

**PROGRAMA DO PROCESSO SELETIVO ESMAC**

**DISCIPLINA: GEOGRAFIA**

COMPETÊNCIA	HABILIDADE	CONTEÚDO
<p>1-Entender a reestruturação do espaço mundial a partir da lógica de funcionamento dos modos de produção e suas especificidades em realidades geográficas diferenciadas.</p> <p>2- Entender como o espaço agrário vem sendo produzido e organizado em realidades geográficas distintas.</p> <p>3- Entender a estruturação do espaço urbano-industrial, sua interrelação com o espaço rural e influências sobre a dinâmica populacional.</p> <p>4- Entender que a apropriação da Natureza pelas sociedades contemporâneas tem sido marcada pela geração de impactos ambientais decorrentes do modelo de desenvolvimento e de consumo, da mundialização da economia, da forma de distribuição de riquezas e do padrão tecnológico existente no mundo atual.</p>	<p>1. Utilizar os conceitos de paisagem, espaço geográfico, território, região, lugar, fronteira, organização espacial e DIT para entender a reordenação do espaço mundial.</p> <p>2. Explicar o espaço geográfico como resultado das relações históricas entre sociedade e natureza.</p> <p>3. Compreender o papel dos modos de produção no atual período técnico-científico informacional e caracterizar as atuais estratégias de desenvolvimento.</p> <p>4. Explicar as especificidades das experiências socialistas em curso e sua contextualização face à reordenação do mundo contemporâneo.</p> <p>5. Utilizar linguagem cartográfica para obter informações e representar a reordenação do espaço mundial no período contemporâneo.</p> <p>Interpretar, analisar e relacionar informações sobre a reordenação do espaço mundial no período contemporâneo a partir de recursos como imagens, músicas, textos e documentos, dentre outros.</p> <p>6. Entender e aplicar a noção de espaço agrário.</p> <p>7. Caracterizar a dinâmica de produção e as formas de apropriação do espaço agrário sob o modo de produção capitalista e a sua relação com outras formas de produção agrícola.</p> <p>8. Estabelecer diferenças entre o espaço agrário dos países economicamente desenvolvidos e subdesenvolvidos.</p> <p>9. Identificar e explicar os principais problemas fundiários e ambientais verificados em realidades geográficas com diferentes níveis de desenvolvimento e modernização técnico-científica.</p> <p>10. Explicar as implicações do processo de modernização técnico-científica sobre a dinâmica produtiva do campo e suas repercussões sócio-espaciais.</p> <p>11. Utilizar linguagem cartográfica para representar e obter informações sobre o espaço agrário no atual período técnico-científico informacional.</p> <p>Interpretar, analisar e relacionar informações sobre o espaço agrário mundial a partir de recursos como imagens, músicas, textos e documentos, dentre outros.</p> <p>12. Explicar e exemplificar a relação de interdependência que existe entre campo e cidade analisando-a sob a ótica da Divisão Territorial do Trabalho.</p> <p>13. Caracterizar o espaço urbano-industrial e sua dinâmica produtiva no atual período técnico-científico informacional.</p> <p>14. Analisar as implicações do desenvolvimento urbano-industrial sobre a dinâmica populacional (crescimento, mobilidade e desigualdades sociais).</p> <p>15. Analisar a distribuição da população pelo espaço urbano a partir da posição que cada grupo ou classe social ocupa no processo produtivo e de consumo.</p> <p>16. Identificar e analisar os principais impactos e problemas ambientais que vêm sendo verificados nos espaços urbano-industriais.</p> <p>17. Utilizar linguagem cartográfica para representar e obter informações sobre o espaço urbano mundial.</p> <p>Interpretar, analisar e relacionar informações sobre o espaço urbano mundial a partir de recursos como imagens, músicas, textos e documentos, dentre outros</p> <p>18. Identificar e aplicar a noção de biomas, ecorregiões e recursos naturais no entendimento do processo de produção do espaço geográfico das sociedades contemporâneas.</p> <p>19. Explicar porque a interferência humana realizada de forma descontrolada e predatória tem gerado fortes impactos ambientais nos principais biomas e ecorregiões.</p> <p>20. Identificar e analisar a importância dos movimentos e das conferências mundiais sobre o meio ambiente, analisando as conseqüências econômicas, ambientais e geopolíticas ocasionadas pela mesma.</p>	<p>1-A reestruturação do espaço mundial: modos de produção, suas especificidades e repercussões na organização espacial</p> <p>2- O espaço agrário: dinâmica da produção, formas de apropriação e suas repercussões sócio-espaciais</p> <p>3- O espaço urbano-industrial e a relação campo-cidade.</p> <p>4- A apropriação da natureza pelas sociedades contemporâneas e as implicações na produção do espaço geográfico</p>

