

The logo for SUPERPAVE, featuring the word "SUPERPAVE" in a bold, white, sans-serif font with a blue outline, set against a blue, starburst-shaped background with a white grid pattern.

**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.

## **TERCEIRA ETAPA**

**– PAVE 2020 –**

### **PROGRAMA DE ESTUDOS**

#### **BIOLOGIA**

##### **1. EMBRIOLOGIA**

- 1.1. Tipos de ovos e segmentações.
- 1.2. Embriogênese geral.
- 1.3. Anexos embrionários.

##### **2. GENÉTICA MENDELIANA**

- 2.1. Conceitos básicos.
- 2.2. 1ª Lei de Mendel - Monohibridismo com e sem dominância.
- 2.3. 2ª Lei de Mendel.
- 2.4. Polialelia.
- 2.5. Sistema ABO/Fator Rh/Sistema MN.
- 2.6. Determinação do sexo.
- 2.7. Herança ligada ao sexo(ligada ao X).
- 2.8. Herança restrita ao sexo.
- 2.9. Herança parcialmente ligada ao sexo.
- 2.10. Herança influenciada pelo sexo.

The logo for SUPERPAVE features the word "SUPERPAVE" in a bold, white, sans-serif font. The letters are set against a blue, jagged, starburst-like background that has a white dotted pattern. The entire logo is positioned on the left side of a horizontal banner with a background of orange and yellow rays emanating from the center.

**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.

- 2.11. Mutações (Síndromes).
- 2.12. Interação gênica.
- 2.13. Pleiotropia.
- 2.14. Linkage e permutação.
- 2.15. Genética de populações.
- 3. EVOLUÇÃO
- 3.1. Principais teorias evolucionistas.
  - 3.1.1. Lamarckismo.
  - 3.1.2. Darwinismo.
  - 3.1.3. Neodarwinismo.

The logo for SUPERPAVE, featuring the word "SUPERPAVE" in a bold, white, sans-serif font with a blue outline, set against a blue, starburst-shaped background with a white grid pattern.

**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.

## **FILOSOFIA**

### **1. ÉTICA**

- 1.1. Moral, vontade e razão.
- 1.2. A questão dos valores.
- 1.3. Cidadania e Direitos Humanos.
- 1.4. Dever, Liberdade e responsabilidade.
- 1.5. História das concepções éticas.
- 1.6. Reflexões éticas atuais sobre violência, discriminação, minorias, poder da mídia.
- 1.7. O desenvolvimento da consciência moral: Piaget e Freud.
- 1.8. Temas de Bioética: clonagem, manipulação genética, eutanásia, aborto, eugenia, vida e morte, entre outros.
- 1.9. Ética e Meio-ambiente.

### **2. ESTÉTICA**

- 2.1. A criação artística.
- 2.2. Teorias do belo.
- 2.3. Intuição, imagem, poesia.
- 2.4. O artista na sociedade.
- 2.5. Concepções estéticas: naturalismo, romantismo, classicismo, vanguarda, pós-modernismo.

### **3. DESAFIOS E IMPASSES NA DISCUSSÃO FILOSÓFICA ATUAL**

### **4. HISTÓRIA DA FILOSOFIA**

Sugerimos que os seguintes autores e textos da História da Filosofia sejam abordados, à medida do possível, ao longo dos três anos, dentro de cada eixo temático:

#### **4.1. ANTIGA**

- 4.1.1. Os pré-socráticos (Tales, Parmênides, Heráclito).

The logo for SUPERPAVE, featuring the word "SUPERPAVE" in a bold, white, sans-serif font with a blue outline, set against a blue, starburst-shaped background with a white grid pattern.

**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.

4.1.2. Sócrates.

4.1.3. Platão.

4.1.4. Aristóteles.

4.2. MEDIEVAL

4.2.1. Agostinho.

4.2.2. Anselmo de Aosta.

4.2.3. Tomás de Aquino.

4.2.4. Guilherme de Ockham.

4.3. MODERNA

4.3.1. Descartes (O discurso do método).

4.3.2. Empirismo inglês (Locke, Hume).

4.3.3. Pensamento político moderno: Hobbes, Maquiavel, Rousseau.

4.3.4. A filosofia crítica de Kant.

4.3.5. A dialética hegeliana.

4.3.6. A crise da razão: Schopenhauer, Kierkegaard e Nietzsche.

4.4. CONTEMPORÂNEA

4.4.1. Fenomenologia: Heidegger e Merleau-Ponty.

4.4.2. Existencialismo: J.-P. Sartre e G. Marcel.

4.4.3. Filosofia da linguagem: Wittgenstein. O desenvolvimento da filosofia da linguagem no século XX até nossos dias. Habermas.

