



SEGUNDA ETAPA

– PAVE 2020 –

PROGRAMA DE ESTUDOS

BIOLOGIA

1. HISTOLOGIA

- 1.1. Características e Funções dos principais grupos de tecidos.
 - 1.1.1. Tecido epitelial.
 - 1.1.2. Tecido conjuntivo.
 - 1.1.3. Tecido muscular.
 - 1.1.4. Tecido Nervoso.

2. FISILOGIA HUMANA

- 2.1. Sistema digestório.
- 2.2. Sistema respiratório.
- 2.3. Sistema circulatório.
- 2.4. Sistema excretor.
- 2.5. Sistema endócrino.
- 2.6. Sistema nervoso e órgãos sensoriais.

3. REINO PLANTAE

- 3.1. Sistemática vegetal.
 - 3.1.1. Principais características e ciclos reprodutivos de Criptógamas (Briófitas e Pteridófitas) Fanerógamas (Gimnospermas e Angiospermas).
- 3.2. Organografia Vegetal.
 - 3.2.1. Raiz.
 - 3.2.2. Caule.
 - 3.2.3. Folha.
 - 3.2.4. Flor.
 - 3.2.5. Fruto.
 - 3.2.6. Semente.
- 3.3. Histologia Vegetal.
 - 3.3.1. Tecidos jovens(meristemáticos).
 - 3.3.2. Tecidos adultos.
- 3.4. Fisiologia Vegetal.
 - 3.4.1. Movimentos vegetais.
 - 3.4.2. Hormônios vegetais.
 - 3.4.3. Fotoperiodismo e floração.



4. REINO ANIMALIA

4.1. Características gerais e fisiologia dos principais filos.

4.1.1. Invertebrados.

4.1.1.1. Poríferos.

4.1.1.2. Cnidários.

4.1.1.3. Platelminhos e platelmintos.

4.1.1.4. Asquelminhos e asquelmintoses.

4.1.1.5. Anelídeos.

4.1.1.6. Moluscos.

4.1.1.7. Artrópodes.

4.1.1.8. Equinodermos.

4.1.2. Protocordados.

4.1.3. Cordados.

4.1.3.1. Peixes.

4.1.3.2. Anfíbios.

4.1.3.3. Répteis.

4.1.3.4. Aves.

4.1.3.5. Mamíferos.

5. REINO PROTOCTISTA

5.1. Algas unicelulares e pluricelulares.

5.2. Características gerais e classificação de protozoários.

5.3. Doenças causadas por protozoários.

The logo for SUPERPAVE, featuring the word 'SUPERPAVE' in a stylized, bold, blue font with a white outline, set against a blue starburst background.

UM **SUPER** ALIADO
NA LUTA POR UMA
VAGA NA UFPEL

Super PAVE 2020, um processo de avaliação escolar contínuo, a partir do primeiro ano do ensino médio para você estudante de escolas públicas e privadas de Pernambuco e região. Informe-se na sua escola.

FILOSOFIA

1. LÓGICA E METAFÍSICA

- 1.1. Concepções de verdade.
- 1.2. Origem, desenvolvimento e crise da metafísica.
- 1.3. Lógica Formal e Lógica Dialética.
- 1.4. A proposição, o silogismo, a lógica matemática.

2. FILOSOFIA E CIÊNCIA

- 2.1. O conhecimento científico e o conhecimento filosófico.
- 2.2. A revolução científica e o novo modo de compreender a filosofia.
- 2.3. A crise da ciência e a crise da razão.
- 2.4. A tecnologia e a indústria cultural.

3. PODER E POLÍTICA

- 3.1. Poder, Estado e Democracia.
- 3.2. História das ideias políticas. Regimes Políticos.
- 3.3. O marxismo.
- 3.4. Liberalismo, socialismo, comunismo, neoliberalismo, terceira via.
- 3.5. Ideologia e dominação social. Função da Ideologia.
- 3.6. Reflexão atual sobre a política: globalização, desenvolvimento regional, blocos econômicos.



