, Jenaro Ortega; CAMPILLO, José Plácido Ruiz. Gramática básica del estudiante de español. Barcelona: Difusión. 2015.

Livros didáticos, artigos literários, CDs, DVDs, músicas, textos autênticos de jornais, revistas ou Internet sobre cultura, curiosidades e atualidades do mundo hispânico.

### APROVAÇÃO

Várzea Grande-MT, 13 de Agosto de 2018.

\_\_\_\_\_  
Ana Patrícia Sousa Silva

\_\_\_\_\_  
Esp. Bruno Leandro dos Santos  
Rodrigues  
Coordenador de Curso Eixo  
Tecnológico Infraestrutura  
Portaria nº 2.814 de 28/12/2015

\_\_\_\_\_  
Sônia Maria de Almeida  
Supervisora Pedagógica  
Portaria nº 673, de 17/03/2020



|                        |                       |
|------------------------|-----------------------|
| <b>PLANO DE ENSINO</b> | <b>PERÍODO LETIVO</b> |
|                        | <b>2018/2</b>         |

| CURSO                  |                                | SEMESTRE              |         |       |
|------------------------|--------------------------------|-----------------------|---------|-------|
| Técnico em Edificações |                                | 2º Semestre           |         |       |
| COMPONENTE CURRICULAR  | C. H. (Horas)                  | CARGA HORÁRIA (Aulas) |         |       |
|                        |                                | TEÓRICA               | PRÁTICA | TOTAL |
| GEOGRAFIA              | 136                            | 140                   | 20      | 160   |
| PROFESSOR RESPONSÁVEL  | Willian Magalhães de Alcântara |                       |         |       |

| EMENTA  |
|---|
| A importância do estudo da Geografia ao longo do tempo. Conceitos da Geografia. Orientação e localização no espaço geográfico. As novas tecnologias e sua utilização no estudo da realidade. Os domínios da natureza, a relação sociedade-natureza e a questão ambiental. Produção do espaço geográfico no mundo, no Brasil e no Mato Grosso. Aspectos da dinâmica populacional no mundo, no Brasil e no Mato Grosso. |

| OBJETIVOS   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Compreender a importância do estudo da Geografia ao longo do tempo.</li><li>• Compreender e aplicar os conceitos básicos da geografia: espaço, território, região, lugar, escala e paisagem, tomando por base a leitura socioespacial do cotidiano;</li><li>• Desenvolver a leitura, análise e interpretação das várias formas de representação do espaço geográfico (mapas, imagens de satélite, gráficos, tabelas, etc.), levando em consideração a relevância destas nos diferentes usos e apropriações do espaço;</li><li>• Compreender a dinâmica do quadro natural nas dimensões: global, regional e local, considerando suas implicações socioespaciais;</li><li>• Compreender a constituição do espaço geográfico em suas diferentes escalas (mundial, brasileira e mato-grossense);</li><li>• Compreender as dinâmicas populacionais mundial, brasileira e mato-grossense.</li></ul> |

| CONTEÚDO PROGRAMÁTICO   |
|---|
| <b>1º BIMESTRE</b>  |
| <b>Introdução aos estudos da Geografia.</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Importância da Geografia.</li></ul> |

- Geografia física X Geografia humana.
- Principais fases e geógrafos.
- Conceitos fundamentais da Geografia.

#### **Fundamentos de Cartografia.**

- Terra: Movimentos e estações do ano, orientação e localização, coordenadas geográficas e fusos horários.
- Fundamentos de Cartografia: escalas, projeções e usos ideológicos dos mapas.
- Cartografia Temática.
- Tecnologias e Cartografia.

### **2º BIMESTRE**

#### **Geografia física e meio ambiente.**

- Geologia: estrutura geológica da Terra, minerais e rochas.
- Geomorfologia: estruturas e formas de relevo, problemas ambientais.
- Pedologia: processo de formação dos solos, tipologia, usos econômicos e problemas ambientais.
- Climatologia: conceitos, fenômenos climáticos, tipos climáticos do mundo e do Brasil e a interferência humana (Protocolo de Kyoto e de Copenhague, Rio 92, Rio + 10, Agenda 21).
- Biogeografia: biomas e formações vegetais do mundo e do Brasil, problemas ambientais (desmatamento e queimadas).

#### **INTEGRAÇÃO CURRICULAR**

#### **VISITAS TÉCNICAS / EVENTOS PREVISTOS**

#### **METODOLOGIA DE ENSINO**

O processo de ensino-aprendizagem se dará por meio de aulas expositivas, leituras, pesquisas, debates, seminários e produção de textos e outros materiais sobre os temas abordados. Recorrer-se-á à utilização de recursos áudio visuais, tais como computadores, data show, imagens, músicas, filmes e outras produções artísticas. Além destes, sempre se utilizarão mapas, gráficos e tabelas como recursos para interpretação do espaço geográfico.

#### **RECURSOS FÍSICOS E MATERIAIS**

- Sala de aula.
- Laboratório de Informática.
- Biblioteca.
- Equipamentos multimídia (data show, aparelho de som, computador).
- Quadro (vidro, branco, negro).
- Materiais de consumo (apagador, pincéis para quadro, giz, papel A4).

#### **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

A avaliação será contínua e processual através do acompanhamento do discente, discussões e participação em sala, bem como a realização de atividades. Para efeito de mensuração e registro de avaliação serão adotados como critérios:

- **Nota 01:** Assiduidade, comprometimento, comportamento em sala, participação e realização das atividades em sala e em casa – atitudinal/conceito (0 a 2,0).
- **Nota 02:** Realização de trabalhos, seminários, pesquisas e tarefas, que serão a recuperação paralela dos conteúdos trabalhados – somando de 0 a 10,0.
- **Nota 03:** Avaliações mensais (2 avaliações) – questões objetivas e dissertativas, cada uma valendo de 0 a 5,0, totalizando a somatória 10,0.

#### Bibliografia Básica (no máximo 3 referências)

| Autor  | Título/Periódico  | Edição            | Local     | Editora | Ano   | Vol. |
|--|---|-------------------|-----------|---------|-------|------|
| ADAS, Melhem.  | <b>Panorama geográfico do Brasil: contradições, impasses e desafios socioespaciais.</b> | 4. ed.            | São Paulo | Moderna | 2004. |      |
| BOLIGIAN, Levon; BOLIGIAN, Andressa Tucartel Alves.            | <b>Geografia: espaço e vivência.</b>  | V. único 2. ed.   | São Paulo | Atual   | 2007. |      |
| LUCCI, Elian Alabi; BRANCO, Anselmo Lazaro; MENDONÇA, Cláudio. | <b>Território e sociedade no mundo globalizado.</b>                                     | Volumes 1, 2 e 3. | São Paulo | Saraiva | 2010. |      |

#### Bibliografia Complementar

| Autor  | Título/Periódico  | Edição         | Local     | Editora    | Ano   | Vol. |
|--|---|----------------|-----------|------------|-------|------|
| SILVA, Edilson Adão Cândido da; FURQUIM JÚNIOR, Laércio. | <b>Geografia em rede.</b>   | Vol. 1, 2 e 3. | São Paulo | FTD        | 2016. |      |
| SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos.                | <b>Geografia geral e do Brasil: Espaço geográfico e globalização.</b> | Vol. 1, 2 e 3. | São Paulo | Scipione   | 2016. |      |
| VIEIRA, Bianca Carvalho.                                 | <b>Ser protagonista: Geografia.</b>                                   | Vol. 1, 2 e 3. | São Paulo | Edições SM | 2016. |      |
| TERRA, Lygia. ARAÚJO, Regina. GUIMARÃES, Raul Borges.    | <b>Conexões: Estudos de Geografia Geral e do Brasil.</b>              | Vol. 1, 2 e 3. | São Paulo | Moderna    | 2016. |      |

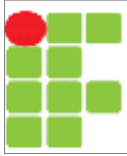
#### APROVAÇÃO

Várzea Grande-MT, 15 de Agosto de 2018.

\_\_\_\_\_  
Willian Magalhães de Alcântara

\_\_\_\_\_  
Esp. Bruno Leandro dos Santos  
Rodrigues  
Coordenador de Curso Eixo  
Tecnológico Infraestrutura  
Portaria nº 2.814 de 28/12/2015

\_\_\_\_\_  
Sônia Maria de Almeida  
Supervisora Pedagógica  
Portaria nº 673, de 17/03/2020



## PLANO DE ENSINO

2018/2

| CURSO  |               | SEMESTRE              |         |       |
|--|---------------|-----------------------|---------|-------|
| Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio |               | 2º                    |         |       |
| COMPONENTE CURRICULAR                            | C. H. (Horas) | CARGA HORÁRIA (Aulas) |         |       |
|  |               | TEÓRICA               | PRÁTICA | TOTAL |
| Matemática                                       | 102           | 123                   | -       | 123   |
| PROFESSOR RESPONSÁVEL                            | Emerson Dutra |                       |         |       |

### EMENTA

Análise combinatória. Probabilidades. Noções de estatística. Polinômios e equações polinomiais. Geometrias espacial e analítica.

### OBJETIVOS

- Compreender as ideias abstratas de novas estruturas matemáticas com os números complexos.
- Desenvolver o senso investigativo ao analisar as possíveis raízes de uma equação polinomial.
- Desenvolver processos algébricos e geométricos para resolver problemas envolvendo medidas de comprimento, superfície e volume.
- Associar as linguagens algébricas e geometria na resolução de situações que utilizem geometria plana.
- Reconhecer e esboçar determinadas curvas a partir de sua representação algébrica. Identificar a aplicabilidade dessas curvas no cotidiano.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

#### 1º Bimestre

Noções de estatística.  
Polinômios e equações;  
Geometria analítica;  
Geometria Plana.

#### 2º Bimestre

Geometria espacial;  
Análise Combinatória;  
Probabilidade.

### VISITAS TÉCNICAS PREVISTAS

É possível que seja realizada visita(s) a empresas ou órgãos públicos visando mostrar a aplicação de determinados conteúdos matemáticos. Por exemplo: IBGE, Secretaria de planejamento do município e outros.

### METODOLOGIA DE ENSINO

Os conteúdos abordados serão desenvolvidos na forma de aulas expositivas, discussão dos conteúdos em sala de aulas, resolução de exercícios no quadro e com uso de computadores, nos quais utilizar-se-á os softwares: Geogebra e o Octave.

| RECURSOS FÍSICOS |   | RECURSOS MATERIAIS |                |
|------------------|---|--------------------|----------------|
| X                | Visitas técnicas à indústrias/fábricas, centros de pesquisa, instituições e outros. |                    | Televisão      |
| X                | Laboratório de Ensino   | X                  | Datashow       |
| X                | Laboratório de Informática  |                    | Retroprojektor |

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

#### **Critério de Avaliação:**

A avaliação será realizada através de três provas discursivas obrigatórias ( $P_i$  para  $i \in \aleph$ ) que correspondem a 80% da média bimestral e do conceito (C1B e C2B) que avalia a assiduidade nas aulas, participação e trabalho em equipe a qual corresponde a 20% da média bimestral.

#### **Cálculo da média do 1º bimestre:**

$$M1B = \frac{\max(P_i + P_j)}{2} + C1B, \text{ onde } i, j \in \{1,2,3\}$$

#### **Cálculo da média do 2º bimestre:**

$$M2B = \frac{\max(P_i + P_j)}{2} + C2B, \text{ onde } i, j \in \{1,2,3\}$$

Observe que a recuperação está sendo realizada de forma paralela, pois das três provas realizadas exclui-se a menor nota. Isso oportuniza ao aluno recuperar sua nota no decorrer do bimestre.

#### **Cálculo da média semestral antes da Prova Final:**

$$MS = \frac{2 \cdot (M1B) + 3 \cdot (M2B)}{5}$$

Será considerado aprovado o aluno com média semestral  $MS$  igual ou maior que 6,0 (seis) pontos.

#### **Cálculo da média semestral após Prova Final:**

Caso o aluno obtenha média semestral  $MS$  inferior a 6,0 (seis) pontos será dado ao mesmo a oportunidade de realizar a Prova Final (PF) no valor de 10,0 (dez) pontos. Sua média semestral final  $MF$  será obtida da seguinte forma:

$$MS = \frac{MS + PF}{2}$$

e será considerado aprovado o aluno que obtiver média semestral final  $MF$  igual ou maior que 5,0 (cinco) pontos.

#### **Observações importantes sobre as provas, da avaliação do conceito e do trabalho:**

1. O aluno deve trazer sua calculadora quando autorizado seu uso;
2. O aluno não poderá usar calculadoras de aparelhos celulares;
3. O não comparecimento satisfatoriamente justificado a uma das provas será sanado pela substituição daquela nota pela avaliação substitutiva. O aluno que não comparecer a uma prova deverá, no prazo de 5 dias, retirar no protocolo um formulário de pedido de substituição de prova que deverá ser preenchido e entregue a coordenação de curso acompanhado de comprovante que justifique a sua falta.
4. Não serão aceitos trabalhos fora do prazo;
5. Após a entrega da prova e publicação do gabarito, o aluno terá um prazo de 2 dias para solicitar (via e-mail ou pessoalmente) alterações em sua nota por conta de erros de correção ou erro no gabarito.

### Bibliografia Básica

DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. *Fundamentos de Matemática Elementar, 10: geometria espacial, posição e métrica*. 7ª edição. São Paulo: Atual, 2013.

HAZZAN, Samuel. *Fundamentos de Matemática Elementar, 5: combinatória, probabilidade*. 8ª edição. São Paulo: Atual, 2013.

IEZZI, Gelson. *Fundamentos de Matemática Elementar, 6: complexos, polinômios, equações*. 8ª edição. São Paulo: Atual, 2013.

IEZZI, Gelson. *Fundamentos de Matemática Elementar, 7: geometria analítica*. 6ª edição. São Paulo: Atual, 2013.

### Bibliografia Complementar

LIMA, Elon Lajes. *A Matemática do Ensino Médio, 1*. Rio de Janeiro: SBM, 2008.

LIMA, Elon Lajes. *A Matemática do Ensino Médio, 2*. Rio de Janeiro: SBM, 2008.

LIMA, Elon Lajes. *A Matemática do Ensino Médio, 3*. Rio de Janeiro: SBM, 2008.

PAIVA, Manoel. *Matemática, vol. 1, 2 e 3*. 1ª edição. São Paulo: Moderna, 2009.

### APROVAÇÃO

Várzea Grande - MT, 14 de agosto de 2018.

