

# PLANO DE AULA - 2ª SÉRIE INTEGRAL ENSINO MÉDIO

## FORMAÇÃO GERAL BÁSICA-FGB

| CANAL EDUCAÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                             |       |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| TURMA: 2ª SÉRIE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                             |       |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                             |
| TURNO: INTEGRAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                             |       |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                             |
| PERÍODO: 13/05 a 30/08/24                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                             |       |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                             |
| BASE CURRICULAR: CURRÍCULO PIAUÍ – ENSINO MÉDIO - 2º TRIMESTRE 2024                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                             |       |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                             |
| CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                             |       |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                             |
| <p><b>Competência geral:</b> 02. Pensamento Científico, Crítico e Criativo;</p> <p><b>Competência específica da área:</b></p> <p>CE01: Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas interações e relações entre matéria e energia, para propor ações individuais e coletivas que aperfeiçoem processos produtivos, minimizem impactos socioambientais e melhorem as condições de vida em âmbito local, regional e global.</p> <p>CE03: Investigar situações problema e avaliar aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, utilizando procedimentos e linguagens próprios das Ciências da Natureza, para propor soluções que considerem demandas locais, regionais e/ou globais, e comunicar suas descobertas e conclusões a públicos variados, em diversos contextos e por meio de diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação.</p> |                                                             |       |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                             |
| Habilidades                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Componente curricular                                       | Data  | Objetivos de aprendizagem                                                                                                                                                                                                                     | Objeto do Conhecimento                                                      |
| (EM13CNT306) Avaliar os riscos envolvidos em atividades cotidianas, aplicando conhecimentos das Ciências da Natureza, para justificar o uso de equipamentos e recursos, bem como comportamentos de segurança, visando à integridade física, individual e coletiva, e socioambiental, podendo fazer uso de dispositivos e aplicativos digitais                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | QUÍMICA<br>5º FEIRA<br>(9:50 às 11:50)<br>PROFª ERICA RAMOS | 16/05 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Reconhecer os diferentes tipos de radiação eletromagnéticas;</li> <li>Diferenciar as radiações nucleares de outros tipos de radiação;</li> <li>Compreender e aplicar as leis das radiações.</li> </ul> | Acidentes nucleares<br><b>(Histórico das radiações e lei das radiações)</b> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                             | 23/05 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Compreender e aplicar as leis das radiações;</li> <li>Identificar e diferenciar as emissões de partículas alfa e partículas beta.</li> </ul>                                                           | Acidentes nucleares<br><b>(Lei das radiações)</b>                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                             | 30/05 | Feriado – Corpus Christi                                                                                                                                                                                                                      |                                                                             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <p>que viabilizem a estruturação de simulações de tais riscos.</p> <p>(EM13CNT309) Analisar questões socioambientais, políticas e econômicas relativas à dependência do mundo atual em relação aos recursos não renováveis e discutir a necessidade de introdução de alternativas e novas tecnologias energéticas e de materiais, comparando diferentes tipos de motores e processos de produção de novos materiais.</p> |  | 06/06                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Compreender o conceito de meia vida e desintegrações radioativas;</li> <li>Aplicar o conceito matemático e calcular o tempo de meia vida das substancias radioativas.</li> </ul>                                                            | Acidentes nucleares<br><b>(Cinética das desintegrações radioativas) – Parte 1</b> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | 13/06                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Compreender o conceito de meia vida e desintegrações radioativas;</li> <li>Aplicar o conceito matemático e calcular o tempo de meia vida das substancias radioativas.</li> </ul>                                                            | Acidentes nucleares<br>(Cinética das desintegrações radioativas) – Parte 2        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | 20/06                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar e reconhecer os hidrocarbonetos principais constituintes dos combustíveis.</li> </ul>                                                                                                                                           | Combustíveis fósseis<br>(Hidrocarbonetos) – Parte 1                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | 27/06                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar e compreender a nomenclatura dos hidrocarbonetos abertos e fechados principais constituintes dos combustíveis.</li> </ul>                                                                                                       | Combustíveis fósseis<br>(Hidrocarbonetos) – Parte 2                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | 04/07                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Analisar o processo de formação dos combustíveis fósseis e avaliar as vantagens e desvantagens dos seus usos nos processos produtivos e na vida cotidiana.</li> </ul>                                                                       | Combustíveis fósseis                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | 11/07                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Avaliar como os derivados de biomassa renovável podem substituir ou ajudar na composição da matriz energética brasileira, em substituição aos combustíveis fósseis em motores a combustão ou outros tipos de geração de energia.</li> </ul> | Biocombustíveis                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | 15/07 s 29/07 – Férias coletivas |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | 01/08                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Avaliar os impactos ambientais causados pelos poluentes emitidos pelos combustíveis fósseis.</li> </ul>                                                                                                                                     | Aquecimento global                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | 08/08                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Reconhecer os diferentes tipos de radiação eletromagnéticas.</li> </ul>                                                                                                                                                                     | Acidentes nucleares                                                               |