**UM SUPER ALIADO
NA LUTA POR UMA
VAGA NA UFPEL**

Super PAVE 2020, um processo de avaliação escolar contínuo, a partir do primeiro ano do ensino médio para você estudante de escolas públicas e privadas de Pelotas e região. Informe-se na sua escola.

FÍSICA

1. CINEMÁTICA

- 1.1. Grandezas escalares e vetoriais.
- 1.2. Conceitos fundamentais.
 - 1.2.1. Referencial.
 - 1.2.2. Ponto material e corpo extenso.
 - 1.2.3. Repouso e movimento.
 - 1.2.4. Trajetória, distância percorrida e deslocamento.
- 1.3. Movimentos retilíneos e circunferenciais.
 - 1.3.1. Movimento Retilíneo Uniforme.
 - 1.3.2. Movimento retilíneo uniformemente variado.
 - 1.3.3. Queda livre.
 - 1.3.4. Movimento Circular Uniforme.

2. DINÂMICA

- 2.1. Conceitos fundamentais.
 - 2.1.1. Força.
 - 2.1.2 Força resultante.
- 2.2. Leis de Newton.
- 2.3. Força Peso e Força Normal.
- 2.4. Força de tração e Força elástica.
- 2.5. Plano inclinado.
- 2.6. Força de atrito.
- 2.7. Trabalho e energia.
 - 2.7.1. Energia cinética.
 - 2.7.2. Energia potencial gravitacional.
 - 2.7.3. Energia potencial elástica.
 - 2.7.4. Energia Mecânica.
 - 2.7.5. Trabalho e Potência.
- 2.8. Princípio da Conservação de Energia Mecânica.
- 2.9. Teoremas Trabalho Energia.
- 2.10. Impulso e Quantidade de movimento.
- 2.11. Princípio da conservação de Quantidade de movimento.
- 2.12. Estática do ponto material

3. HIDROSTÁTICA

- 3.1. Conceitos fundamentais.
 - 3.1.1. Massa específica, peso específico e densidade relativa.
 - 3.1.2. Pressão.
 - 3.1.2.1. Pressão absoluta.
 - 3.1.2.2. Pressão atmosférica.
 - 3.1.2.3. Pressão Hidrostática.
- 3.2. Lei de Stevin e Experiência de Torricelli.
- 3.3. Princípio de Pascal.
- 3.4. Princípio de Arquimedes.



**UM SUPER ALIADO
NA LUTA POR UMA
VAGA NA UFPEL**

Super PAVE 2020, um processo de avaliação escolar contínuo, a partir do primeiro ano do ensino médio para você estudante de escolas públicas e privadas de Pelotas e região. Informe-se na sua escola.

GEOGRAFIA

TEMA: O ESPAÇO GEOGRÁFICO: GLOBALIZAÇÃO, FRAGMENTAÇÃO E REGIONALIZAÇÃO

1. GEOGRAFIA POLÍTICA E GEOPOLÍTICA MUNDIAL

- 1.1. Capitalismo e o socialismo no contexto mundial.
- 1.2. Surgimento do capitalismo e o comércio internacional.
- 1.3. O desenvolvimento tecnológico e a Divisão Internacional do Trabalho (DIT).

2. NOVA ORDEM MUNDIAL

- 2.1. Transformação do capitalismo em economia mundial e as novas potências.
- 2.2. Expansão geográfica das Empresas.
 - 2.2.1. Multinacionais.
 - 2.2.2. Transnacionais.
- 2.3. Nova Divisão Internacional do Trabalho.
- 2.4. Blocos econômicos: ordem multipolar e cooperação econômica.
- 2.5. Nível de desenvolvimento: indicadores socioeconômicos.
- 2.6. Neoliberalismo.