\_\_\_\_\_  
Emerson Dutra  
[original assinado]

\_\_\_\_\_  
Coordenador do Curso de Edificações  
[original assinado]

\_\_\_\_\_  
Área Pedagógica  
[original assinado]





|                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| <b>PLANO DE ENSINO</b> | <b>SEMESTRE LETIVO</b> |
|                        | <b>2018/2</b>          |

| <b>CURSO</b>                                    |                          | <b>PERÍODO LETIVO</b>        |         |       |
|---|--------------------------|------------------------------|---------|-------|
| Técnico em Edificações Integrado ao Nível Médio |                          | 2.º semestre                 |         |       |
| <b>COMPONENTE CURRICULAR</b>                    | <b>C. H.<br/>(Horas)</b> | <b>CARGA HORÁRIA (aulas)</b> |         |       |
|   |                          | TEÓRICA                      | PRÁTICA | TOTAL |
| Sistemas Construtivos                           | 68                       | 53                           | 27      | 80    |
| <b>PROFESSOR RESPONSÁVEL</b>                    | Ivan Tocantins           |                              |         |       |

| <b>EMENTA</b>  |
|--|
| Canteiro de Obras. Movimento de Terra. Serviços Preliminares. Fundações. Estruturas. Vedações. Coberturas. Esquadrias. Pisos. Revestimento de paredes. Forros. Impermeabilizações. Pintura. Serviços Complementares. |

| <b>OBJETIVOS</b>   |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>● Conhecer os diversos sistemas construtivos de cada uma das fases de uma construção civil.</li><li>● Identificar as vantagens e desvantagens de cada um dos sistemas construtivos.</li><li>● Conhecer as fases de execução de uma edificação.</li><li>● Identificar os serviços, materiais e mão de obra envolvidos em cada uma das fases de uma construção civil.</li><li>● Identificar as unidades de medição dos serviços.</li><li>● Elaborar memoriais descritivos.</li></ul> |

| <b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>  |
|---|
| Boas vindas, apresentação do professor, contrato de convivência, breve relato da disciplina.<br>Breve histórico das formas de construir humanas.<br>Noções do que vem a ser um sistema construtivo.<br>Os principais sistemas construtivos – concreto armado, madeira e metálico.<br>Serviços Preliminares e o canteiro de obras.<br>Movimentos de terra e as fundações de uma obra.<br>Estruturas – as designações infraestrutura e superestrutura.<br>Vedações, forros e esquadrias.<br>Pisos e revestimento de paredes.<br>Impermeabilizações e pinturas.<br>Telhados e/ou coberturas, desde a estrutura até o telhamento.<br>Serviços Complementares. |

| <b>VISITAS TÉCNICAS / EVENTOS PREVISTOS</b>  |
|--|
| Poderão ser programadas visitas técnicas na medida do possível e com coerência às disponibilidades de tempo, disposição de recursos logísticos, sobretudo de transporte e de equipamentos de proteção individual aos visitantes, além da imprescindível viabilidade financeira para cada deslocamento e empreitada a ser proposta. |

| <b>METODOLOGIA DE ENSINO</b> |
|------------------------------|
|------------------------------|

- Aulas expositivas dialogadas;
- Trabalhos individuais e em grupos (extra e intra-sala de aula);
- Resolução de exercícios;
- Aulas práticas na área externa do Campus, vivenciando situações técnicas vistas em sala de aula;
- Aulas práticas no laboratório de maquetes utilizando instrumentos de medidas e equipamentos apropriados para cada experiência, reproduzindo com isso as teorias vistas em sala;
- Palestras com participação de profissionais das áreas afins que poderão ser convidados a expor e dividir suas experiências práticas junto aos discentes.

### RECURSOS FÍSICOS E MATERIAIS

- Apresentador multimídia e caixas amplificadoras de som;
- Quadro envidraçado ou lousa e eventualmente *flip chart*, para explanações e explicações dos assuntos tema;
- Computador e *softwares* ambientação AutoCAD e similares.

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Conforme os ditames da Organização Didática do IFMT, aprovada pela Resolução 104 de 15 de dezembro de 2014 e em consonância principalmente com os artigos 145 a 183, espelhamos destes os critérios avaliativos a serem adotados, quais sejam, serão constituídos de avaliação de conhecimento e avaliação atitudinal. Os instrumentos de avaliação do conhecimento serão representados por exercícios, trabalhos individuais e/ou coletivos, fichas de acompanhamento, relatórios, atividades complementares, provas escritas, atividades práticas, provas orais, seminários, projetos interdisciplinares ou outra forma previamente construída junto à Instituição. Os instrumentos de avaliação atitudinal são representados por auto-avaliação, assiduidade e pontualidade, realização de atividades escolares, disciplina, interesse, participação nas aulas ou outros critérios previamente construídos junto à Instituição. No contexto da avaliação fica estabelecido que o resultado do desempenho acadêmico deverá ser concretizado por dimensão somativa através de uma nota de zero a dez com peso final equivalente a "0,8", expressando o resultado das avaliações de conhecimento. A conjuntura da avaliação atitudinal corresponderá ao valor máximo de dois pontos que, somados ao resultado das avaliações de conhecimento comporá a nota do discente. Para efeito de aprovação nos componentes curriculares os discentes deverão obter como média final nota igual ou maior que seis. Aqueles que não obtiverem a aprovação nestes termos prestarão uma prova final que consistirá em uma única avaliação escrita que deverá contemplar os conteúdos trabalhados no período letivo. A média aritmética entre a nota do desempenho anterior e a nota da prova final será decisória quanto ao sucesso do aluno, situação que aprovará o discente que obtiver média final igual ou superior a cinco.

### Bibliografia Básica

| Autor  | Título/Periódico   | Edição | Local      | Editora | Ano   | Vol. |
|--|--|--------|------------|---------|-------|------|
| BOULOMYTIS, Vassiliki Terezinha Galvão; FANTINATI, Pedro Augusto Pinheiro; SOARES, Silvete Mari. | Noções de Construção Civil.                                      |        | Curitiba:  | LT.     | 2013. |      |
| DUART, Marcelo Adriano; TAGUCHI, Mário Koji.   | Sistemas Construtivos.   |        | Curitiba:  | LT.     | 2013. |      |
| SALGADO, Julio Cesar.  | Técnicas e práticas construtivas – da implantação ao acabamento. |        | São Paulo: | Érica.  | 2013. |      |

### Bibliografia Complementar

| Autor                                      | Título/Periódico   | Edição | Local      | Editora    | Ano   | Vol. |
|--|--|--------|------------|------------|-------|------|
| ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CIMENTO PORTLAND. | O guia do profissional - série mãos à obra pro. Vol1, vol2 e vol3. |        | São Paulo: | ABCP.      | 2013. |      |
| CASA DOIS.                                 | Construção do começo ao fim.                                       |        | São Paulo: | Casa Dois. | 2012. |      |

**APROVAÇÃO**

Várzea Grande-MT, 13 de agosto de 2018.

\_\_\_\_\_  
Ivan Tocantins

\_\_\_\_\_  
Esp. Bruno Leandro dos Santos  
Rodrigues  
Coordenador de Curso Eixo  
Tecnológico Infraestrutura  
Portaria nº 2.814 de 28/12/2015

\_\_\_\_\_  
Sônia Maria de Almeida  
Supervisora Pedagógica  
Portaria nº 673, de 17/03/2020



|                        |                       |
|------------------------|-----------------------|
| <b>PLANO DE ENSINO</b> | <b>PERÍODO LETIVO</b> |
|                        | <b>2018/2</b>         |

| <b>CURSO</b>                                     |                          | <b>SEMESTRE</b>              |                |              |
|--|--------------------------|------------------------------|----------------|--------------|
| Técnico em Edificações Integrado ao Nível Médio. |                          | 3º Semestre                  |                |              |
| <b>COMPONENTE CURRICULAR</b>                     | <b>C. H.<br/>(Horas)</b> | <b>CARGA HORÁRIA (Aulas)</b> |                |              |
|  |                          | <b>TEÓRICA</b>               | <b>PRÁTICA</b> | <b>TOTAL</b> |
| Biologia   | 102                      | 100                          | 20             | 120          |
| <b>PROFESSOR RESPONSÁVEL</b>                     | Jucelino Gimenez         |                              |                |              |

| <b>EMENTA</b>  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• . Introdução à Genética: histórico, conceitos e importância. Cromossomos de eucariotos: número, composição, estrutura e classificação. Bases citológicas e consequências genéticas e evolutivas da herança. Genética mendeliana. Herança citoplasmática e efeito materno. Interação gênica e alélica. Noções de probabilidade e teste de proporções genéticas. Determinação do sexo e herança relacionada ao sexo. Alelos múltiplos e pleiotropia. Ligação gênica, crossing over e mapeamento cromossômico. Noções teóricas e práticas para o ensino da genética na Educação Básica.</li></ul> |

| <b>OBJETIVOS</b>   |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Estar informado sobre a contribuição de Gregor Mendel à Genética e reconhecer o pioneirismo de seu raciocínio probabilístico à hereditariedade;</li><li>• Representar, por meio de esquemas ou modelos, a segregação dos cromossomos e dos alelos na meiose;</li><li>• Compreender os princípios de construção do quadrado de Punnet e dos heredogramas, aplicando-os à resolução de problemas de Genética envolvendo um par de alelos;</li><li>• Conhecer as bases genéticas dos grupos sanguíneos ABO e Rh e compreender por que determinadas transfusões de sangue são incompatíveis ou não recomendadas entre algumas pessoas, devido ao risco de problemas imunitários.</li></ul> |

| <b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b> |  |
|------------------------------|--|
| <b>1º Bimestre</b>           | <ul style="list-style-type: none"><li>- Conceitos básicos de genética: cromossomos, genes, estrutura e funcionamento do DNA; DNA, RNA e síntese protéica;</li><li>- Primeira Lei de Mendel;</li><li>- Noções de probabilidade em Genética;</li><li>- Segunda Lei de Mendel;</li><li>- Polialelia;</li><li>- Herança do Sexo;</li></ul> |

|                    |   |
|--------------------|---|
|                    | - Interações gênicas;   |
| <b>2º Bimestre</b> | - Engenharia genética;<br>- Evolução: evidências evolutivas e conceito de adaptação;<br>- Lamarckismo;<br>- Darwinismo;<br>- Neodarwinismo;<br>- Mecanismos de especiação;<br>- Evolução Humana;<br>- Genética de Populações. |

### INTEGRAÇÃO CURRICULAR

- Propostas de integração entre as disciplinas de Biologia e Química para extração de material genético de célula animal e vegetal.

### VISITAS TÉCNICAS / EVENTOS PREVISTOS

Aulas práticas no Laboratório de Ciências para tipagem sanguínea e fator Rh. Aulas práticas para extração de DNA em vegetais.

### METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas práticas que permitam aos educandos o contato direto com os fenômenos, manuseio de equipamentos e observação de organismos; aulas de campo ou visitas técnicas fornecendo aos educandos a possibilidade de enfrentar resultados imprevistos, oportunizando lhes desafiar sua imaginação e raciocínio; Aulas expositivas/dialogadas, aulas ao ar livre no pátio do campus.

### RECURSOS FÍSICOS E MATERIAIS

Os recursos utilizados serão o multimídia, quadro, giz, apagador, banners, painéis, computador, livros didáticos e paradidáticos, sala de aula e aula ao ar livre.

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será norteada pela concepção dialógica, formativa, processual e contínua, pressupondo a contextualização dos conhecimentos e das atividades desenvolvidas.

Serão aplicadas atividades avaliativas como: Provas escritas, trabalhos individuais ou coletivos, relatórios, exercícios, atividades práticas, projetos interdisciplinares, provas orais e avaliação atitudinal. Serão aplicadas no mínimo duas provas com peso de 0,0 a 10,0 e a avaliação atitudinal, o aluno fará sua auto-avaliação que poderá ter peso de até 0,5 e o docente fará a sua avaliação atitudinal de 0,0 até 1,5, totalizando 2,0 pontos.

**Bibliografia Básica (no máximo 3 referências)**

| <b>Autor</b>                      | <b>Título/Periódico</b>         | <b>Edição</b>     | <b>Local</b> | <b>Editora</b>   | <b>Ano</b> | <b>Vol.</b> |
|-----------------------------------|---------------------------------|-------------------|--------------|------------------|------------|-------------|
| AMABIS, J.M. & MARTHO, G.R.       | Biologia: Biologia das células. | Vol.3. 3ª edição. |              | Editora Moderna. | 2010.      | 496p.       |
| LINHARES, S. & GEWANDSZNAJDER, F. | Biologia.                       | Vol. Único.       |              | Editora Ática.   | 2009.      | 552p.       |
| LOPES, S. & ROSSO, S.             | Biologia.                       | Vol. Único.       |              | Editora Saraiva. | 2005.      | 608p        |

**Bibliografia Complementar**

| <b>Autor</b>                          | <b>Título/Periódico</b> | <b>Edição</b> | <b>Local</b>        | <b>Editora</b> | <b>Ano</b> | <b>Vol.</b> |
|---------------------------------------|-------------------------|---------------|---------------------|----------------|------------|-------------|
| GRIFFITHS, A .J.                      | Genética moderna .      |               | Rio de Janeiro:     | Guanabara,     | 2002.      |             |
| CARVALHO, H. F. RECCO PIMENTEL, S. M. | A Célula .              |               | Barueri, São Paulo: | Manole,        | 2001       |             |

**APROVAÇÃO**

Várzea Grande-MT, 15 de Fevereiro de 2018.

\_\_\_\_\_  
Jucelino Gimenez

\_\_\_\_\_  
Esp. Bruno Leandro dos Santos  
Rodrigues  
Coordenador de Curso Eixo  
Tecnológico Infraestrutura  
Portaria nº 2.814 de 28/12/2015

\_\_\_\_\_  
Sônia Maria de Almeida  
Supervisora Pedagógica  
Portaria nº 673, de 17/03/2020



|                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| <b>PLANO DE ENSINO</b> | <b>SEMESTRE LETIVO</b> |
|                        | <b>2018/2</b>          |

| <b>CURSO</b>                                     |                          | <b>PERÍODO LETIVO</b>        |                |              |
|--|--------------------------|------------------------------|----------------|--------------|
| Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio |                          | 4º semestre                  |                |              |
| <b>COMPONENTE CURRICULAR</b>                     | <b>C. H.<br/>(Horas)</b> | <b>CARGA HORÁRIA (Aulas)</b> |                |              |
|  |                          | <b>TEÓRICA</b>               | <b>PRÁTICA</b> | <b>TOTAL</b> |
| Artes II   | 34                       | 30                           | 10             | 40           |
| <b>PROFESSORA RESPONSÁVEL</b>                    | Natallia Sanches e Souza |                              |                |              |

| <b>EMENTA</b>  |
|--|
| Compreensão da arte como conhecimento estético, histórico e sociocultural. Estudo de produções artísticas. |

| <b>OBJETIVOS</b>  |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Compreender e refletir sobre a arte como conhecimento construído numa perspectiva sócio histórica e cultural;</li><li>• Reconhecer as manifestações artísticas produzidas em seu contexto sociocultural, compreendendo que cada sociedade constrói social e historicamente códigos artísticos e estéticos singulares que orientam a produção, a apreciação e a difusão da arte;</li><li>• Vivenciar diferentes técnicas e materiais artísticos, a partir do seu corpo e de sua relação com o espaço e com o corpo do outro, ampliando o repertório cultural dos alunos e explorando potenciais de criação artística;</li><li>• Ampliar a capacidade cognitiva e crítica dos alunos através da Proposta Triangular (apreciar, contextualizar e fazer), contribuindo para o aprimoramento da percepção estética e do pensamento crítico;</li><li>• Estimular reflexões críticas sobre os discursos deterministas, homogeneizadores e excludentes no campo da arte;</li><li>• Realizar produções artísticas, individuais e/ou coletivas.</li></ul> |

| <b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>  |
|---|
| <b>1º Bimestre</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Arte Pré-histórica</li><li>2. Arte Egípcia</li><li>3. Arte Grega</li><li>4. Arte Romana</li><li>5. Arte Renascentista e Barroca</li></ol> <b>2º Bimestre</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Neoclassicismo, Romantismo e Realismo.</li><li>2. Impressionismo e Pós-Impressionismo</li><li>3. Expressionismo e Simbolismo</li><li>4. Arte Moderna</li><li>5. Arte de Vanguarda</li></ol> |

6. Arte Contemporânea

#### VISITAS TÉCNICAS / EVENTOS PREVISTOS

#### METODOLOGIA DE ENSINO

- Aula expositiva
- Seminários
- Produções artísticas
- Dinâmicas de grupo
- Referências: Leitura de revistas e artigos relacionados à arte, livro didático Arte
- Vídeos: Documentários.