The logo for SUPERPAVE, featuring the word "SUPERPAVE" in a bold, white, sans-serif font with a blue outline, set against a blue, jagged, 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 Pelotas e região. Informe-se na sua escola.

## **FÍSICA**

### **1. ELETROSTÁTICA**

- 1.1. Carga Elétrica.
- 1.2. Materiais elétricos – condutores e isolantes.
- 1.3. Processos de eletrização.
- 1.4. Força elétrica.
- 1.5. Campo elétrico.
- 1.6. Potencial elétrico e diferença de potencial elétrico.

### **2. ELETRODINÂMICA**

- 2.1. Corrente elétrica.
- 2.2. Potência elétrica.
- 2.3. Energia elétrica.
- 2.4. Leis de Ohm.
- 2.5. Resistores e suas associações.
- 2.6. Geradores e suas associações.
- 2.7. Receptores.
- 2.8. Capacitores e suas associações.
- 2.9 Voltímetro e amperímetro.
- 2.10. Circuitos elétricos de malha simples.

### **3. ELETROMAGNETISMO**

- 3.1. Ímãs e suas propriedades.
- 3.2. Campo magnético.
- 3.3. Força magnética.
- 3.4. Indução eletromagnética.

The logo for SUPERPAVE, featuring the word "SUPERPAVE" in a bold, white, sans-serif font with a blue outline, set against a blue, starburst-shaped background with a white grid pattern.

**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: ESPAÇO GEOGRÁFICO: DINÂMICA SÓCIO-ECONÔMICA.

### **1. O ESPAÇO URBANO E O INDUSTRIAL**

- 1.1. Diferentes estágios da industrialização.
- 1.2. Revoluções Industriais.
- 1.3. Regiões industriais do Brasil e do mundo: fatores locacionais.
- 1.4. Fontes de energia no Brasil e no Mundo.
  - 1.4.1. Fontes de energia e o processo de produção e organização do espaço.
- 1.5. Bens de produção e desenvolvimento tecnológico.

### **2. URBANIZAÇÃO E METROPOLIZAÇÃO**

- 2.1. Problemas urbanos.
- 2.2. A exclusão social.
- 2.3. Movimentos Sociais.

### **3. A DINÂMICA DA POPULAÇÃO**

- 3.1. Conceitos básicos.
- 3.2. Crescimento demográfico e as teorias demográficas.
- 3.3. Estrutura da população.
- 3.4. Distribuição da população do Brasil e do Mundo.
- 3.5. Mobilidade populacional.
- 3.6. Setores da Economia.
- 3.7. Desemprego: estrutural e conjuntural.
- 3.8. Relações de trabalho e qualificação profissional.

The logo for SUPERPAVE, featuring the word "SUPERPAVE" in a bold, white, sans-serif font with a blue outline, set against a blue, starburst-shaped background with a white grid pattern.