3. POLOS DE PODER E O MUNDO GLOBALIZADO

- 3.1. A Globalização.
 - 3.1.1. Internacionalização da produção.
 - 3.1.2. Meios de comunicação e transportes.
 - 3.1.3. Fluxos financeiros e comerciais.
- 3.2. Fragmentação do Espaço Geográfico.
 - 3.2.1. Os aspectos étnicos, culturais e religiosos.
 - 3.2.2. Conflitos locais e regionais.
- 3.3. Agricultura e o espaço geográfico.
 - 3.3.1. Relações cidade X campo.
 - 3.3.2. Sistemas agrícolas.
 - 3.3.3. Tipos de cultivo.
 - 3.3.4. Desenvolvimento sustentável.
 - 3.3.5. Agricultura familiar e a agroecologia.
 - 3.3.6. Ocupação do espaço agrário brasileiro.
 - 3.3.7. Estrutura fundiária.
 - 3.3.8. Políticas agrárias e o Estatuto da Terra.
 - 3.3.9. Reforma Agrária.
 - 3.3.10. Relações de trabalho no campo.

4. RIO GRANDE DO SUL

- 4.1. Aspectos naturais, culturais e socioeconômicos.



HISTÓRIA

1. MUNDO MODERNO E A FORMAÇÃO DO CAPITALISMO

- 1.1. América Pré-colombiana.
- 1.2. O período colonial no Brasil.
 - 1.2.1. Colonização portuguesa e a interação com os povos indígenas.
 - 1.2.2. Monopólio comercial.
 - 1.2.3. Mecanismos de fiscalização.
 - 1.2.4. Agricultura e mineração.
 - 1.2.5. Escravidão indígena e africano e as formas de resistência.
 - 1.2.6. Crise do sistema colonial.
 - 1.2.7. Ocupação e os problemas de fronteiras no Rio Grande do Sul.

2. MUNDO NOS SÉCULOS XVII, XVIII E XIX

- 2.1. Iluminismo.
- 2.2. Revolução Industrial.
- 2.3. Revoluções Inglesas, Norte-Americana e Francesa.
- 2.4. América no século XIX.
- 2.5. Processo de emancipação política na América Latina.
- 2.6. Império Brasileiro.
 - 2.6.1. Formação do Estado nacional e as crises políticas.
 - 2.6.2. Agricultura no Brasil colonial e no império.
 - 2.6.3. Políticas interna e externa brasileiras.
 - 2.6.4. O Rio Grande do Sul e a Revolução Farroupilha.
 - 2.6.5. A inserção do Rio Grande do Sul (pecuária) na economia brasileira.
 - 2.6.6. Imigração e colonização.
 - 2.6.7. A crise do escravismo e o movimento republicano.
- 2.7. Liberalismo, Socialismo e Anarquismo.
- 2.8. Nacionalismo e Unificações na Europa.
- 2.9. Imperialismo.



UM **SUPER** ALIADO
NA LUTA POR UMA
VAGA NA UFPEL

Super PAVE 2020, um processo de avaliação escolar contínuo, a partir do primeiro ano do ensino médio para você estudante de escolas públicas e privadas de Pernambuco e região. Informe-se na sua escola.

MATEMÁTICA

1. TRIÂNGULOS RETÂNGULOS.

- 1.1. Relações métrica e Teorema de Pitágoras.
- 1.2. Razões trigonométricas (seno, cosseno e tangente).

2. TRIGONOMETRIA:

- 2.1. Arcos e ângulos: definições, medidas, relações entre arcos e ângulos.
- 2.2. Cálculo dos números trigonométricos (sen, cos, tg, csc, sec, cot).
- 2.3. Funções circulares (seno, cosseno e tangente).
- 2.4. Redução ao 1º quadrante.
- 2.5. Operações com arcos: adição, subtração, duplicação, bissetção de arcos.
- 2.6. Triângulos quaisquer: lei dos senos, lei dos cossenos e teorema da área, resolução de triângulos quaisquer.

3. NÚMEROS COMPLEXOS

- 3.1. Representação algébrica e trigonométrica, operações na forma algébrica e representação geométrica.

4. NOÇÕES DE EQUAÇÕES ALGÉBRICAS

- 4.1. Definição, conceito e multiplicidade de raízes, relações entre coeficientes e raízes, pesquisa de raízes múltiplas, raízes racionais, reais e complexas.