#### RECURSOS FÍSICOS E MATERIAIS

- Lousa;
- Aparelho de som;
- Data-show;

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Avaliação Atitudinal (Organização Didática, 2014) – 0 a 2 pontos

Avaliação do Conhecimento Adquirido – 0 a 10 pontos

##### 1º Bimestre

AV1.1 – Seminários Artistas Estaduais e Nacionais (Peso 0,40);

AV1.2 – Discussão Livro O que é arte (Peso 0,60).

##### 2º Bimestre

AV2.1 – Futurismo, Cubismo, Dadaísmo, Expressionismo e Surrealismo (Peso 0,40);

AV2.2 – Reprodução de Obra de Arte (Peso 0,60).

O Cálculo da Média Final Semestral seguirá a equação a seguir:

$$MS = \left[ 0,8 * \left( \frac{2 * (0,40Av1.1 + 0,60Av1.2) + 3 * (0,40Av2.1 + 0,60Av2.2)}{5} \right) \right] + AA$$

Será considerado aprovado o aluno que obtiver nota igual ou superior a 6,0.

Aos discentes que obtiverem média inferior a 6,0 (seis), haverá a aplicação de prova final, onde abrangerá todo o conteúdo ministrado durante o decorrer do semestre.

$$MF = (MS + PF) / 2$$

#### Bibliografia Básica (no máximo 3 referências)

| Autor | Título/Periódico | Edição | Local | Editora | Ano | Vol. |
|-------|------------------|--------|-------|---------|-----|------|
|-------|------------------|--------|-------|---------|-----|------|



BOURDIEU, Pierre. **A distinção. Crítica social do julgamento**. Porto Alegre: Zouk, 2007.  
 BARBOSA, Ana Mae. **Arte-Educação: leitura de subsolo**. São Paulo: Cortez, 1999.  
 BRASIL. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. **Parâmetros curriculares nacionais : pluralidade cultural, orientação sexual**. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília : MEC/SEF, 1997.

#### Bibliografia Complementar

| Autor              | Título/Periódico   | Edição | Local      | Editora  | Ano   | Vol. |
|--------------------|--|--------|------------|--|-------|------|
| COLI, Jorge.       | <b>O que é arte</b> .                                    |        | São Paulo. | Coleção Primeiros Passos, Editora Brasiliense, | 1995. |      |
| GOMBRICH, E. H.    | <b>A história da arte</b> .                              |        |            | Editora LTC,                                   | 2000. |      |
| STRICKLAND, Carol. | <b>Arte Comentada - da Pré-História ao Pós-Moderno</b> . |        |            | Editora Nova Fronteira,                        | 2014. |      |

#### APROVAÇÃO

Várzea Grande-MT, 13 de Agosto de 2018.

\_\_\_\_\_  
 Natallia Sanches e Souza

\_\_\_\_\_  
 Esp. Bruno Leandro dos Santos  
 Rodrigues  
 Coordenador de Curso Eixo  
 Tecnológico Infraestrutura  
 Portaria nº 2.814 de 28/12/2015

\_\_\_\_\_  
 Sônia Maria de Almeida  
 Supervisora Pedagógica  
 Portaria nº 673, de 17/03/2020



|                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| <b>PLANO DE ENSINO</b> | <b>SEMESTRE LETIVO</b> |
|                        | <b>2018/2</b>          |

| <b>CURSO</b>                                    |                          | <b>PERÍODO LETIVO</b>        |                |              |
|---|--------------------------|------------------------------|----------------|--------------|
| Técnico em Edificações Integrado ao Nível Médio |                          | 4.º semestre                 |                |              |
| <b>COMPONENTE CURRICULAR</b>                    | <b>C. H.<br/>(Horas)</b> | <b>CARGA HORÁRIA (aulas)</b> |                |              |
|   |                          | <b>TEÓRICA</b>               | <b>PRÁTICA</b> | <b>TOTAL</b> |
| Desenho Topográfico                             | 68                       | 60                           | 20             | 80           |
| <b>PROFESSOR RESPONSÁVEL</b>                    | Ivan Tocantins           |                              |                |              |

| <b>EMENTA</b>   |
|---|
| Conceitos e objetivos da Topografia. Aparelhos topográficos. Medição angular e linear. Métodos de levantamentos topográficos. Aplicação de Topografia em obra de Edificações. Representação de desenhos topográficos. |

| <b>OBJETIVOS</b>  |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Compreender a importância da topografia na construção civil.</li><li>• Realizar levantamentos altimétricos e planialtimétricos.</li><li>• Levantar, analisar e interpretar dados topográficos para construções.</li><li>• Levantamento de dados utilizando GPS.</li><li>• Executar locação de obras.</li><li>• Executar desenhos topográficos.</li><li>• Reproduzir desenhos topográficos a partir de software de desenho assistido por computador.</li></ul> |

| <b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>  |
|---|
| Boas vindas, apresentação professor, contrato de convivência, relato da disciplina. Noções de desenho técnico. Conceitos iniciais de topografia, forma e dimensões do planeta Terra. Noções iniciais de topografia – medidas diretas, distâncias, ângulos. Noções de ângulo horizontal e apresentação dos métodos de levantamentos topográficos. Bateria de exercícios e resoluções comentadas. Ângulos internos, azimutes, rumos e suas conversões. Métodos de levantamentos planimétricos, irradiação, caminhamento pelo perímetro da poligonal. Aulas de campo – prática de uso planimétrico da estação total. Elaboração de prancha A3 com desenho topográfico. Cálculos a partir de levantamentos extraídos de escrituras, decretos e publicações oficiais. Noções de altimetria e exercícios práticos com medidas de altimetria. Aulas de campo – prática de uso altimétrico da estação total. Noções e traçados de curvas de nível e noções de obtenção de áreas territoriais e medidas indiretas. Noções de sistemas de posicionamento global por satélite e noções de levantamento topográfico utilizando GNSS. Sistematização do levantamento planialtimétrico, com desenhos e cálculos de áreas. |

### VISITAS TÉCNICAS / EVENTOS PREVISTOS

Poderão ser programadas visitas técnicas na medida do possível e com coerência às disponibilidades de tempo, disposição de recursos logísticos, sobretudo de transporte e de equipamentos de proteção individual aos visitantes, além da imprescindível viabilidade financeira para cada deslocamento e empreitada a ser proposta.

### METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas dialogadas;
- Trabalhos individuais e em grupos (extra e intra-sala de aula);
- Resolução de exercícios;
- Aulas práticas na área externa do Campus, vivenciando situações técnicas vistas em sala de aula;
- Aulas práticas no laboratório de maquetes utilizando instrumentos de medidas e equipamentos apropriados para cada experiência, reproduzindo com isso as teorias vistas em sala;
- Palestras com participação de profissionais das áreas afins que poderão ser convidados a expor e dividir suas experiências práticas junto aos discentes.

### RECURSOS FÍSICOS E MATERIAIS

- Apresentador multimídia e caixas amplificadoras de som;
- Quadro envidraçado ou lousa e eventualmente *flip chart*, para explanações e explicações dos assuntos tema;
- Computador e *softwares* ambientação AutoCAD e similares.

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Conforme os ditames da Organização Didática do IFMT, aprovada pela Resolução 104 de 15 de dezembro de 2014 e em consonância principalmente com os artigos 145 a 183, espelhamos destes os critérios avaliativos a serem adotados, quais sejam, serão constituídos de avaliação de conhecimento e avaliação atitudinal. Os instrumentos de avaliação do conhecimento serão representados por exercícios, trabalhos individuais e/ou coletivos, fichas de acompanhamento, relatórios, atividades complementares, provas escritas, atividades práticas, provas orais, seminários, projetos interdisciplinares ou outra forma previamente construída junto à Instituição. Os instrumentos de avaliação atitudinal são representados por auto-avaliação, assiduidade e pontualidade, realização de atividades escolares, disciplina, interesse, participação nas aulas ou outros critérios previamente construídos junto à Instituição. No contexto da avaliação fica estabelecido que o resultado do desempenho acadêmico deverá ser concretizado por dimensão somativa através de uma nota de zero a dez com peso final equivalente a "0,8", expressando o resultado das avaliações de conhecimento. A conjuntura da avaliação atitudinal corresponderá ao valor máximo de dois pontos que, somados ao resultado das avaliações de conhecimento comporá a nota do discente. Para efeito de aprovação nos componentes curriculares os discentes deverão obter como média final nota igual ou maior que seis. Aqueles que não obtiverem a aprovação nestes termos prestarão uma prova final que consistirá em uma única avaliação escrita que deverá contemplar os conteúdos trabalhados no período letivo. A média aritmética entre a nota do desempenho anterior e a nota da prova final será decisória quanto ao sucesso do aluno, situação que aprovará o discente que obtiver média final igual ou superior a cinco.

### Bibliografia Básica

| Autor                      | Título/Periódico                           | Edição  | Local      | Editora         | Ano   | Vol.  |
|----------------------------|--|---------|------------|-----------------|-------|-------|
| BORGES, Alberto de Campos. | Topografia aplicada à engenharia civil.    | Vol. 1. | São Paulo: | Edgard Blücher. | 2 ed. | 2002. |
| BORGES, Alberto de Campos. | Topografia aplicada à engenharia civil.    | Vol. 2. | São Paulo: | Edgard Blücher. | 2 ed. | 2002. |
| DALBERT, João Dalton.      | Topografia – técnicas e práticas de campo. |         | São Paulo: | Érica.          | 2014. |       |

### Bibliografia Complementar

| Autor                      | Título/Periódico           | Edição         | Local      | Editora         | Ano   | Vol.  |
|----------------------------|----------------------------|----------------|------------|-----------------|-------|-------|
| BORGES, Alberto de Campos. | Exercícios de topografia.  |                | São Paulo: | Edgard Blücher. | 3 ed. | 1975. |
| CASACA, João M.            | Topografia Geral.          | São José: LTC. | 4ª ed.     | 2007.           |       |       |
| TULER, Marcelo.            | Fundamentos de topografia. |                | São Paulo: | Bookman.        | 2014. |       |

ABNT NBR 13133:1994 (1996) - Execução de levantamento topográfico.  
ABNT NBR 15777:2009 - Convenções topográficas para cartas e plantas cadastrais.  
ABNT NBR 14166:1998 - Rede de Referência Cadastral Municipal – Procedimento.

### APROVAÇÃO

Várzea Grande-MT, 13 de agosto de 2018.

\_\_\_\_\_  
Ivan Tocantins

\_\_\_\_\_  
Esp. Bruno Leandro dos Santos  
Rodrigues  
Coordenador de Curso Eixo  
Tecnológico Infraestrutura  
Portaria nº 2.814 de 28/12/2015

\_\_\_\_\_  
Sônia Maria de Almeida  
Supervisora Pedagógica  
Portaria nº 673, de 17/03/2020



|                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| <b>PLANO DE ENSINO</b> | <b>SEMESTRE LETIVO</b> |
|                        | <b>2018/2</b>          |

| CURSO   |                          | PERÍODO LETIVO        |         |          |
|---|--------------------------|-----------------------|---------|----------|
| Técnico em Edificações Integrado ao Nível Médio |                          | 4º SEMESTRE           |         |          |
| COMPONENTE CURRICULAR                           | C. H.<br>(Horas)         | CARGA HORÁRIA (Aulas) |         |          |
|   |                          | TEÓRICA               | PRÁTICA | TOTAL    |
| Língua Estrangeira: Espanhol                    | 51                       |                       |         | 60 aulas |
| PROFESSORA RESPONSÁVEL                          | Ana Patrícia Sousa Silva |                       |         |          |

| EMENTA   |
|--|
| Desenvolvimento progressivo de competência enunciativa oral e escrita. Ênfase em fonologia, ortografia e fixação das estruturas linguísticas básicas. Reconhecimento de aspectos culturais de países que têm o espanhol como língua oficial. |

| OBJETIVOS   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>Promover o reconhecimento e valorização das variedades linguísticas (orais e escritas, regionais, de gênero, de idade etc.) e desenvolver a habilidade de transitar entre essas variedades;</li><li>Desenvolver as competências linguísticas intermediárias (fonético-fonológicas, morfossintáticas, lexicais, semânticas, textual-discursivas) e interculturais para interações verbais em situações cotidianas em contextos sociais e no trabalho;</li><li>Fornecer ao aluno possibilidade de desenvolver estratégias de compreensão e produção de textos em língua espanhola a partir do suporte oferecido;</li><li>Contribuir para que o aluno tenha uma atitude crítica e positiva em relação à variedade linguística e cultural;</li><li>Elaborar atividades de pesquisa que possibilitem a reflexão sobre a importância da língua espanhola no contexto latino-americano;</li><li>Desenvolver a compreensão de textos científicos;</li><li>Desenvolver a produção e compreensão de textos intermediários nos gêneros textuais estudados;</li><li>Utilizar corretamente os fonemas e traços suprasegmentais mais usuais na expressão oral;</li><li>Usar o registro adequado a cada situação comunicativa;</li><li>Proferir enunciados reais ou respondê-los de forma natural.</li></ul> |

| CONTEÚDO PROGRAMÁTICO                               |  |                                       |  |  |
|---|--|---------------------------------------|--|--|
| 1º BIMESTRE   |  |                                       |  |  |
| BASES TECNOLÓGICAS:<br>Habilidades                  | CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:<br>Conhecimentos                  | ESTRATÉGIAS DE ENSINO:                | RECURSO DIDÁTICO:                            | AVALIAÇÃO  |
| Reconhecer aspectos prosódicos da língua espanhola. | Aspectos segmentais do espanhol (El alfabeto)<br>Deletrear | Aula expositiva<br>Textos norteadores | Livro didático<br>Data show<br>Quadro branco | Instrumentos:<br>Percepção e produção de pequenos enunciados em língua espanhola |

|   |   |   |  |  |
|---|---|---|--|--|
|   |   |   | Textos impressos   | Pesquisas em fontes variadas             |
| Reconhecer percepção de aspectos prosódico da língua espanhola.             | <b>Saludos y Despedidas Enunciados declarativos, interrogativos exclamativos.</b>   | Aula expositiva<br>Textos norteadores               | Livro didático<br>Data show<br>Quadro branco<br>Textos impressos | Produção oral                            |
| Identificar e produzir expressões referentes ao tempo e à mudança climática | <b>El cambio climático</b>  | Aula expositiva<br>Textos norteadores               | Livro didático<br>Data show<br>Quadro branco<br>Textos impressos | Produção oral e escrita                  |
| Identificar e produzir o gênero textual anúncio publicitário institucional. | <b>Anuncio publicitario institucional: campaña de reciclaje y ahorro de energía</b> | Aula expositiva<br>Textos norteadores<br>Exercícios | Livro didático<br>Data show<br>Quadro branco<br>Google Earth     | Leitura, análise dramatização            |
| Identificar os morfemas verbais espanhóis e usá-los de forma adequada       | <b>Introducción al estudio del pretérito</b>  | Aula expositiva<br>Textos norteadores<br>Exercícios | Livro didático<br>Data show<br>Quadro branco<br>Textos impressos | Produção oral e escrita                  |
| Conhecer expressões e vocábulos referentes à saúde.                         | <b>El entorno sanitario</b>   | Aula expositiva<br>Textos norteadores<br>Exercícios | Livro didático<br>Data show<br>Quadro branco<br>Textos impressos | Análise, interpretação produção de texto |