|  |  |              |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                   |
|--|--|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Diferenciar as radiações nucleares de outros tipos de radiação.</li> <li>Compreender e aplicar as leis das radiações.</li> </ul>                                                 | <b>(Histórico das radiações e lei das radiações)</b>                              |
|  |  | <b>15/08</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Compreender e aplicar as leis das radiações.</li> <li>Identificar e diferenciar as emissões de partículas alfa e partículas beta.</li> </ul>                                     | Acidentes nucleares<br><b>(Lei das radiações)</b>                                 |
|  |  | <b>22/08</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Compreender o conceito de meia vida e desintegrações radioativas;</li> <li>Aplicar o conceito matemático e calcular o tempo de meia vida das substancias radioativas.</li> </ul> | Acidentes nucleares<br><b>(Cinética das desintegrações radioativas)</b>           |
|  |  | <b>29/08</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Compreender o conceito de meia vida e desintegrações radioativas;</li> <li>Aplicar o conceito matemático e calcular o tempo de meia vida das substancias radioativas.</li> </ul> | Acidentes nucleares<br><b>(Cinética das desintegrações radioativas) - revisão</b> |

#### Tema integrador:

Para o segundo trimestre de 2024, a integração entre biologia, química e física será focada no tema Meio Ambiente, explorando a conservação da biodiversidade, a legislação ambiental e as aplicações da biotecnologia. Para essa abordagem multidisciplinar será explorado a capacidade dos alunos em compreender e enfrentar os desafios ambientais, promovendo ações sustentáveis para proteger nossos recursos naturais. Na Química será demonstrado como alguns compostos mal utilizados impactam e poluem o meio ambiente, também como métodos de emprego e descarte corretos auxiliam na preservação.

**Obs.:** As possíveis divergências que eventualmente possam surgir entre o conteúdo em destaque nesse plano e o desenvolvido na sala, decorrem da flexibilidade típica de um planejamento, que em razão das dificuldades que surgem no processo de ensino – aprendizagem, e da busca constante por inovar e desenvolver um conteúdo mais próximo da realidade do aluno; motivam o docente de estúdio a buscar um constante aperfeiçoamento, visando sempre o melhor aprendizado do alunado.

Teresina - Piauí, 25 de abril, 2024

#### METODOLOGIA / RECURSOS

- A disciplina será regida pela dialogicidade e prática com recurso áudio visual.
- Proposta e correção de exercícios de classe e /ou para casa.
- Usará a plataforma virtual como ambiente para construção da inteligência coletiva, onde os alunos, professores de estúdio e professores presenciais trocarão opiniões e solucionarão dúvidas a respeito da disciplina, enaltecendo assim o conhecimento coletivo.

#### RECURSOS DIDÁTICOS:

- Lousa interativa Touch Screen;
- Livros;
- Slides;
- Vídeos;

- Chroma Key;
- Alpha.

## AVALIAÇÃO

Processo Nº: 00011.007326/2024-14

Instrução Normativa Nº: 4/2024

INSTRUÇÃO NORMATIVA /SUPEN Nº 4 DE JANEIRO DE 2024

Art. 4º – Quanto aos instrumentos de avaliação, o professor deve empregar, no mínimo, dois instrumentos diversificados para verificar se as competências e habilidades previstas em seu planejamento foram desenvolvidas pelos estudantes, sendo eles: a Avaliação Qualitativa (AQL) e a Avaliação Quantitativa (AQT). A nota atribuída a esses instrumentos avaliativos comporá a média trimestral do estudante.

Art. 6º – A Avaliação Quantitativa (AQT) complementar o aspecto quantitativo, favorecendo aos professores, com base nos resultados obtidos nas provas e testes realizados pelos estudantes, o feedback e a reflexão sobre sua prática pedagógica.

Art. 7º – Como Avaliação Quantitativa, tem-se o seguinte: Avaliação Específica (AE) por Componente Curricular, Caderno de Recuperação Trimestral (RPT), Recuperação Final (RF), além das Provas Finais e a Recuperação do Módulo (RM), considerando-se as especificidades de cada, etapas, níveis e modalidade.

Art. 8º – Avaliação Específica (AE) por Componente Curricular, o estudante será avaliado no decorrer do trimestre segundo os critérios a seguir:

a) Produção textual em atividades remotas, mediadas ou não por tecnologia de informação e comunicação – 60% do total da nota.

- Expressão escrita da compreensão do conhecimento desenvolvido através de atividades mediadas ou não por tecnologia de informação e comunicação, principalmente quando o uso de tecnologias digitais não for possível, como: atividades/trabalhos de pesquisa, fichas, resolução de exercícios, relatórios, resumo de textos, aplicados individualmente de forma remota, que possibilitem a análise do desempenho do aluno no processo de ensino-aprendizagem.

b) Participação via acesso aos conteúdos e atividades a eles relacionados – 40%

- Estímulo à interação.
- Interesse.
- Comprometimento.
- Acesso às atividades não presenciais mediadas ou não por tecnologia de informação e comunicação.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CANTO & TITO. Química – Na abordagem do cotidiano – Volume único. São Paulo: Moderna Editora, 2007. 420p.

LEMBO, A. Química Realidade e Contexto – Volume Único. São Paulo, Ática Editora, 2002. 457p.

SANTOS, W. Química & Sociedade, Volume único. São Paulo: Nova Geração, 2005. 452p.

FELTRE, R. Química Volume Único – Química Geral. São Paulo: Moderna Editora, 2004. 380p