5. GEOMETRIA PLANA

- 5.1. Sistema métrico: noções de grandeza, de medida e de unidade (múltiplos e submúltiplos), unidades de comprimento, área, volume, massa tempo e ângulo.
- 5.2. Semelhança de triângulos, polígonos regulares e círculos, relações métricas no triângulo, quadrado e hexágono inscritos, teorema de Pitágoras, área de triângulos, quadriláteros, polígonos regulares, círculo e suas partes.

6. GEOMETRIA ESPACIAL

- 6.1. Poliedros regulares convexos, teorema de Euler, prismas, pirâmides, cilindro, cone e esfera – cálculo de área e volume.

The logo for SUPERPAVE, featuring the word "SUPERPAVE" in a stylized, bold, blue font with a white outline, set against a blue starburst background.

UM **SUPER** ALIADO
NA LUTA POR UMA
VAGA NA UFPEL

Super PAVE 2020, um processo de avaliação escolar contínuo, a partir do primeiro ano do ensino médio para você estudante de escolas públicas e privadas de Pernambuco e região. Informe-se na sua escola.

QUÍMICA

1. CÁLCULOS QUÍMICOS

- 1.1. As leis das reações químicas.
- 1.2. Balanceamento de equações químicas.
- 1.3. Estequiometria.
- 1.4. Rendimento, pureza, reagente limitante e excesso das reações Químicas.

2. CLASSIFICAÇÃO E COMPOSIÇÃO DOS MATERIAIS

- 2.1. Soluções, colóides e agregados.
- 2.2. Solubilidade e curvas de solubilidade.
- 2.3. Concentração e suas unidades: Concentração comum, molaridade e título.
- 2.4. Diluição de soluções.

3. TERMOQUÍMICA.

- 3.1. Entalpia: Reações exotérmicas e endotérmicas.
- 3.2. Calor de Reação: formação, combustão e energia de ligação, neutralização e solução.
- 3.3. Lei de Hess.

4. CINÉTICA QUÍMICA.

- 4.1. Fatores que influenciam a rapidez das reações.
- 4.2. Mecanismos de reações.
- 4.3. Catálise.

5. EQUILÍBRIO QUÍMICO.

- 5.1. Reações químicas e reversibilidade.
- 5.2. Condições de ocorrência do equilíbrio.
- 5.3. Constante de Equilíbrio.
- 5.4. Deslocamento do Equilíbrio: Princípio de Le Chatelier.
- 5.5. Conceitos sobre pH, pOH, hidrólise salina e solução tampão.
- 5.6. Hidrólise de Sais.

6. ELETROQUÍMICA

- 6.1. Reações de Oxirredução.
- 6.2. Série de reatividade Química.
- 6.3. Pilhas.
- 6.4. Eletrólise em meio aquoso.
- 6.5. Eletrólise Ígnea.



SOCIOLOGIA

1. POLÍTICAS PÚBLICAS

- 1.1 Políticas públicas, cidadania e direitos fundamentais
- 1.2 Políticas públicas e a desigualdade nas oportunidades educacionais

2. PODER – TEORIA E EXERCÍCIO

- 2.1 Conceito e teorias sobre o poder
- 2.2 Macrofísica do poder: hierarquia, leis e instituições
- 2.3 Microfísica do poder: relações sociais, familiares e pessoais

3. SOCIOLOGIA URBANA

- 3.1 A organização do espaço urbano
- 3.2 Urbanização: transformações no trabalho e na cultura
- 3.3 A urbanização brasileira
- 3.4 Centro e periferia: relações, diferenças e desigualdades
- 3.5 Crescimento urbano, gentrificação, desapropriação e invasões

4. CULTURA – DIVERSIDADE E IDENTIDADE

- 4.1 Diversidade cultural na sociedade brasileira e a identidade nacional
- 4.2 Cultura jovem e o adolescente no Brasil: identidade, sexualidade e relações de gênero
- 4.3 Situação social, direitos e deveres dos adolescentes no Brasil