## 2º BIMESTRE

| <b>BASES TECNOLÓGICAS:<br/>Habilidades</b>   | <b>CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:<br/>Conhecimentos</b> | <b>ESTRATÉGIAS DE ENSINO:</b>         | <b>RECURSO DIDÁTICO:</b>   | <b>AVALIAÇÃO</b>  |
|--|---|---------------------------------------|--|---|
| Expressar ações passadas adequadas a diferentes gêneros textuais orais e escritos.     | <b>Acciones pasadas y sus efectos de sentido</b>  | Aula expositiva<br>Textos norteadores | Livro didático<br>Data show<br>Quadro branco<br>Textos impressos | <u>Instrumentos:</u><br>Percepção e produção de pequenos enunciados em língua espanhola<br>Pesquisas em fontes variadas |
| Reconhecer e produzir diferentes atos de fala em rotinas conversacionais específicas   | <b>Actos de habla y rutinas conversacionales.</b> | Aula expositiva<br>Textos norteadores | Livro didático<br>Data show<br>Quadro branco<br>Textos impressos | Produção oral   |
| Perceber e identificar expressões idiomáticas e vocabulário referentes a ações futuras | <b>Expresar acciones futuras.</b>                 | Aula expositiva<br>Textos norteadores | Livro didático<br>Data show<br>Quadro branco<br>Textos impressos | Exercícios orais e escritos   |
| Reconhecer e produzir diferentes atos de fala  | <b>Actos de habla y fórmulas de cortesía</b>      | Aula expositiva<br>Textos norteadores | Livro didático<br>Data show                                      | Leitura, análise dramatização   |

|   |                            |   |  |                                 |
|---|----------------------------|---|--|---------------------------------|
| vinculados a rotinas conversacionais      |                            | Exercícios  | Quadro branco  |                                 |
| Identificar-se como cidadão multicultural | <b>Hacer comparaciones</b> | Aula expositiva<br>Textos norteadores<br>Exercícios | Livro didático<br>Data show<br>Quadro branco<br>Textos impressos | Leitura, análise e dramatização |

### INTEGRAÇÃO CURRICULAR

Com alguns conteúdos de História

### VISITAS TÉCNICAS / EVENTOS PREVISTOS

Não há visitas previstas

### METODOLOGIA DE ENSINO

As aulas serão ministradas em língua espanhola e desenvolvidas com o foco no ensino da interação verbal com foco na oralidade e no letramento crítico. Serão estabelecidas conexões entre o conteúdo estudado e o conhecimento prévio do aluno. As aulas práticas serão realizadas por meio de atividades concretas, reais e verossímeis que envolvam ações que fomentem a multiculturalidade o plurilinguismo.

### RECURSOS FÍSICOS E MATERIAIS

Livro didático  
Quadro branco  
Recurso audiovisual (seriados, filmes e CDs de áudio)  
Computador  
Materiais fotocopiados  
Sala de aula  
Aplicativos

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Avaliação diária, processual e contínua de atividades de leitura, produção escrita, projetos em grupo e avaliação escrita. Também serão realizadas avaliações diagnósticas, formativas e somativas. O período atenderá a necessidade do grupo e ocorrerá no decorrer do semestre durante as aulas. As provas abarcarão aspectos que envolvam o desenvolvimento de práticas de interação verbal oral e escrita que promovam a multiculturalidade e o plurilinguismo.

#### Atitudes:

1. Fazer as tarefas solicitadas em aula e em casa dentro dos prazos estabelecidos;
2. Dar contribuições pertinentes para as aulas;
3. Ser assíduo e pontual;
4. Demonstrar interesse e iniciativa nas atividades contempladas;
5. Interpretar e contextualizar os assuntos trabalhados;
6. Trabalhar em equipe e respeitar a opinião dos colegas;
7. Interagir utilizando a comunicação verbal e não verbal em língua espanhola.

|   |
|---|
| <b>1º BIMESTRE:</b>   |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Produção de um documentário (70%)</li> <li>2. Atividades desenvolvidas em sala (30%)</li> </ol> |
| <b>PROVA PRÁTICA + TRABALHOS = 100% DA NOTA</b>   |
| <b>2º BIMESTRE:</b>   |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prova integrada modelo ENEM (70%)</li> <li>2. Atividades desenvolvidas em sala (30%)</li> </ol> |
| <b>PROVA TEÓRICA + TRABALHOS = 100% DA NOTA</b>   |

| <b>Bibliografia Básica (no máximo 3 referências)</b>   |                         |               |              |                |            |             |
|--|-------------------------|---------------|--------------|----------------|------------|-------------|
| <b>Autor</b>   | <b>Título/Periódico</b> | <b>Edição</b> | <b>Local</b> | <b>Editora</b> | <b>Ano</b> | <b>Vol.</b> |
| MARTIN, I. Espanhol: novo ensino médio. São Paulo – SP: Ática, 2009. SEÑAS. Diccionario para la Enseñanza de la Lengua Española para Brasileños. São Paulo – Sp: Martin Fontes, 2002. PALACIOS, M. Espanhol para o ensino médio. Volume único. São Paulo – Sp: Scipione, 2004. |                         |               |              |                |            |             |

| <b>Bibliografia Complementar</b>  |                         |               |              |                |            |             |
|---|-------------------------|---------------|--------------|----------------|------------|-------------|
| <b>Autor</b>  | <b>Título/Periódico</b> | <b>Edição</b> | <b>Local</b> | <b>Editora</b> | <b>Ano</b> | <b>Vol.</b> |
| RAYA, Rosário Alonso; CASTRO, Alejandro Castañeda; GILA, Pablo Martínez; OLIVARES, Jenaro Ortega; CAMPILLO, José Plácido Ruiz. Gramática básica del estudiante de español. Barcelona: Difusión. 2015. |                         |               |              |                |            |             |
| Livros didáticos, artigos literários, CDs, DVDs, músicas, textos autênticos de jornais, revistas ou Internet sobre cultura, curiosidades e atualidades do mundo hispânico.                            |                         |               |              |                |            |             |

| <b>APROVAÇÃO</b>   |  |
|--|--|
| Várzea Grande-MT, 13 de agosto de 2018.  |  |
| <hr style="width: 30%; margin: auto;"/> Ana Patrícia Sousa Silva   |  |
| <hr style="width: 80%; margin: auto;"/> Esp. Bruno Leandro dos Santos Rodrigues<br>Coordenador de Curso Eixo Tecnológico Infraestrutura<br>Portaria nº 2.814 de 28/12/2015 | <hr style="width: 80%; margin: auto;"/> Sônia Maria de Almeida<br>Supervisora Pedagógica<br>Portaria nº 673, de 17/03/2020 |





|                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| <b>PLANO DE ENSINO</b> | <b>SEMESTRE LETIVO</b> |
|                        | <b>2018/2</b>          |

| <b>CURSO</b>                                    |                                  | <b>PERÍODO LETIVO</b>        |         |       |
|---|----------------------------------|------------------------------|---------|-------|
| Técnico em Edificações Integrado ao Nível Médio |                                  | 4º semestre                  |         |       |
| <b>COMPONENTE CURRICULAR</b>                    | <b>C. H.<br/>(Horas)</b>         | <b>CARGA HORÁRIA (Aulas)</b> |         |       |
|   |                                  | TEÓRICA                      | PRÁTICA | TOTAL |
| Física  | 102                              | 80                           | 40      | 120   |
| <b>PROFESSOR RESPONSÁVEL</b>                    | Victor Hugo de Moraes Danelichen |                              |         |       |

| <b>EMENTA</b>  |
|--|
| Introdução ao estudo da física; Dinâmica Clássica. Trabalho, Energia e sua conservação e Potência. Dinâmica rotacional. Gravitação Clássica. Estática. Hidrostática. Física Térmica. Temperatura e Calor. Termodinâmica. |

| <b>OBJETIVOS</b>   |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Possibilitar uma formação básica na ciência Física, a partir de uma visão geral e clara dos fundamentos da mecânica e da termodinâmica para que ao final do curso ele seja capaz de equacionar e resolver matematicamente problemas que envolvam os conceitos e os princípios fundamentais da mecânica e da termodinâmica básica.</li><li>• Compreender as leis básicas da mecânica e da termodinâmica dentro da formulação conceitual e matemática atuais com o objetivo de interpretar fenômenos, prever situações e encontrar soluções adequadas para problemas aplicados aos sistemas mecânicos.</li><li>• Relacionar os fenômenos físicos estudados com o cotidiano, além de identificar as diferentes formas de energia expressas na natureza.</li><li>• Desenvolver as competências básicas de se comunicar cientificamente e interagir com o mundo físico, utilizando conceitos de mecânica e termodinâmica.</li></ul> |

| <b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b> |                             |
|------------------------------|-----------------------------|
| <b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b> | <b>HORAS-AULA PREVISTAS</b> |

|  |  |      |
|--|--|------|
| <b>UNIDADE 1</b><br>Unidades, Grandezas Físicas e Vetores      | Padrões e Unidades; Coerência e Conversão de Unidades; Incerteza e Algarismos Significativos; Vetores e Soma Vetorial; Componentes de Vetores; Vetores Unitários; Produtos de Vetores. | 8 h  |
|  | Laboratório: Teoria dos Erros Relativo e Padrão, Régua Milimetrada e Paquímetros para Calcular o Volume dos Sólidos  | 4 h  |
| <b>UNIDADE 2</b><br>Movimento Retilíneo                        | Deslocamento; Tempo e Velocidade Média; Velocidade Instantânea; Aceleração Instantânea e Aceleração Média; Movimento com Aceleração Constante; Queda Livre de Corpos                   | 8 h  |
|  | Laboratório: Bolha de Ar MRU   | 4 h  |
|  | Laboratório: Esfera de Aço MRUV  | 2 h  |
|  | Laboratório: Queda Livre MRUV em Y   | 2 h  |
| <b>UNIDADE 3</b><br>Movimento em Duas ou Três Dimensões        | Vetor Posição e Vetor Velocidade; Vetor Aceleração; Movimento de um Projétil.  | 10 h |
|  | Laboratório: Lançamento de Projétil  | 2 h  |
|  | Avaliação I: Unidades 1, 2 e 3   | 2 h  |
| <b>UNIDADE 4</b><br>Movimento Rotacional                       | Velocidade Angular e Aceleração Angular; Rotação com Aceleração Angular Constante; Relações entre Cinemática Linear e a Cinemática Angular.  | 10 h |
|  | Laboratório: MCU I - Motorzinho  | 2 h  |
|  | Laboratório: MCU II – Porta peso e Disco   | 2 h  |
| <b>UNIDADE 5</b><br>Leis de Newton do Movimento                | Força e Interações; Primeira Lei de Newton; Segunda Lei de Newton; Massa e Peso; Terceira Lei de Newton.   | 10 h |
| <b>UNIDADE 6</b><br>Aplicações das Leis de Newton              | Uso da Primeira Lei de Newton: Partículas em Equilíbrio; Uso da Segunda lei de Newton: Dinâmica das Partículas; Forças de Atrito; Dinâmica do Movimento Circular.                      | 20 h |
|  | Laboratório: Estudo das Molas Helicoidais  | 2 h  |
|  | Laboratório: Aplicação da Lei de Hooke e Lei dos Períodos do OHS   | 2 h  |
|  | Laboratório: Equilíbrio de Corpos  | 2 h  |
|  | Avaliação II: Unidade 4, 5 e 6   | 2 h  |
| <b>UNIDADE 7</b><br>Trabalho e Energia Cinética                | Trabalho; Energia Cinética e o Teorema do Trabalho-Energia; Trabalho e Energia com Forças Variáveis; Potência.   | 2 h  |
| <b>UNIDADE 8</b><br>Energia Potencial e Conservação de Energia | Energia Potencial Gravitacional; Energia Potencial Elástica; Forças Conservativas e Forças Não Conservativas; Força e Energia Potencial; Diagramas de Energia.                         | 2 h  |
| <b>UNIDADE 9</b><br>Momento Linear, Impulso e Colisões         | Momento Linear; Conservação do Momento Linear e Colisões; Colisões Elásticas.  | 2 h  |
|  | Avaliação III: Unidades 7, 8 e 9   | 2 h  |
|  | Avaliação Substitutiva   | 2 h  |

### INTEGRAÇÃO CURRICULAR

### VISITAS TÉCNICAS / EVENTOS PREVISTOS

### METODOLOGIA DE ENSINO

Será aplicada da seguinte forma:

- Estruturar uma base sólida com os princípios da mecânica geral e capacitar o aluno a solucionar problemas teóricos ou práticos que envolvam o conteúdo proposto na ementa da disciplina.
- Fornecer aos alunos conhecimento sobre as definições propostas na ementa proposta;
- Fornecer habilidades para resolução de exercícios envolvendo os itens da ementa proposta;
- Orientá-los na instalação de experimentos de laboratório;
- Orientá-los na análise dos valores das medidas obtidas em experimentos de laboratório e a confecção de relatório de aula.

### RECURSOS FÍSICOS E MATERIAIS

- Salas de aula conteúdo lousa, data show;
- Laboratório completo para Física do Ensino Médio contendo mais de 20 experimentos, localizado no Laboratório de Materiais de Construção/Ciências Naturais;
- UNIVERSITY OF COLORADO AT BOULDER. Interactive Simulations. Disponível em <http://phet.colorado.edu/en/simulations/category/physics>.

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- No contexto da avaliação fica estabelecido que:

I - O resultado do desempenho acadêmico deverá ser concretizado por dimensão somática através de uma nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez), admitindo-se frações de 0,5 (cinco décimos), por bimestre;

II - O resultado das avaliações de conhecimento corresponderá a nota 8,0 (oito).

III - A avaliação atitudinal corresponderá ao valor máximo de 2,0 (dois) pontos que, somados ao resultado das avaliações do conhecimento, comporá a nota do discente.

Para efeito de aprovação nos componentes curriculares os discentes deverão obter a média final igual ou maior que 6,0 (seis). A cada bimestre será realizado duas avaliações de aprendizagem por componente curricular.

A nota de cada bimestre será a média aritmética simples de todas as avaliações do bimestre acrescidos de até dois pontos do conceito referente à avaliação atitudinal.

$$M_{\text{bim}} = \frac{\sum A_n}{N} + C$$

Onde:  $M_{\text{Bim}}$  = Média Bimestral;  $\sum A_n$  = Somatório das avaliações;  $N$  = Número de avaliações e  $C$  = Conceito.

Realizadas todas as avaliações do regime semestral, o resultado será apurado através de média ponderada, considerando as médias bimestrais:

a) para os cursos semestrais:

$$M_{\text{Sem}} = \frac{\sum (2 B_1 + 3 B_2)}{5}$$

Onde:  $M_{\text{Sem}}$  = Média Semestral;  $B_1$  = Média Bimestral do 1º Bimestre e  $B_2$  = Média Bimestral do 2º Bimestre.