	<p>21. Analisar a geopolítica dos recursos naturais renováveis e não renováveis.</p> <p>22. Utilizar e interpretar a linguagem cartográfica para obter informações e representar a caracterização, a dinâmica e a apropriação da natureza.</p> <p>23. Interpretar, analisar e relacionar informações sobre a natureza e a apropriação da mesma, a partir de recursos como imagens, músicas, textos e documentos, dentre outros.</p>	
<p>1- Entender as relações existentes entre a nova regionalização em curso do espaço geográfico mundial e a reordenação ocorrida na economia-mundo.</p> <p>2- Entender a noção de globalização e o papel das organizações internacionais nesse processo bem como, Compreender que o processo de globalização contraditoriamente gera fragmentações e tem contribuído para fazer surgir e manter regiões consideradas periféricas e por isto mesmo "excluídas dos principais acordos e vantagens decorrentes da nova organização econômica e política mundial.</p> <p>3- Compreender a geografia dos megablocos regionais.</p> <p>4- Compreender o papel dos conflitos geopolíticos e étnico-culturais nos processos de configuração do espaço mundial</p>	<p>1. Aplicar as noções de divisão territorial do trabalho, região e fronteira no entendimento do processo de diferenciação do espaço geográfico.</p> <p>2. Explicar como se deu a mudança da ordenação bipolar do espaço mundial para a atual ordenação multipolar.</p> <p>3. Relacionar o processo de regionalização em curso do espaço geográfico mundial à consolidação da ordem mundial.</p> <p>4. Utilizar linguagem cartográfica para obter informações e representar a regionalização atual do espaço mundial.</p> <p>Interpretar, analisar e relacionar informações sobre regionalização do espaço mundial a partir de recursos como imagens, músicas, textos e documentos, dentre outros.</p> <p>5. Aplicar a noção de globalização no entendimento do atual espaço geográfico mundial e regional.</p> <p>6. Identificar o papel das organizações internacionais no atual processo de globalização: (ONU, OMC, FMI).</p> <p>7. Explicar e exemplificar como a globalização tem gerado transformações econômicas, políticas, sociais e culturais que alteram a dinâmica espacial das diferentes regiões do mundo contemporâneo.</p> <p>8. Analisar o papel da China, na Ásia e no mundo, considerando seu crescimento econômico.</p> <p>9. Aplicar a noção de fragmentação de espaço, relacionando-o ao processo de globalização e de regionalização.</p> <p>10. Exemplificar e caracterizar regiões periféricas "excluídas" das principais vantagens decorrentes dos acordos relacionados aos blocos regionais.: África subsaariana, América central e Ásia central.</p> <p>11. Compreender os movimentos de resistência no atual processo de globalização.</p> <p>12. Analisar o papel desempenhado pelo narcotráfico no contexto sócio, político e econômico no espaço americano e mundial.</p> <p>13. Utilizar a linguagem cartográfica para obter informações e representar a fragmentação "desintegradora" do espaço geográfico mundial.</p> <p>Interpretar, analisar e relacionar informações sobre o processo de fragmentação atual do espaço geográfico mundial a partir de recursos como imagens, músicas, textos e documentos, dentre outros.</p> <p>14. Contextualizar o processo de formação dos blocos regionais, bem como identificar as diferenças sócio-econômicas existentes no interior dos blocos regionais e entre eles.</p> <p>15. Analisar o papel do NAFTA, União Européia, Bacia do Pacífico e suas repercussões na organização do espaço geográfico regional e mundial.</p> <p>16. Analisar o atual contexto sócio- econômico dos EUA e dos países integrantes da zona do EURO nos seus respectivos continentes e no mundo.</p> <p>17. Explicar a importância do MERCOSUL como vetor de integração regional, identificando a importância do mesmo na organização do espaço brasileiro, latino-americano e mundial.</p> <p>18. Explicar as perspectivas de implantação da ALCA e da APEC, caracterizando-as e identificando suas possíveis repercussões na regionalização do espaço geográfico mundial.</p> <p>19. Analisar o perfil dos países formadores do BRIC, sua formação e repercussão na dinâmica econômica mundial-regional.</p> <p>20. Utilizar a linguagem cartográfica para obter informações e representar a geografia dos blocos regionais.</p> <p>21. Interpretar, analisar e relacionar informações sobre a geografia dos megablocos regionais a partir de recursos como imagens, músicas, textos e documentos, dentre outros</p>	<p>1- A regionalização do espaço mundial: da bipolarização a multipolarização.</p> <p>2- Introdução ao mundo globalizado, Globalização e fragmentação "desintegradora" do espaço: as regiões "excluídas" ou precariamente inseridas à nova ordem mundial.</p> <p>3- Formação e perspectivas dos blocos regionais: NAFTA, ALCA, União Européia, Bacia do Pacífico, APEC, MERCOSUL.</p> <p>4- Os conflitos geopolíticos e étnico-culturais e suas configurações territoriais no mundo contemporâneo.</p>