**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.

## HISTÓRIA

### 1. DO FINAL DO SÉCULO XIX AO SÉCULO ATUAL

#### 1.1. A república brasileira.

##### 1.1.1. Estrutura de poder na república brasileira.

##### 1.1.2. Movimentos sociais urbanos e rurais.

##### 1.1.3. Política de valorização do café e industrialização.

##### 1.1.4. O Rio Grande do Sul na República Velha.

##### 1.1.5. A crise dos anos 20: Tenentismo e Modernismo.

#### 1.2. A Primeira Guerra Mundial.

#### 1.3. Revolução Russa.

#### 1.4. A crise de 1929.

#### 1.5. Fascismo e Nazismo.

#### 1.6. Da revolução de 1930 ao Brasil Contemporâneo.

##### 1.6.1. Governo Provisório e Constitucional de Vargas.

##### 1.6.2. Estado Novo.

##### 1.6.3. Política de Industrialização: classe operária e os sindicatos.

##### 1.6.4. Crise política e democratização.

##### 1.6.5. Governos populistas.

##### 1.6.6. Golpe de 1964 e a Ditadura Militar.

##### 1.6.7. A Nova República e a conjuntura atual.

##### 1.6.8. Raízes culturais indígenas e africanas no Brasil contemporâneo.

##### 1.6.9. A crise econômica e social do Rio Grande do Sul a partir dos anos 50.

#### 1.7. Segunda Guerra Mundial e a divisão do mundo após a guerra.

#### 1.8. Guerra Fria e os imperialismos Soviético e Norte-americano.



1.9. Descolonização da África e Ásia e a conjuntura atual nesses continentes.

1.10. A América Latina: do após guerra aos dias atuais.

1.11. Contexto histórico do Oriente Médio após 1945.

1.12. A crise no Leste Europeu.

1.13. Mundo Contemporâneo – Atualidades: o acordo do Brexit, Muro no México, Venezuela e Brasil pós 2016.



The logo for SUPERPAVE, featuring the word "SUPERPAVE" in a bold, white, sans-serif font with a blue outline, set against a blue, starburst-shaped background with a white grid pattern.

**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.

## **MATEMÁTICA**

### **1. ANÁLISE COMBINATÓRIA SIMPLES**

1.1. Princípio fundamental da contagem.

1.2. Arranjo simples.

1.3. Permutação.

1.3.1. Permutação simples.

1.3.2. Permutação com repetição.

1.4. Combinação simples.

### **2. PROBABILIDADE**

2.1. Definição.

2.2. Propriedades.

2.3. Probabilidade da união de eventos.

2.4. Probabilidade condicional.

2.5. Multiplicação de probabilidades.

### **3. MATRIZES**

3.1. Definição.

3.2. Tipos.

3.3. Operações.

3.3.1. Adição.

3.3.2. Subtração.

3.3.3. Multiplicação de um número real por uma matriz.

3.4. Multiplicação de matrizes.



3.5. Matriz inversa.

#### 4. DETERMINANTES

4.1. Determinante de uma matriz de ordem  $n > 1$  (até ordem 3).

4.2. Propriedades.

#### 5. SISTEMAS LINEARES

5.1. Definições.

5.2. Classificação.

5.3. Matrizes associadas a um sistema.

5.4. Resolução de sistemas.

#### 6. GEOMETRIA ANALÍTICA

6.1. Coordenadas cartesianas: ponto, reta e vetores, distância entre dois pontos, ponto médio.

6.2. Estudo da reta: equações de reta, formas reduzida e geral, coeficiente angular, intersecção de retas, retas perpendiculares e retas paralelas, distância de um ponto a uma reta, área do triângulo.

6.3. Circunferência: equação cartesiana, posições relativas de uma reta em relação a uma circunferência.

#### 7. MATEMÁTICA FINANCEIRA

7.1. Regra de três.

7.2. Porcentagem.

7.3. Juro simples.

7.4. Juro composto.

7.5. Desconto simples.

The logo for SUPERPAVE, featuring the word "SUPERPAVE" in a bold, white, sans-serif font with a blue outline, set against a blue, starburst-shaped background with a white grid pattern.

**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.

## QUÍMICA

### 1. COMPOSTOS ORGÂNICOS

- 1.1. Evolução da química Orgânica.
- 1.2. Hibridização do carbono.
- 1.3. Ligação entre átomos de carbono.
- 1.4. Classificação dos átomos de carbono.
- 1.5. Classificação das cadeias carbônicas.

### 2. FUNÇÕES ORGÂNICAS

- 2.1. Hidrocarbonetos alifáticos.
- 2.2. Hidrocarboneto alicíclicos.
- 2.3. Hidrocarboneto Aromáticos.
- 2.4. Funções Oxigenadas: álcoois, enol, fenol, aldeídos, cetonas, éteres, ésteres, ácidos carboxílicos.
- 2.5. Funções Nitrogenadas: Aminas, amidas, nitrilas, isonitrilas e nitrocompostos.
- 2.6. Haletos Orgânicos.

### 3. ISOMERIA.

- 3.1 Isomeria Plana.
- 3.2 Isomeria espacial: geométrica e ótica.

### 4. REAÇÕES QUÍMICAS ORGÂNICAS – NOÇÕES BÁSICAS

- 4.1. Oxidação.
- 4.2. Redução.
- 4.3. Adição.