Decorridas todas as avaliações bimestrais e recuperações paralelas, haverá Prova Final (PF) destinada aos discentes que obtiverem média final inferior a 6,0 (seis), independentemente do número de componentes curriculares.

- Da Recuperação

Os estudos de recuperação serão realizados de forma paralela, em momentos diversos por meio de estratégias definidas pelos docentes. Esgotadas todas as estratégias da recuperação paralela, o discente terá direito à recuperação no final do período letivo.

- Da Prova Final

A prova final consiste em uma única avaliação escrita, aplicada aos discentes que obtiverem média inferior a 6,0 (seis), devendo contemplar os conteúdos trabalhados no período letivo. Depois da Prova Final será considerado aprovado o discente que obtiver média final igual ou superior a 5,0 (cinco), que deverá ser calculada da seguinte forma para os cursos semestrais:

$$M_f = \frac{M_s + P_f}{2}$$

Onde:  $M_f$  = Média Final;  $M_s$  = Média Semestral e  $P_f$  = Nota da Prova Final.

#### Bibliografia Básica (no máximo 3 referências)

| Autor   | Título/Periódico | Edição | Local | Editora | Ano | Vol. |
|---|------------------|--------|-------|---------|-----|------|
| GASPAR, Alberto. <b>Compreendendo a Física: Mecânica</b> . Volume 1. Editora Ática. São Paulo, 2011. _____ . <b>Compreendendo a Física: Ondas, óptica e termodinâmica</b> . Volume 2. Editora Ática. São Paulo, 2011. |                  |        |       |         |     |      |
| MÁXIMO, Antônio; ALVARENGA, Beatriz. <b>Curso de Física</b> . São Paulo: Scipione, 2001.  |                  |        |       |         |     |      |
| GASPAR, Alberto. <b>Física Térmica</b> . São Paulo: Ática, 2003.  |                  |        |       |         |     |      |

#### Bibliografia Complementar

| Autor  | Título/Periódico | Edição | Local | Editora | Ano | Vol. |
|--|------------------|--------|-------|---------|-----|------|
| DOCA, Ricardo Helou; GUALTER, José Biscuola; NEWTON, Villas Bôas. <b>Física, volume 1: mecânica: ensino médio</b> / . -- 3. ed. -- São Paulo: Saraiva, 2016. |                  |        |       |         |     |      |
| RAMALHO, F.; NICOLAU, G. F.; TOLEDO, P. A. <b>Os Fundamentos da Física</b> . 6ª edição, Vol. 3. São Paulo, Editora Moderna, 1997.                            |                  |        |       |         |     |      |
| MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. <b>Física (Ensino Médio)</b> . 1ª edição, Vol. 3. São Paulo, Scipione, 2003.   |                  |        |       |         |     |      |
| HELOU, D.; GUALTER, J. B.; NEWTON, V. B. <b>Tópicos de Física. 1ª edição</b> , Vol. 3. São Paulo, Editora Saraiva, 2010.                                     |                  |        |       |         |     |      |

#### APROVAÇÃO

Várzea Grande-MT, 13 de agosto de 2018.

\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Victor Hugo de Moraes  
Danelichen

\_\_\_\_\_  
Esp. Bruno Leandro dos Santos  
Rodrigues  
Coordenador de Curso Eixo Tecnológico  
Infraestrutura  
Portaria nº 2.814 de 28/12/2015

\_\_\_\_\_  
Sônia Maria de Almeida  
Supervisora Pedagógica  
Portaria nº 673, de 17/03/2020



| PLANO DE ENSINO  |                  | SEMESTRE LETIVO       |         |       |
|--|------------------|-----------------------|---------|-------|
|  |                  | 2018/2                |         |       |
| CURSO  |                  | PERÍODO LETIVO        |         |       |
| Técnico em Edificações Integrado ao Nível Médio  |                  | 5º Semestre           |         |       |
| COMPONENTE CURRICULAR  | C. H.<br>(Horas) | CARGA HORÁRIA (Aulas) |         |       |
|  |                  | TEÓRICA               | PRÁTICA | TOTAL |
| GEOGRAFIA  | 68               | 60                    | 20      | 80    |
| PROFESSORA RESPONSÁVEL   | Saiani Zarista   |                       |         |       |
| EMENTA   |                  |                       |         |       |
| Dinâmica dos processos de industrialização e de urbanização no mundo, no Brasil e em Mato Grosso. Organização e dinâmica do espaço agrário. Problemas socioambientais na cidade e no campo.  |                  |                       |         |       |
| OBJETIVOS  |                  |                       |         |       |
| <p>Entender a dinâmica histórica, socioeconômica e política dos processos de industrialização e urbanização no mundo, no Brasil e em Mato Grosso, bem como, as transformações no tempo e no espaço, decorrentes destes processos;</p> <p>Conhecer as especificidades do espaço agrário a partir da estrutura fundiária, da modernização da agricultura, bem como, das relações de trabalho, da contradição no uso e apropriação do solo, das tecnologias agrícolas e dos movimentos sociais que perpassam todo o meio rural;</p> <p>Identificar os problemas socioambientais que afetam os meios urbano e rural na atualidade.</p> |                  |                       |         |       |
| CONTEÚDO PROGRAMÁTICO  |                  |                       |         |       |
| 1º BIMESTRE  |                  |                       |         |       |
| <b>População Brasileira</b><br><br>O povo brasileiro;<br>Características da população brasileira;  |                  |                       |         |       |

Movimentos migratórios;  
Dinâmica populacional de Mato Grosso.

### **Urbanização Brasileira e Planejamento Urbano**

Urbanização brasileira;  
Regiões metropolitanas, megacidades e megalópoles;  
Rede e hierarquia urbana;  
Impactos urbanos;  
Planejamento urbano;  
Políticas de colonização em Mato Grosso.

### **Espaço Industrial Brasileiro**

História da industrialização brasileira;  
Tipos e fases da industrialização;  
Distribuição industrial no território brasileiro e internacionalização das indústrias;  
Impactos ambientais e novas tecnologias.

## **2º BIMESTRE**

### **Organização do Espaço Brasileiro e natureza**

Domínios morfoclimáticos brasileiros;  
Constituição do território brasileiro e regionalização: Amazônia, Nordeste e Centro-Sul.

### **Espaço Rural Brasileiro**

Concentração fundiária e os conflitos no campo;  
Agropecuária no Brasil e as novas fronteiras agrícolas;  
Tecnologias no meio rural e problemas ambientais no campo.

### **Energia, Mineração e Transporte**

Recursos minerais;  
Fontes de energia renováveis e não renováveis;  
Fontes de energia no Brasil: uma diversidade estratégica;  
Redes de transporte e comunicação.

### **Geografia de Mato Grosso**

Processo de ocupação e formação do território Mato-grossense;  
Estrutura e formas de relevo;  
Clima e domínios biogeográficos;  
Hidrografia no contexto regional;  
População em Mato Grosso;  
Desenvolvimento regional e formação de cidades;  
A integração de Mato Grosso na economia nacional;

Os povos indígenas em Mato Grosso: territórios e expropriação.

### VISITAS TÉCNICAS / EVENTOS PREVISTOS

#### Visita Técnica agendada:

\* Chapada dos Guimarães (Geografia e Educação Física) – esportes radicais e aspectos naturais de MT.

\* Se tiver verba para realizar a visita

### METODOLOGIA DE ENSINO

O processo ensino aprendizagem, se dará através de aulas expositivas com debates e pesquisas dos temas abordados, bem como a utilização de recursos audiovisuais: computadores, data show, observação de imagens, músicas, filmes, produções artísticas. Além destes, realizar-se-á, o estudo de mapas, gráficos e tabelas relacionados a temática.

### RECURSOS FÍSICOS E MATERIAIS

Sala de aula.  
Laboratório de Informática.  
Biblioteca.  
Equipamentos multimídia (data show, aparelho de som, computador).  
Quadro (vidro, branco, negro).  
Materiais de consumo (apagador, pincéis para quadro, giz, papel A4).  
Visita técnica.

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será contínua e processual através do acompanhamento do discente, discussões e participação em sala, bem como a realização de atividades. Para efeito de mensuração e registro de avaliação será adotado como critérios:

- **Nota 01:** Assiduidade, comprometimento, comportamento em sala, participação nas atividades em sala e em casa – atitudinal/conceito (0 a 2,0).
- **Nota 02:** Realização de atividades, trabalhos, seminários, pesquisas e tarefas, que serão a recuperação paralela dos conteúdos trabalhados – somando de 0 a 10,0.
- **Nota 03:** Avaliações mensais (2 provas) – questões objetivas e dissertativas, cada uma valendo de 0 a 5,0, totalizando a somatória 10,0.

### Bibliografia Básica (no máximo 3 referências)

| Autor | Título/Periódico | Edição | Local | Editora | Ano | Vol. |
|-------|------------------|--------|-------|---------|-----|------|
|-------|------------------|--------|-------|---------|-----|------|

ADAS, Melhem. **Panorama geográfico do Brasil: Contradições, impasses e desafios socioespaciais**. 4ª ed. São Paulo. Atual, 2007.

BOLIGIAN, Levon; BOLIGIAN, Andressa Turcatel Alves. Geografia: espaço e vivência. V. único 2. ed. São Paulo, Atual, 2007.

SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos. **Geografia geral e do Brasil: Espaço geográfico e globalização**. Vol. 1, 2 e 3. São Paulo: Scipione, 2011.

#### Bibliografia Complementar

| Autor  | Título/Periódico   | Edição            | Local     | Editora  | Ano  | Vol. |
|--|--|-------------------|-----------|----------|------|------|
| FERREIRA, Graça M. L.  | <b>Geografia em Mapas - Introdução À Cartografia</b>                     | 5ª ed.            | São Paulo | Moderna  | 2014 |      |
| LUCCI, Elian Alabi; BRANCO, Anselmo Lázaro; MENDONÇA, Cláudio. | <b>Território e sociedade no mundo globalizado</b>                       | Vol. 1, 2 e 3.    | São Paulo | Saraiva  | 2010 |      |
| MAGNOLI, Demétrio.   | <b>Geografia para o Ensino Médio</b>                                     |                   | São Paulo | Moderna  | 2013 |      |
| MOREIRA, João C; SENE, Eustáquio.                              | <b>Geografia geral e do Brasil – Espaço geográfico e globalização</b>    | Volume único.     | São Paulo | Scipione | 2010 |      |
| TAMDJIAN, J. O.; MENDES, I. L.                                 | <b>Geografia Geral e do Brasil: estudos para a compreensão do espaço</b> |                   | São Paulo | FTD      | 2005 |      |
| TERRA, Lygia. ARAÚJO, Regina. GUIMARÃES, Raul Borges.          | <b>Conexões de Estudos Geográficos – Geral e do Brasil</b>               |                   | São Paulo | Moderna  | 2013 |      |
| VESENTINI, José William.                                       | Geografia: o mundo em transição.   | Volumes 1, 2 e 3. | São Paulo | Ática    | 2011 |      |

#### APROVAÇÃO

Várzea Grande-MT, 15 de agosto de 2018.

\_\_\_\_\_  
Saiani Zarista

\_\_\_\_\_  
Esp. Bruno Leandro dos Santos Rodrigues  
Coordenador de Curso Eixo Tecnológico Infraestrutura  
Portaria nº 2.814 de 28/12/2015

\_\_\_\_\_  
Sônia Maria de Almeida  
Supervisora Pedagógica  
Portaria nº 673, de 17/03/2020





|                        |                       |
|------------------------|-----------------------|
| <b>PLANO DE ENSINO</b> | <b>PERÍODO LETIVO</b> |
|                        | <b>2018/1</b>         |

| CURSO   |                                    | SEMESTRE              |         |       |
|---|------------------------------------|-----------------------|---------|-------|
| Técnico em Edificações Integrado Ao Nível Médio |                                    | 5º Semestre           |         |       |
| COMPONENTE CURRICULAR                           | C. H.<br>(Horas)                   | CARGA HORÁRIA (Aulas) |         |       |
|   |                                    | TEÓRICA               | PRÁTICA | TOTAL |
| Instalações Elétricas                           | 68                                 | 22                    | 60      | 82    |
| <b>PROFESSOR RESPONSÁVEL</b>                    | Engº Henry Helber Calazans Camargo |                       |         |       |

| EMENTA  |
|---|
| Eletricidade básica. Materiais aplicados em instalações elétricas prediais. Estudo preliminar - quadro auxiliar. Cargas e circuitos. Quadro de cargas. Diagrama esquemático. Diagrama unifilar. Padrão de entrada. Rede de distribuição. Aparelhos elétricos. |

| OBJETIVOS   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Interpretar projetos de instalações elétricas prediais</li><li>• Orientar, dirigir e fiscalizar obras de instalações elétricas prediais</li><li>• Elaborar orçamento de obras de instalações elétricas prediais</li><li>• Desenhar projetos de instalações elétricas prediais</li></ul> |

| CONTEÚDO PROGRAMÁTICO  |
|--|
| <b>1º bimestre</b><br><b>1. Eletricidade Básica</b><br>1.1 Potencial;<br>1.2 Diferença de potencial;<br>1.3 Corrente elétrica;<br>1.4 Resistência elétrica;<br>1.5 Fonte de tensão;<br>1.6 Fonte de corrente;<br>1.7 Potência elétrica;<br>1.8 Cargas;<br>1.8.1 Carga resistiva;<br>1.8.2 Carga indutiva;<br>1.9 Materiais condutores e isolantes;<br>1.10 Lei de Ohm;<br>1.11 Lei de Joule;<br>1.12 Introdução a circuitos elétricos;<br>1.13 Instrumentos de medida;<br>1.14 Potência aparente, ativa e reativa; |

1.15 Fator de Potência.

## **2. Materiais elétricos**

2.1 Condutores elétricos;

2.2 Eletrodutos;

2.3 Caixas de passagem;

2.4 Interruptores e tomadas de corrente;

2.5 Lâmpadas e Luminárias;

2.6 Dispositivos de Proteção;

2.7 Quadros de distribuição;

2.8 Padrões de energia ( definição, tipos, aspectos construtivos, aplicação, características comerciais, etc.).

## **2º bimestre**

### **3. Projeto de instalações elétricas**

3.1 Fases de elaboração;

3.2 Estudos Preliminares;

3.3 Quadro auxiliar;

3.4 Levantamento de cargas elétricas;

3.5 Classificação do consumidor;

3.6 Quadro de cargas;

3.7 Simbologia padrão;

3.9 Diagramas unifilares e multifilares;

3.10 Planta Baixa – Pontos de luz e tomadas;

3.11 Planta Baixa – Representação do circuito;

3.12 Dimensionamento dos condutores;

3.13 Dimensionamento da proteção elétrica;

3.14 Lista de materiais elétricos.

### **4 Orçamento**

4.1 Elaboração das especificações técnicas;

4.2 Planilha orçamentária.

## **INTEGRAÇÃO CURRICULAR**

- Propostas de integração entre as disciplinas:
  - Núcleo Comum: Física e Química;
  - Núcleo Profissionalizante: Desenho Arquitetônico, Desenho de Instalações Hidráulicas, Desenho Estrutural, Desenho de Infraestrutura de Saneamento Básico e Planejamento e Orçamento de Obras.
- Propostas interdisciplinares: Visitas técnicas das disciplinas no núcleo profissionalizante.