LÍNGUA PORTUGUESA

1. ANÁLISE DA LÍNGUA À LUZ DOS DIFERENTES TIPOS DE TEXTOS

- 1.1. Variações linguísticas
- 1.2. Significação vocabular
- 1.3. Denotação e conotação
- 1.4. Implícitos: pressupostos e subentendidos
- 1.5. Coerência textual
- 1.6. Discurso direto e indireto
- 1.7. Coesão referencial: mecanismos coesivos de referência por substituição e reiteração.
- 1.8. Coesão sequencial
 - 1.8.1. Correlação dos tempos verbais
 - 1.8.2. Palavras ou expressões explicativas
 - 1.8.3. Conexão— mecanismos de articulação das palavras na oração e das orações no período (processos sintáticos básicos; coordenação e subordinação)
 - paralelismo
 - concordância
 - regência
 - pontuação
- 1.9. Acentuação gráfica e ortografia

2. LEITURA

- 2.1. Leitura de textos de diferentes gêneros (narrativos, expositivos, informativos, argumentativos, prescritivos, etc.).
 - 2.1.1. Estrutura do texto.
 - 2.1.1.1. -Partes do texto.
 - relação entre as partes do texto.
 - coerência textual.
 - relação entre textos.
 - 2.1.2. Funções de Linguagem
 - 2.1.2.3. Significação das palavras no texto e no contexto.
 - 2.1.2.4. Ideias principais e secundárias.
 - 2.1.2.5. Ideias explícitas e implícitas, ambiguidades.
 - 2.1.2.6. Objetivos do texto (situação da enunciação: relação autor-texto-leitor).
 - 2.1.2.7. Relações de sentido entre os elementos do texto: coesão referencial por substituição e reiteração.
 - 2.1.2.8. Relações de sentido entre os elementos do texto: coesão sequencial.



LITERATURA

Gênero Narrativo: Epistolar

Conto – Novela Crônica

Carta de Pero Vaz de Caminha – trabalho com a ideologia conquistadora; a visão sobre os índios; Jean de Léry; Hans Staden.

Tomás Antônio Gonzaga – *Cartas Chilenas* (trabalho paralelo à produção literária do período ditatorial pós 64 – figuras de linguagem).

Contos de autores portugueses (trabalhar comparativamente).

Machado de Assis.

Arthur Azevedo – *Plebiscito*.

João Simões Lopes Neto – regionalismo: *Contos Gauchescos*; *Casos do Romualdo*.

Aldyr Garcia Schlee – *Contos de Sempre*.

Guimarães Rosa – destaque à linguagem e ao regionalismo.

Jorge Amado – *A morte e a morte de Quincas Berro D'água*.

Produção fílmica: *Pastores da noite* (baseado em textos de Jorge Amado).

Crônica de Fernão Lopes (humanismo);

Crônicas contemporâneas: Luís Fernando Veríssimo, Caio Fernando Abreu; Rubem Braga;

Fernando Sabino; Marta Medeiros, Inácio de Loyola Brandão, Carlos Heitor Cony – comparação entre textos da mesma espécie.

Moacyr Scliar, Murilo Rubião, José J. Veiga – O conto fantástico.

Rubem Fonseca e Dalton Trevisan – a problemática da violência urbana.

Clarice Lispector, Lygia Fagundes Telles, Lya Luft – conto intimista.



LÍNGUA ESTRANGEIRA – Espanhol, Francês, Inglês

1. Leitura de textos em LE de diferentes gêneros, como narrativos, expositivos, informativos, argumentativos, prescritivos, etc.

1.1. Estruturas do texto

1.1.1. — partes do texto

— relação entre as partes do texto

— coerência textual

1.1.2. Significação das palavras no texto e no contexto

1.1.3. Ideias principais e secundárias

1.1.4. Ideias explícitas e implícitas

1.1.5. Objetivos do texto:

situação da enunciação: relação autor-texto-leitor

1.1.6. Relações de sentido entre os elementos do texto: coesão referencial por substituição e reiteração