The logo for SUPERPAVE features the word "SUPERPAVE" in a bold, white, italicized sans-serif font. The text is set against a blue, jagged-edged starburst background that has a white dot pattern, reminiscent of comic book style.

**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.

4.4. Esterificação.

4.5. Substituição.

4.6. Combustão.

5. NOÇÕES BÁSICAS SOBRE BIOQUÍMICA: Definição, propriedades e classificação.

5.1. Glicídios.

5.2. Lipídios.

5.3. Aminoácidos.

5.4. Proteínas.

5.5. Polímeros.

The logo for SUPERPAVE, featuring the word "SUPERPAVE" in a bold, white, sans-serif font with a blue outline, set against a blue, starburst-shaped background with a white grid pattern.

**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.

## **SOCIOLOGIA**

### 1. Estado e Políticas Públicas

#### 1.1 Conceitos de ditadura, autoritarismo e Estado de direito

#### 1.2 A constituição e os três poderes no Brasil Contemporâneo: atribuições constitucionais e desempenho

#### 1.3 Políticas Públicas, reformas sociais e desenvolvimento sustentável equitativo

### 2. Conceitos de Mudanças Sociais, Reformas Sociais e Revolução Social

#### 2.1 Movimentos sociais: a história da luta por direitos

### 3. Relações étnico-raciais

#### 3.1 O racismo estrutural: conceito

#### 3.2 Racismo, religião, etnocentrismo e a desvalorização da cultura do “outro”

#### 3.3 Racismo e injúria racial

#### 3.4 Abolicionismo, direitos das mulheres e dos trabalhadores

### 4. Mulheres, raça e classe

#### 4.1 Relações de gênero: papéis sociais

#### 4.2 Gênero e classe: a desigualdade econômica

#### 4.3 Violência de gênero

#### 4.4 Desigualdades de oportunidades de trabalho: as múltiplas discriminações por gênero, raça, idade e escolaridade

The logo for SUPERPAVE, featuring the word "SUPERPAVE" in a bold, white, sans-serif font with a blue outline, set against a blue, starburst-shaped background with a white grid pattern.

**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.

## LÍNGUA PORTUGUESA

1. Variações linguísticas
2. Significação vocabular
3. Denotação e conotação
4. Implícitos: pressupostos e subentendidos
5. Coerência textual
6. Discurso direto e indireto
7. Coesão referencial: mecanismos coesivos de referência por substituição e reiteração.
8. Coesão sequencial
  - 8.1. Correlação dos tempos verbais
  - 8.2. Palavras ou expressões explicativas
  - 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
9. Acentuação gráfica e ortografia

The logo for SUPERPAVE, featuring the word "SUPERPAVE" in a bold, white, sans-serif font with a blue outline, set against a blue, starburst-shaped background with a white grid pattern.

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.

## LITERATURA

Gênero narrativo: Romance

Camilo Castelo Branco paralelo a José de Alencar – a visão romântica  
Eça de Queirós paralelo a Machado de Assis e Aluísio Azevedo – romance psicológico (análise das ações das personagens); romance naturalista (ver a influência do meio no destino das personagens).

Euclides da Cunha - *Os Sertões* – denúncia social Monteiro Lobato \_  
*Negrinha*

Lima Barreto - *Clara dos Anjos* – a problemática do preconceito

Mário de Andrade – *Macunaíma*

Graciliano Ramos - *Vidas secas* A problemática da seca

Lygia Fagundes Telles – *As meninas*; Fernando Gabeira

- *O que é isso, companheiro?* – literatura da década de 70

João Gilberto Noll - *Hotel Atlântico*

Moacyr Scliar - *Mês de cães danados*

Érico Veríssimo, Luis Antônio de Assis Brasil – o romance histórico

Filmes: *O crime do Padre Amaro* *Madame Bovary*

*Os Miseráveis*

*Dona Flor e seus dois maridos* *Triste fim de Policarpo Quaresma* *Dom*

*Memórias Póstumas de Brás Cubas* *Canudos*

*Concerto Campestre*

The logo for SUPERPAVE, featuring the word "SUPERPAVE" in a bold, white, sans-serif font with a blue outline, set against a blue, starburst-shaped background with a white grid pattern.

**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.

## LÍNGUA ESTRANGEIRA

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