## **VISITAS TÉCNICAS / EVENTOS PREVISTOS**

## **METODOLOGIA DE ENSINO**

- Aula Expositiva;
- Leitura Dirigida;
- Uso de recursos multimídia;

## RECURSOS FÍSICOS E MATERIAIS

- Projetor Multimídia (DATA SHOW) – (Quantidade: uma unidade);
- Lousa/Quadro para escrever;
- Pincel atômico para quadro de escrever / Giz para Lousa.

## CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

\*AV01 → Avaliação de conhecimentos em grupo nº1:  
Leitura e interpretação de textos;  
\*PB01 → Prova Bimestral referente ao 1º Bimestre;  
\*AV03 → Avaliação de conhecimentos em grupo nº3:  
Seminário sobre materiais elétricos.

\*PB02 → Prova Bimestral referente ao 2º Bimestre:  
Projeto de instalações elétricas;  
AA1/AA2 → Avaliação Atitudinal: critérios avaliados:

- Assiduidade;
- Autoavaliação;
- Organização dos trabalhos entregues;

PF → Prova Final.

$$Média Semestral = \left\{ \frac{2.[0,8.(0,4.AV01+0,6.PB1)+AA1]+3.[0,8.[(0,4.AV03+0,6.PB2)+AA2]}{5} \right\}$$

Se: Média Semestral  $\geq 6$  → Aluno Aprovado

$$Média Semestral \leq 6 \rightarrow Média final = \frac{PF+Média Semestral}{2}$$

Se: Média Final  $\geq 5$  → Aluno Aprovado

Média Final  $\leq 5$  → Aluno Retido

\*Será aplicada a recuperação paralela conforme prevê a organização didática.

## Bibliografia Básica (no máximo 3 referências)

| Autor  | Título/Periódico  | Edição | Local                      | Editora | Ano   | Vol. |
|--|---|--------|----------------------------|---------|-------|------|
| CAVALIN, Geraldo; CERVELIN, Severino.                | Instalações elétricas prediais.   |        | São Paulo: ÉRICA,          |         | 2012. |      |
| CRUZ, Eduardo Cesar Alves; ANICETO, Larry Aparecido. | Instalações elétricas – fundamentos, prática e projetos em instalações residenciais e comerciais. |        | São Paulo: ÉRICA,          |         | 2011. |      |
| NEGRISOLI, Manoel E.M.                               | Instalações elétricas – projetos prediais em baixa tensão.  |        | São Paulo: Edgard Blücher, |         | 2002. |      |

## Bibliografia Complementar

| Autor                             | Título/Periódico  | Edição | Local                                       | Editora | Ano   | Vol. |
|-----------------------------------|---|--------|---|---------|-------|------|
| COELHO, Ronaldo Sérgio de Araújo. | Instalações elétricas – sistemas prediais de energia elétrica proteção contra descargas atmosféricas. |        | São Paulo: Ronaldo Sérgio de Araújo Coelho, |         | 2013. |      |
| MAMEDE FILHO, João.               | Instalações Elétricas industriais.  |        | São Paulo: LTC,                             |         | 2012. |      |

## APROVAÇÃO

Várzea Grande-MT, 29 de Julho de 2018.

\_\_\_\_\_  
Henry Helber Calazans Camargo

\_\_\_\_\_  
Esp. Bruno Leandro dos Santos  
Rodrigues  
Coordenador de Curso Eixo  
Tecnológico Infraestrutura  
Portaria nº 2.814 de 28/12/2015

\_\_\_\_\_  
Sônia Maria de Almeida  
Supervisora Pedagógica  
Portaria nº 673, de 17/03/2020



|                        |                       |
|------------------------|-----------------------|
| <b>PLANO DE ENSINO</b> | <b>PERÍODO LETIVO</b> |
|                        | <b>2018/2</b>         |

| <b>CURSO</b>   |                                      | <b>SEMESTRE</b>              |                |              |
|--|--------------------------------------|------------------------------|----------------|--------------|
| <b>TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b> |                                      | <b>V</b>                     |                |              |
| <b>COMPONENTE CURRICULAR</b>                           | <b>C. H.<br/>(Horas)</b>             | <b>CARGA HORÁRIA (Aulas)</b> |                |              |
|  |                                      | <b>TEÓRICA</b>               | <b>PRÁTICA</b> | <b>TOTAL</b> |
| <b>Língua Portuguesa</b>                               | <b>85</b>                            | <b>100</b>                   | <b>-</b>       | <b>100</b>   |
| <b>PROFESSOR RESPONSÁVEL</b>                           | Prof. Dr. Jorge Alberto Lago Fonseca |                              |                |              |

| <b>EMENTA</b>  |
|--|
| Textualidade e discurso; cena enunciativa, intencionalidade discursiva; sequências textuais; coesão e coerência. Gêneros textuais; variação linguística; aspectos descritivos e normativos de Língua Portuguesa; estudos literários. |

| <b>OBJETIVOS</b>   |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Aperfeiçoar o conhecimento teórico e prático sobre as convenções relacionadas à norma padrão.</li><li>✓ Recuperar o tema e a intenção comunicativa padrão.</li><li>✓ Reconhecer, a partir de traços caracterizadores manifestos às sequências textuais e o gênero textual configurado.</li><li>✓ Descrever a progressão discursiva.</li><li>✓ Apropriar-se dos elementos coesivos e de suas diversas configurações.</li><li>✓ Avaliar o texto, considerando a articulação coerente dos elementos linguísticos, dos parágrafos e demais partes do texto; a pertinência das informações e dos juízos de valor e a eficácia comunicativa.</li><li>✓ Ler e produzir textos variados, enfocando as sequências representativas dos gêneros estudados.</li><li>✓ Estudar os gêneros literários, correlacionando-os à cultura e à história, considerando os aspectos temáticos, composicionais e estilísticos.</li></ul> |

| <b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>   |
|--|
| <b>Aspectos linguísticos:</b><br>Elementos de coesão: Anafóricos e relatores.<br>Haver, Ter, Fazer, Existir (emprego). |

Possuir/ter (emprego).

**Aspectos de leitura e produção textual:**

O discurso dissertativo de caráter científico.

Progressão Discursiva.

Produção de Textos do Gênero Dissertativo Argumentativo.

**Aspectos linguísticos:**

Que: com antecedente e sem antecedente.

Vícios de linguagem: barbarismo, solecismo, cacofonia, arcaísmo, ambiguidade, redundância.

**Práticas investigativas:**

Elementos de normatização de textos acadêmicos com base na ABNT;

Regras de inclusão de citações e de organização de referências bibliográficas;

A construção de paráfrase para textos científicos;

Práticas de impessoalização da linguagem.

Reconhecimento do percurso de um trabalho de pesquisa: as questões a serem respondidas e as fontes do conhecimento;

Gêneros textuais para divulgação do conhecimento científico: Resumo, Resumo Expandido, Pôster.

Análise de Artigo Científico.

**Literatura Brasileira:**

Pré-Modernismo;

Modernismo.

Literatura Mato-Grossense.

### INTEGRAÇÃO CURRICULAR

Será possível realizar a integração curricular com os seguintes componentes e ementas: **Geografia** (Problemas socioambientais na cidade e no campo.). **Filosofia** (Política e cidadania. Poder, cidadania e democracia.). **Qualidade na Construção Civil - PBQP-H** (Conceitos básicos de Qualidade. Sistema de Gestão da qualidade.).

A integração curricular dar-se-á por meio de textos, para análise e discussão, e por meio de seminários.

### VISITAS TÉCNICAS / EVENTOS PREVISTOS

Não há previsão, mas as visitas técnicas realizadas pelo curso poderão ser utilizadas para abordar os seguintes conteúdos: *Gêneros textuais: Relatório de Visita Técnica e Relatório de aula de campo e laboratório*, proporcionando uma integração curricular.

### METODOLOGIA DE ENSINO

- ✓ Aulas expositivas e dialogadas.
- ✓ Exercícios de leitura e produção de textos.
- ✓ Exercícios de avaliação do conteúdo teórico de Língua Portuguesa e Literatura Brasileira.
- ✓ Seminários.
- ✓ Debates.
- ✓ Rodas de leitura.

- ✓ Júris simulados.
- ✓ Trabalhos em duplas e grupos.

### RECURSOS FÍSICOS E MATERIAIS

- ✓ Quadro branco ou verde.
- ✓ Pincéis/Giz.
- ✓ Livro didático.
- ✓ Projetor multimídia.
- ✓ Caixa de som.
- ✓ Celulares.
- ✓ Notebooks.
- ✓ Livros literários.
- ✓ Materiais xerocados.

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- ✓ Conforme a Organização Didática do IFMT (2014), a avaliação será norteada pela concepção dialógica, formativa, processual e contínua, pressupondo a contextualização dos conhecimentos e das atividades desenvolvidas, tendo em vista que o processo de ensino e aprendizagem visa propiciar diagnóstico, que possibilite ao docente refletir sobre sua prática e, ao discente, comprometer-se com seu desenvolvimento intelectual e sua autonomia.
- ✓ A avaliação do processo de ensino e aprendizagem de Língua Portuguesa será fundamentada nos princípios do Art. 24, inciso V, alínea “a”, da LDB nº 9.394/96, que estabelece que a verificação do rendimento escolar observará os seguintes critérios: avaliação contínua e cumulativa do desempenho do discente, com prevalência dos aspectos qualitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais.
- ✓ Serão considerados instrumentos de avaliação do conhecimento:
  - exercícios;
  - trabalhos individuais e/ou coletivos;
  - fichas de acompanhamento;
  - relatórios;
  - atividades complementares;
  - provas escritas;
  - atividades práticas;
  - provas orais;
  - seminários; e
  - projetos interdisciplinares e outros.
- ✓ Serão considerados instrumentos de avaliação atitudinal os seguintes aspectos qualitativos:
  - Auto-avaliação;
  - assiduidade e pontualidade;
  - realização de atividades escolares;

|  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>○ disciplina, interesse, participação nas aulas; e</li> <li>○ outros critérios definidos pelo docente.</li> </ul> <p>✓ O resultado do desempenho acadêmico será concretizado por dimensão somativa através de uma nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez), admitindo-se frações de 0,5 (cinco décimos), por bimestre;</p> <p>✓ O resultado das avaliações de conhecimento corresponderá a nota 8,0 (oito).</p> <p>✓ A avaliação atitudinal corresponderá ao valor máximo de 2,0 (dois) pontos que, somados ao resultado das avaliações do conhecimento, comporá a nota do discente.</p> <p>✓ O discente que obtiver baixo rendimento na aprendizagem terá direito a estudos de recuperação paralela, que consiste na realização de atividade orientada, conforme a dificuldade do discente ou do grupo de discentes, de acordo com a peculiaridade do componente curricular.</p> <p>✓ Após o processo de recuperação paralela será mantido o melhor desempenho.</p> <p>✓ Os estudos de recuperação serão desenvolvidos paralela e continuamente às aulas regulares, podendo ocorrer, também, em horários alternativos a serem definidos conjuntamente pelo docente e equipe pedagógica.</p> <p>✓ Compreende estudos de recuperação paralela todas as seguintes atividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ aula presencial;</li> <li>○ estudo dirigido;</li> <li>○ trabalhos extraclasse;</li> <li>○ atendimento individual ou em grupo, entre outros.</li> </ul> <p>✓ No final do período letivo, os discentes que não atingirem média anual/semestral igual ou maior que 6,0 terão direito à prova final.</p> <p>A prova final consiste em uma única avaliação escrita, aplicada aos discentes que obtiverem média inferior a 6,0 (seis), devendo contemplar os conteúdos trabalhados no período letivo.</p> <p>Outras informações estão contidas na Organização Didática do IFMT, disponível em: &lt;<a href="http://vgd.ifmt.edu.br/media/filer_public/2a/8f/2a8f252c-1fd1-4663-8c20-55a18eb511ff/organizacao_didatica_ifmt_2014.pdf">http://vgd.ifmt.edu.br/media/filer_public/2a/8f/2a8f252c-1fd1-4663-8c20-55a18eb511ff/organizacao_didatica_ifmt_2014.pdf</a>&gt; Para o Ensino Médio Integrado: <b>SEÇÃO IV, DAS AVALIAÇÕES DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM, do artigo 145 ao artigo 183 (IFMT, 2014, p. 33-40).</b></p> |
|--|

| <b>Bibliografia Básica (no máximo 3 referências)</b> |   |  |                 |                |            |             |
|--|---|--|-----------------|----------------|------------|-------------|
| <b>Autor</b>   | <b>Título/Periódico</b>                 | <b>Edição</b>                                  | <b>Local</b>    | <b>Editora</b> | <b>Ano</b> | <b>Vol.</b> |
| BECHARA, Evanildo.                                   | Gramática escolar da Língua Portuguesa. | 2.ed. atualizada pelo Novo Acordo Ortográfico. | Rio de Janeiro: |                |            |             |
| BEZERRA, M. A. B. (Orgs.).                           | Gêneros textuais e ensino.              |  | Rio de Janeiro: | Lucena,        | 2002,      | p. 19-38.   |
| BERND, Zilá.   | Literatura e identidade nacional.       | 2.ed.  | Porto Alegre:   | EdUFRGS,       | 2003.      |             |

| <b>Bibliografia Complementar</b> |  |               |              |                 |            |             |
|----------------------------------|--|---------------|--------------|-----------------|------------|-------------|
| <b>Autor</b>                     | <b>Título/Periódico</b>                                | <b>Edição</b> | <b>Local</b> | <b>Editora</b>  | <b>Ano</b> | <b>Vol.</b> |
| FARACO, C. A. TEZZA, C.          | Oficina de texto.                                      |               | Petrópolis:  | Vozes,          | 2003.      |             |
| GARCEZ, L. H. do C.              | Técnica de redação: o que preciso saber para escrever. |               | São Paulo:   | Martins Fontes, | 2002.      |             |

**APROVAÇÃO**

Várzea Grande-MT, 13 de agosto de 2018.

---

Prof. Dr. Jorge Alberto Lago Fonseca

---

Esp. Bruno Leandro dos Santos  
Rodrigues  
Coordenador de Curso Eixo Tecnológico  
Infraestrutura  
Portaria nº 2.814 de 28/12/2015

---

Sônia Maria de Almeida  
Supervisora Pedagógica  
Portaria nº 673, de 17/03/2020





|                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| <b>PLANO DE ENSINO</b> | <b>SEMESTRE LETIVO</b> |
|                        | <b>2018/2</b>          |

| <b>CURSO</b>                                     |                          | <b>PERÍODO LETIVO</b>        |         |       |
|--|--------------------------|------------------------------|---------|-------|
| Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio |                          | 6º semestre                  |         |       |
| <b>COMPONENTE CURRICULAR</b>                     | <b>C. H.<br/>(Horas)</b> | <b>CARGA HORÁRIA (Aulas)</b> |         |       |
|  |                          | TEÓRICA                      | PRÁTICA | TOTAL |
| Artes III  | 34                       | 30                           | 10      | 40    |
| <b>PROFESSORA RESPONSÁVEL</b>                    | Natallia Sanches e Souza |                              |         |       |

| <b>EMENTA</b>  |
|--|
| Compreensão da arte como conhecimento estético, histórico e sociocultural. Estudo de produções artísticas. |

| <b>OBJETIVOS</b>  |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Compreender e refletir sobre a arte como conhecimento construído numa perspectiva sócio histórica e cultural;</li><li>• Reconhecer as manifestações artísticas produzidas em seu contexto sociocultural, compreendendo que cada sociedade constrói social e historicamente códigos artísticos e estéticos singulares que orientam a produção, a apreciação e a difusão da arte;</li><li>• Vivenciar diferentes técnicas e materiais artísticos, a partir do seu corpo e de sua relação com o espaço e com o corpo do outro, ampliando o repertório cultural dos alunos e explorando potenciais de criação artística;</li><li>• Ampliar a capacidade cognitiva e crítica dos alunos através da Proposta Triangular (apreciar, contextualizar e fazer), contribuindo para o aprimoramento da percepção estética e do pensamento crítico;</li><li>• Estimular reflexões críticas sobre os discursos deterministas, homogeneizadores e excludentes no campo da arte;</li><li>• Realizar produções artísticas, individuais e/ou coletivas.</li></ul> |

| <b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>   |
|--|
| <b>1º Bimestre</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Relação Arte Cultura e Sociedade</li><li>2. Arte Pré-histórica</li><li>3. Arte Contemporânea no aspecto mundial</li><li>4. Arte Contemporânea no Brasil</li></ol> <b>2º Bimestre</b> <ol style="list-style-type: none"><li>5. Arte de Vanguarda</li><li>6. Arte Moderna</li><li>7. Neoclassicismo, Romantismo, Realismo, Impressionismo.</li><li>8. Produção Renascentista</li><li>9. Produção Artística</li></ol> |

### VISITAS TÉCNICAS / EVENTOS PREVISTOS

### METODOLOGIA DE ENSINO

- Aula expositiva
- Seminários
- Produções artísticas
- Dinâmicas de grupo
- Referências: Leitura de revistas e artigos relacionados à arte, livro didático Arte
- Vídeos: Documentários.

### RECURSOS FÍSICOS E MATERIAIS

- Lousa;
- Aparelho de som;
- Data-show;

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Avaliação Atitudinal (Organização Didática, 2014) – 0 a 2 pontos

Avaliação do Conhecimento Adquirido – 0 a 10 pontos

#### 1º Bimestre

AV1.1 – Seminários Futurismo, Cubismo, Dadaísmo, Expressionismo e Surrealismo (Peso 0,40);

AV1.2 – Prova (Peso 0,60).

#### 2º Bimestre

AV2.1 – Prova (Peso 0,40);

AV2.2 – Reprodução de Obra de Arte (Peso 0,60).

O Cálculo da Média Final Semestral seguirá a equação a seguir:

$$MS = \left[ 0,8 * \left( \frac{2 * (0,40Av1.1 + 0,60Av1.2) + 3 * (0,40Av2.1 + 0,60Av2.2)}{5} \right) \right] + AA$$

Será considerado aprovado o aluno que obtiver nota igual ou superior a 6,0.

Aos discentes que obtiverem média inferior a 6,0 (seis), haverá a aplicação de prova final, onde abrangerá todo o conteúdo ministrado durante o decorrer do semestre.

$$MF = (MS + PF) / 2$$

**Bibliografia Básica (no máximo 3 referências)**

| Autor  | Título/Periódico | Edição | Local | Editora | Ano | Vol. |
|--|------------------|--------|-------|---------|-----|------|
| BOURDIEU, Pierre. <b>A distinção. Crítica social do julgamento</b> . Porto Alegre: Zouk, 2007.   |                  |        |       |         |     |      |
| BARBOSA, Ana Mae. <b>Arte-Educação: leitura de subsolo</b> . São Paulo: Cortez, 1999.  |                  |        |       |         |     |      |
| BRASIL. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. <b>Parâmetros curriculares nacionais : pluralidade cultural, orientação sexual</b> . Secretaria de Educação Fundamental. Brasília : MEC/SEF, 1997. |                  |        |       |         |     |      |

**Bibliografia Complementar**

| Autor   | Título/Periódico | Edição | Local | Editora | Ano | Vol. |
|---|------------------|--------|-------|---------|-----|------|
| COLI, Jorge. <b>O que é arte</b> . São Paulo. Coleção Primeiros Passos, Editora Brasiliense, 1995.        |                  |        |       |         |     |      |
| GOMBRICH, E. H. <b>A história da arte</b> . Editora LTC, 2000.  |                  |        |       |         |     |      |
| STRICKLAND, Carol. <b>Arte Comentada - da Pré-História ao Pós-Moderno</b> . Editora Nova Fronteira, 2014. |                  |        |       |         |     |      |

**APROVAÇÃO**

Várzea Grande-MT, 13 de agosto de 2018.

\_\_\_\_\_  
Natallia Sanches e Souza

\_\_\_\_\_  
Esp. Bruno Leandro dos Santos  
Rodrigues  
Coordenador de Curso Eixo  
Tecnológico Infraestrutura  
Portaria nº 2.814 de 28/12/2015

\_\_\_\_\_  
Sônia Maria de Almeida  
Supervisora Pedagógica  
Portaria nº 673, de 17/03/2020



|                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| <b>PLANO DE ENSINO</b> | <b>SEMESTRE LETIVO</b> |
|                        | <b>2018/2</b>          |

| <b>CURSO</b>                                    |                          | <b>PERÍODO LETIVO</b>        |                |              |
|---|--------------------------|------------------------------|----------------|--------------|
| Técnico em Edificações Integrado ao Nível Médio |                          | 6.º semestre                 |                |              |
| <b>COMPONENTE CURRICULAR</b>                    | <b>C. H.<br/>(Horas)</b> | <b>CARGA HORÁRIA (aulas)</b> |                |              |
|   |                          | <b>TEÓRICA</b>               | <b>PRÁTICA</b> | <b>TOTAL</b> |
| Direito de Construir                            | 51                       | 45                           | 15             | 60           |
| <b>PROFESSOR RESPONSÁVEL</b>                    | Ivan Tocantins           |                              |                |              |

| <b>EMENTA</b>  |
|--|
| Direito de Construir. Licitação de obras e serviços de engenharia. Responsabilidades decorrentes da construção civil nos Códigos Civil e de Direito do Consumidor. |

| <b>OBJETIVOS</b>  |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecer as legislações relativas ao Conselho Regional de Engenharia: obrigações, deveres e direitos.</li><li>• Identificar e aplicar a legislação existente nas diversas intervenções como técnico em edificações.</li><li>• Conhecer os trâmites para aprovação de projetos de construção e/ou reforma nos órgãos públicos competentes.</li><li>• Aplicar os conhecimentos nos processos administrativos para aprovação de projetos e nas licitações públicas.</li><li>• Compreender as principais cláusulas contratuais nos contratos administrativos.</li></ul> |

| <b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>   |
|--|
| Boas vindas, apresentação professor, contrato convivência, relato da disciplina. Noções de desenho técnico. Conceitos iniciais do direito de construir. Noções iniciais de direito de edificar algo em algum lugar.. |

| <b>VISITAS TÉCNICAS / EVENTOS PREVISTOS</b>  |
|--|
| Poderão ser programadas imersões em ambientes de aprovação de projetos e expedição de habite-se, desde que na medida do possível e com coerência às disponibilidades de tempo, disposição de recursos logísticos, sobretudo de transporte e de equipamentos de proteção individual aos visitantes, além da imprescindível viabilidade financeira para cada deslocamento e empreitada a ser proposta. |

| <b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>  |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Aulas expositivas dialogadas;</li><li>• Trabalhos individuais e em grupos (extra e intra-sala de aula);</li><li>• Desenvolvimento em sala de casos práticos;</li><li>• Palestras com participação de profissionais das áreas afins que poderão ser convidados a expor e dividir suas experiências práticas junto aos discentes.</li></ul> |

## RECURSOS FÍSICOS E MATERIAIS

- Apresentador multimídia e caixas amplificadoras de som;
- Quadro envidraçado ou lousa e eventualmente *flip chart*, para explanações e explicações dos assuntos tema.

## CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Conforme os ditames da Organização Didática do IFMT, aprovada pela Resolução 104 de 15 de dezembro de 2014 e em consonância principalmente com os artigos 145 a 183, espelhamos destes os critérios avaliativos a serem adotados, quais sejam, serão constituídos de avaliação de conhecimento e avaliação atitudinal. Os instrumentos de avaliação do conhecimento serão representados por exercícios, trabalhos individuais e/ou coletivos, fichas de acompanhamento, relatórios, atividades complementares, provas escritas, atividades práticas, provas orais, seminários, projetos interdisciplinares ou outra forma previamente construída junto à Instituição. Os instrumentos de avaliação atitudinal são representados por auto-avaliação, assiduidade e pontualidade, realização de atividades escolares, disciplina, interesse, participação nas aulas ou outros critérios previamente construídos junto à Instituição. No contexto da avaliação fica estabelecido que o resultado do desempenho acadêmico deverá ser concretizado por dimensão somativa através de uma nota de zero a dez com peso final equivalente a "0,8", expressando o resultado das avaliações de conhecimento. A conjuntura da avaliação atitudinal corresponderá ao valor máximo de dois pontos que, somados ao resultado das avaliações de conhecimento comporá a nota do discente. Para efeito de aprovação nos componentes curriculares os discentes deverão obter como média final nota igual ou maior que seis. Aqueles que não obtiverem a aprovação nestes termos prestarão uma prova final que consistirá em uma única avaliação escrita que deverá contemplar os conteúdos trabalhados no período letivo. A média aritmética entre a nota do desempenho anterior e a nota da prova final será decisória quanto ao sucesso do aluno, situação que aprovará o discente que obtiver média final igual ou superior a cinco.

## Bibliografia Básica

| Autor   | Título/Periódico | Edição | Local | Editora | Ano | Vol. |
|---|------------------|--------|-------|---------|-----|------|
| MEIRELLES, Hely Lopes. Direito de Construir. 11 ed. São Paulo: Malheiros, 2013.   |                  |        |       |         |     |      |
| NETO, Alfredo de Assis Gonçalves; PAOLA, Leonardo Sperb de (coord.) Manual Jurídico da Construção Civil. Curitiba: Íthala, 2012.  |                  |        |       |         |     |      |
| SIQUEIRA, Marcelo Sampaio. Direito de Construir – Perfil Constitucional e Restrições – A Função Social em conflito com o Direito de Propriedade. Curitiba: Juruá, 2012. |                  |        |       |         |     |      |

## Bibliografia Complementar

| Autor   | Título/Periódico | Edição | Local | Editora | Ano | Vol. |
|---|------------------|--------|-------|---------|-----|------|
| ANGHER, Anne Joyce. Vade Mecum Universitário de Direito Rideel. 18 ed. São Paulo: Rideel, 2015.   |                  |        |       |         |     |      |
| BENJAMIN, Antonio Herman de Vasconcellos; BESSA, Leonardo Roscoe; MARQUES, Claudia Lima. Manual de Direito do Consumidor. 6 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014. |                  |        |       |         |     |      |
| DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. Direito Administrativo. 28 ed. São Paulo: Atlas, 2015.   |                  |        |       |         |     |      |
| TARTUCE, Flávio. Manual de Direito Civil. Vol. Único. 5ed. São Paulo: Método, 2015.   |                  |        |       |         |     |      |

## APROVAÇÃO

Várzea Grande-MT, 13 de agosto de 2018.

Esp. Bruno Leandro dos Santos  
Rodrigues  
Coordenador de Curso Eixo  
Tecnológico Infraestrutura  
Portaria nº 2.814 de 28/12/2015

Ivan Tocantins

Sônia Maria de Almeida  
Supervisora Pedagógica  
Portaria nº 673, de 17/03/2020



|                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| <b>PLANO DE ENSINO</b> | <b>SEMESTRE LETIVO</b> |
|                        | <b>2018/2</b>          |

| CURSO   |                                  | PERÍODO LETIVO        |         |       |
|---|----------------------------------|-----------------------|---------|-------|
| Técnico em Edificações Integrado ao Nível Médio |                                  | 6º semestre           |         |       |
| COMPONENTE CURRICULAR                           | C. H.<br>(Horas)                 | CARGA HORÁRIA (Aulas) |         |       |
|   |                                  | TEÓRICA               | PRÁTICA | TOTAL |
| Física  | 102                              | 80                    | 40      | 120   |
| <b>PROFESSOR RESPONSÁVEL</b>                    | Victor Hugo de Moraes Danelichen |                       |         |       |

| EMENTA  |
|---|
| Ondulatória. Óptica geométrica. Eletrostática. Eletrodinâmica. Magnetismo. Eletromagnetismo. Princípios de Física Quântica. Introdução à Teoria da Relatividade Especial. |

| OBJETIVOS  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Possibilitar formação básica na ciência Física, a partir de uma visão geral e clara dos fundamentos do eletromagnetismo e fenômenos ópticos e ondulatórios, sendo que ao final do curso, este seja capaz de equacionar e resolver matematicamente, problemas que envolvam os conceitos e os princípios fundamentais da mecânica e da termodinâmica básica.</li><li>• Compreender as leis básicas do eletromagnetismo dentro da formulação conceitual e matemática atuais com o objetivo de interpretar fenômenos, prever situações e encontrar soluções adequadas para problemas aplicados aos sistemas mecânicos.</li><li>• Relacionar os fenômenos da Física Moderna estudados com o cotidiano, além de identificar os diferentes fenômenos expressos na natureza.</li></ul> |

| CONTEÚDO PROGRAMÁTICO                            |  |    |
|--|--|----|
| CONTEÚDO PROGRAMÁTICO                            | AULAS PREVISTAS  |    |
| <b>UNIDADE 1</b><br>PRINCÍPIOS PROPAGAÇÃO DA LUZ | Luz em um modelo geométrico; Princípios da óptica geométrica; Câmara escura de orifício; Ângulo visual ou diâmetro aparente. | 12 |
|  | Laboratório  | 3  |

|  |  |    |
|--|--|----|
| <b>UNIDADE 2</b><br>REFLEXÃO DA LUZ  | Reflexão da luz; Leis da reflexão; Espelhos planos.  | 12 |
|  | Laboratório  | 1  |
|  | Laboratório  | 1  |
|  | Laboratório  | 1  |
| <b>UNIDADE 3</b><br>ESPELHOS ESFÉRICOS   | Espelhos esféricos; Elementos dos espelhos esféricos; Construção de imagens de objetos; Imagens fornecidas por espelhos esféricos; Equação dos pontos conjugados de Gauss; Aumento ou ampliação.   | 12 |
|  | Laboratório  | 1  |
|  | Avaliação I: Unidades 1, 2 e 3   | 2  |
| <b>UNIDADE 4</b><br>HISTÓRIA DA ELETRICIDADE   | Apresentação; Leitura do texto 'História da eletricidade'; Bobina de Tesla.  | 12 |
|  | Laboratório  | 2  |
|  | Laboratório  | 1  |
| <b>UNIDADE 5</b><br>ELETROSTÁTICA  | Processos de eletrização; Lei Coulomb.   | 15 |
| <b>UNIDADE 6</b><br>TENSÃO, CORRENTE E RESISTÊNCIA ELÉTRICA: LEIS DE OHM   | Corrente elétrica; Tensão, corrente e resistência elétrica; Resistividade de um material.  | 11 |
|  | Laboratório  | 1  |
|  | Laboratório  | 1  |
|  | Laboratório  | 1  |
|  | Avaliação II: Unidade 4, 5 e 6   | 1  |
| <b>UNIDADE 7</b><br>POTÊNCIA ELÉTRICA<br>ASSOCIAÇÃO DE RESISTORES<br>FENÔMENOS MAGNÉTICOS  | Potência elétrica de aparelhos em funcionamento; Potência elétrica, corrente e voltagem.<br>Circuitos com ligação em série; Circuitos com ligações em paralelo;<br>Ímãs; Propriedades dos ímãs; Natureza do magnetismo.  | 6  |
|  |  |    |
| <b>UNIDADE 8</b><br>FORÇA ELETROMOTRIZ INDUZIDA E ENERGIA MECÂNICA   | Barra condutora em campo magnético uniforme; Corrente elétrica induzida; Quantidade de fem induzida na barra em movimento; Leis de Faraday e de Lenz.  | 10 |
| <b>UNIDADE 9</b><br>ONDAS ELETROMAGNÉTICAS E SEU ESPECTRO<br>A TEORIA DA RELATIVIDADE RESTRITA<br>ELEMENTOS DE MECÂNICA QUÂNTICA | O comportamento ondulatório dos campos elétricos e magnéticos; O espectro eletromagnético;<br>A teoria da relatividade restrita.<br>O efeito fotoelétrico; Um novo modelo para a luz; A explicação de Einstein para o efeito fotoelétrico; Os espectros de absorção e emissão e modelo atômico de Bohr; A dualidade onda-partícula e o princípio da incerteza. | 10 |
|  |  |    |
|  | Avaliação III: Unidades 7, 8 e 9   | 3  |
|  | Avaliação Substitutiva   | 3  |

### INTEGRAÇÃO CURRICULAR

### VISITAS TÉCNICAS / EVENTOS PREVISTOS

### METODOLOGIA DE ENSINO

Será aplicada da seguinte forma:

- Estruturar uma base sólida com os princípios da mecânica geral e capacitar o aluno a solucionar problemas teóricos ou práticos que envolvam o conteúdo proposto na ementa da disciplina.
- Fornecer aos alunos conhecimento sobre as definições propostas na ementa proposta;
- Fornecer habilidades para resolução de exercícios envolvendo os itens da ementa proposta;
- Orientá-los na instalação de experimentos de laboratório;
- Orientá-los na análise dos valores das medidas obtidas em experimentos de laboratório e na confecção de relatório de aula.

### RECURSOS FÍSICOS E MATERIAIS

- Salas de aula conteúdo lousa, data show;
- Laboratório completo para Física do Ensino Médio contendo mais de 20 experimentos, localizado no Laboratório de Materiais de Construção/Ciências Naturais;
- UNIVERSITY OF COLORADO AT BOULDER. Interactive Simulations. Disponível em <http://phet.colorado.edu/en/simulations/category/physics>.

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- No contexto da avaliação fica estabelecido que:

I - O resultado do desempenho acadêmico deverá ser concretizado por dimensão somática através de uma nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez), admitindo-se frações de 0,5 (cinco décimos), por bimestre;

II - O resultado das avaliações de conhecimento corresponderá à nota 8,0 (oito).

III - A avaliação atitudinal corresponderá ao valor máximo de 2,0 (dois) pontos que, somados ao resultado das avaliações do conhecimento, comporá a nota do discente.

Para efeito de aprovação nos componentes curriculares os discentes deverão obter a média final igual ou maior que 6,0 (seis). A cada bimestre serão realizadas duas avaliações de aprendizagem por componente curricular.

A nota de cada bimestre será a média aritmética simples de todas as avaliações do bimestre acrescidos de até dois pontos do conceito referente à avaliação atitudinal.

$$M_{\text{bim}} = \frac{\sum A_n}{N} + C$$

Onde:  $M_{\text{Bim}}$  = Média Bimestral;  $\sum A_n$  = Somatório das avaliações;  $N$  = Número de avaliações e  $C$  = Conceito.

Realizadas todas as avaliações do regime semestral, o resultado será apurado através de média ponderada, considerando as médias bimestrais:

a) para os cursos semestrais:

$$M_{\text{Sem}} = \frac{\sum (2 B_1 + 3 B_2)}{5}$$

Onde:  $M_{\text{Sem}}$  = Média Semestral;  $B_1$  = Média Bimestral do 1º Bimestre e  $B_2$  = Média Bimestral do 2º Bimestre.



Decorridas todas as avaliações bimestrais e recuperações paralelas, haverá Prova Final (PF) destinada aos discentes que obtiverem média final inferior a 6,0 (seis), independentemente do número de componentes curriculares.

- Da Recuperação

Os estudos de recuperação serão realizados de forma paralela, em momentos diversos por meio de estratégias definidas pelos docentes. Esgotadas todas as estratégias da recuperação paralela, o discente terá direito à recuperação no final do período letivo.

- Da Prova Final

A prova final consiste em uma única avaliação escrita, aplicada aos discentes que obtiverem média inferior a 6,0 (seis), devendo contemplar os conteúdos trabalhados no período letivo. Depois da Prova Final será considerado aprovado o discente que obtiver média final igual ou superior a 5,0 (cinco), que deverá ser calculada da seguinte forma para os cursos semestrais:

$$M_f = \frac{M_s + P_f}{2}$$

Onde:  $M_f$  = Média Final;  $M_s$  = Média Semestral e  $P_f$  = Nota da Prova Final.

#### Bibliografia Básica (no máximo 3 referências)

| Autor                                | Título/Periódico  | Edição | Local | Editora        | Ano   | Vol.             |
|--------------------------------------|---|--------|-------|----------------|-------|------------------|
| GASPAR, Alberto.                     | <b>Compreendendo a Física: Mecânica.</b> Volume 1.                      |        |       | Editora Ática. |       | São Paulo, 2011. |
|                                      | <b>Compreendendo a Física: Ondas, óptica e termodinâmica.</b> Volume 2. |        |       | Editora Ática. |       | São Paulo, 2011. |
| MÁXIMO, Antônio; ALVARENGA, Beatriz. | <b>Curso de Física.</b>   |        |       | Scipione,      | 2001. |                  |
| GASPAR, Alberto.                     | <b>Física Térmica.</b>  |        |       | Ática,         | 2003. |                  |

#### Bibliografia Complementar

| Autor   | Título/Periódico   | Edição | Local | Editora          | Ano   | Vol.       |
|---|--|--------|-------|------------------|-------|------------|
| DOCA, Ricardo Helou; GUALTER, José Biscuola; NEWTON, Villas Bôas. | <b>Física, volume 3: mecânica: ensino médio</b> / . -- 3. ed. -- |        |       | Saraiva,         | 2016. |            |
| RAMALHO, F.; NICOLAU, G. F. TOLEDO, P. A.                         | <b>Os Fundamentos da Física.</b> 6ª edição, Vol. 3.              |        |       | Editora Moderna, | 1997. | São Paulo, |
| MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B.   | <b>Física (Ensino Médio).</b> 1ª edição, Vol. 3.                 |        |       | Scipione,        | 2003. | São Paulo, |
| HELOU, D.; GUALTER, J. B.; NEWTON, V. B.                          | <b>Tópicos de Física. 1º edição,</b> Vol. 3.                     |        |       | Editora Saraiva, | 2010. | São Paulo, |
| HEWITT, Paul.   | <b>Física Conceitual.</b>  |        |       | Editora Bookman. | 2002. | São Paulo, |
| SAMPAIO, J. L. CALÇADA, C. S.                                     | <b>Física. 2ª ed. Coleção Ensino Médio.</b> Volume único.        |        |       | Editora Atual,   | 2005. | São Paulo, |

**APROVAÇÃO**

Várzea Grande-MT, 13 de agosto de 2018.

---

Victor Hugo de Morais Danelichen

---

---

Esp. Bruno Leandro dos Santos  
Rodrigues  
Coordenador de Curso Eixo  
Tecnológico Infraestrutura  
Portaria nº 2.814 de 28/12/2015

---

Sônia Maria de Almeida  
Supervisora Pedagógica  
Portaria nº 673, de 17/03/2020



|                        |                       |
|------------------------|-----------------------|
| <b>PLANO DE ENSINO</b> | <b>PERÍODO LETIVO</b> |
|                        | <b>2018/2</b>         |

| CURSO   |                                    | SEMESTRE              |         |       |
|---|------------------------------------|-----------------------|---------|-------|
| Técnico em Edificações Integrado Ao Nível Médio |                                    | 6º Semestre           |         |       |
| COMPONENTE CURRICULAR                           | C. H.<br>(Horas)                   | CARGA HORÁRIA (Aulas) |         |       |
|   |                                    | TEÓRICA               | PRÁTICA | TOTAL |
| Segurança do Trabalho                           | 34                                 | 37                    | 4       | 41    |
| <b>PROFESSOR RESPONSÁVEL</b>                    | Engº Henry Helber Calazans Camargo |                       |         |       |

| EMENTA   |
|--|
| Legislação e normas. Implantação da segurança e saúde no trabalho. Equipamentos de Proteção Individual e Coletivo. Iluminação. Ruído. Calor. Frio. Vibrações. Umidade. Radiações Ionizantes e não Ionizantes. Pressões Anormais. Riscos Químicos. Riscos Biológicos. Riscos Ergonômicos. Sinalização e cor. Prevenção de Incêndios. Sinalização e Cores. Condições sanitárias e de conforto no trabalho. Composição de CIPA. |

| OBJETIVOS  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Analisar e interpretar a legislação de Saúde e Segurança no Trabalho e os princípios básicos de prevenção de acidentes;</li><li>• Identificar, interpretar e classificar os riscos, sob a ótica de probabilidade e consequências dos mesmos, mantendo um canal de informação com os trabalhadores, através do qual sejam divulgados riscos profissionais que possam originar-se nos locais de trabalho e as formas de prevenção contra eles;</li><li>• Estabelecer critérios para a escolha de equipamentos de proteção individual e coletivo.</li></ul> |

| CONTEÚDO PROGRAMÁTICO   |
|---|
| <b>1º bimestre</b><br><b>1. Conceitos Básicos</b><br>1.1 Saúde e Segurança do Trabalho;<br>1.2 Acidente/Incidente;<br>1.3 Causas de Acidentes;<br>1.4 Motivos de acidentes;<br><b>2. Legislação</b><br>2.1 CLT – Capítulo V;<br>2.2 Normas Regulamentadoras – NR's;<br>2.3 CIPA e SESMT<br>2.3.1 Definição;<br>2.3.2 Função;<br>2.3.3 Como compor cada equipe.<br><b>3. Riscos</b><br>3.1 Riscos Físicos; |

- 3.2 Riscos Químicos;
- 3.3 Riscos Biológicos;
- 3.4 Riscos ergonômicos;
- 3.5 Riscos Mecânicos.

## **2º bimestre**

### **4. EPI e EPC**

- 4.1 Definição;
- 4.2 Aplicação;
- 4.3 Seleção.

### **5. Sinalização e cores**

- 5.1 NR 26.

### **6. Noções de primeiros socorros (Prática)**

### **7. Noções de combate a incêndio**

### **8. Sistemas de gestão em saúde e segurança do trabalho**

### **9. Perdas devido acidentes de trabalho**

## **INTEGRAÇÃO CURRICULAR**

- Propostas de integração entre as disciplinas:
  - Núcleo Comum: Biologia, Física e Química;
  - Núcleo Profissionalizante: Arquitetura Universal, Desenho Arquitetônico, Desenho de Instalações Hidráulicas, Desenho Estrutural, Desenho de Instalações Hidráulicas, Desenho de Infraestrutura de Saneamento Básico e Planejamento e Orçamento de Obras.
- Propostas interdisciplinares: Primeiros Socorros em conjunto com a disciplina de Biologia e Departamento de Medicina de uma faculdade local a definir.

## **VISITAS TÉCNICAS / EVENTOS PREVISTOS**

## **METODOLOGIA DE ENSINO**

- Aula Expositiva;
- Leitura Dirigida;
- Uso de recursos multimídia;

## **RECURSOS FÍSICOS E MATERIAIS**

- Projetor Multimídia (DATA SHOW) – (Quantidade: uma unidade);
- Lousa/Quadro para escrever;
- Pincel atômico para quadro de escrever / Giz para Lousa.

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

|   |  |
|---|--|
| *AV01 → Avaliação de conhecimentos em grupo nº1:<br>Leitura e interpretação de texto;<br>*PB01 → Prova Bimestral referente ao 1º Bimestre:<br>Projeto de Mapeamento de Risco em grupo;<br>*AV03 → Avaliação de conhecimentos em grupo nº3;  | *PB02 → Prova Bimestral referente ao 2º Bimestre:<br>Trabalho sobre primeiros socorros;<br>AA1/AA2 → Avaliação Atitudinal: critérios avaliados: <ul style="list-style-type: none"><li>• Assiduidade;</li><li>• Autoavaliação;</li><li>• Organização dos trabalhos entregues;</li></ul> PF → Prova Final. |
| $Média Semestral = \left\{ \frac{2.[0,8.(0,4.AV01+0,6.PB1)+AA1]+3.[0,8.((0,4.AV03+0,6.PB2)+AA2)]}{5} \right\}$ <p>Se: Média Semestral <math>\geq 6</math> → Aluno Aprovado<br/>Média Semestral <math>\leq 6</math> → Média final = <math>\frac{PF+Média Semestral}{2}</math><br/>Se: Média Final <math>\geq 5</math> → Aluno Aprovado<br/>Média Final <math>\leq 5</math> → Aluno Retido<br/>*Será aplicada a recuperação paralela conforme prevê a organização didática.</p> |  |

### Bibliografia Básica (no máximo 3 referências)

| Autor                   | Título/Periódico                                | Edição | Local             | Editora | Ano   | Vol. |
|-------------------------|---|--------|-------------------|---------|-------|------|
| CARDELLA, Benedito.     | Segurança no trabalho e prevenção de acidentes. |        | São Paulo: Atlas, | s/data. |       |      |
| SALIBRA, Messias Tuffi. | Avaliação e controle dos riscos ambientais.     | 5ª ed. | São Paulo: LTr,   |         | 2014. |      |
| SHERIQUE, Jaques.       | NR-12 Passo a passo para implantação.           |        | São Paulo: LTr,   |         | 2014. |      |

### Bibliografia Complementar

| Autor                         | Título/Periódico  | Edição | Local           | Editora | Ano   | Vol. |
|-------------------------------|---|--------|-----------------|---------|-------|------|
| MOTA, Míriam Cristina Zaidan. | Psicologia aplicada em segurança do trabalho: destaque aos aspectos comportamentais e trabalho em equipe da NR-10 – avaliação dos fatores psicossociais da NR-35. | 4ª ed. | São Paulo: LTr, |         | 2014. |      |
| PACHECO, Iara Alves Pacheco.  | Acidente do trabalho: causas e consequências da sonegação do CAT.   |        | São Paulo: Ltr, |         | 2014. |      |

### APROVAÇÃO

Várzea Grande-MT, 29 de Julho de 2018.

\_\_\_\_\_  
Henry Helber Calazans Camargo

\_\_\_\_\_  
Esp. Bruno Leandro dos Santos  
Rodrigues  
Coordenador de Curso Eixo  
Tecnológico Infraestrutura  
Portaria nº 2.814 de 28/12/2015

\_\_\_\_\_  
Sônia Maria de Almeida  
Supervisora Pedagógica  
Portaria nº 673, de 17/03/2020