<p>1. Compreender a diferenciação espacial brasileira a partir da formação histórica do seu território.</p> <p>2. Compreender os fatores que produziram e produzem as transformações técnico-produtivas do espaço geográfico brasileiro.</p> <p>3. Compreender o papel desempenhado pelas diversas divisões regionais no processo de organização e/ou controle espacial.</p> <p>4. Entender o papel de cada região Geoeconômica (Amazônia, Nordeste, Centro-Sul) na Divisão Territorial do Trabalho e as respectivas organizações espaciais internas.</p> <p>5. Compreender como as políticas públicas e os projetos econômicos e de infra-estrutura geram novas formas de produção e de circulação no Estado do Pará, contribuindo para a reorganização dos espaços locais.</p> <p>6. Compreender como diferentes atores sociais contribuem para a produção de diferentes espaços geográficos locais no Estado do Pará, gerando territorialidades diversificadas.</p> <p>7. Entender a reorganização do espaço agrário e urbano do Estado do Pará face ao processo de ocupação recente da região amazônica.</p>	<p>1. Compreender a formação do espaço indígena antes da apropriação capitalista como uma expressão de seu universo cultural e de seu processo de territorialização.</p> <p>2. Compreender a diversidade socioeconômica brasileira como resultado do processo diferenciado de apropriação do território, analisando-o sob a ótica da DIT no período colonial.</p> <p>3. Explicar a organização espacial brasileira a partir do processo de desenvolvimento desigual e combinado.</p> <p>4. Explicar o papel do Estado no processo de reestruturação do espaço brasileiro a partir das políticas de integração do território nacional pós – 1950.</p> <p>5. Utilizar linguagem cartográfica para obter informações e representar a formação histórica do território brasileiro.</p> <p>6. Interpretar, analisar e relacionar informações sobre a formação histórica do território brasileiro, a partir de recursos como imagens, músicas, textos e documentos, dentre outros.</p> <p>7. Analisar as reorganizações efetivadas no espaço geográfico brasileiro decorrentes do processo de industrialização.</p> <p>8. Explicar o processo de (re) organização do espaço da circulação como resultado das transformações do espaço da produção, relacionando-o a reconfiguração dos espaços regionais e locais.</p> <p>9. Analisar as políticas energéticas implantadas no Brasil e suas repercussões sócio-espaciais, relacionando-as à reorganização dos espaços regionais e locais.</p> <p>10. Analisar a dinâmica interna da população (crescimento, mobilidade e desigualdade sociais) e seu papel no contexto de urbanização-industrialização do espaço brasileiro e na abertura de novas frentes capitalistas de ocupação do território.</p> <p>11. Explicar as implicações do avanço técnico-científico informacional na atual organização espacial brasileira e suas repercussões sócio-econômicas.</p> <p>12. Utilizar linguagem cartográfica para obter informações e representar a organização espacial brasileira face à sua inserção regional latino-americana e mundial.</p> <p>13. Interpretar, analisar e relacionar informações sobre a organização do território brasileiro, a partir de recursos como imagens, músicas, textos e documentos, dentre outros.</p> <p>14. Identificar e explicar os diversos critérios utilizados nas regionalizações do espaço brasileiro: políticos, do IBGE, morfoclimáticos, de planejamento e geoeconômicos.</p> <p>15. Relacionar as diversas formas de regionalização com as alterações efetuadas na configuração do espaço brasileiro, decorrentes do desenvolvimento histórico do país.</p> <p>16. Analisar a utilização das políticas regionais como forma de organização e/ou controle territorial implementado sobre o espaço nacional.</p> <p>17. Utilizar linguagem cartográfica para obter informações e representar a organização das regiões brasileiras.</p> <p>18. Identificar e explicar os diversos critérios utilizados nas regionalizações do espaço brasileiro: políticos, do IBGE, morfoclimáticos, de planejamento e geoeconômicos.</p> <p>19. Relacionar as diversas formas de regionalização com as alterações efetuadas na configuração do espaço brasileiro, decorrentes do desenvolvimento histórico do país.</p> <p>20. Analisar a utilização das políticas regionais como forma de organização e/ou controle territorial implementado sobre o espaço nacional.</p> <p>21. Utilizar linguagem cartográfica para obter informações e representar a organização das regiões brasileiras.</p> <p>22. Explicar as transformações ocorridas nas regiões geoeconômicas analisando-as sob a ótica da Divisão Territorial do Trabalho.</p> <p>23. Analisar o processo de apropriação da natureza decorrente da produção econômica de cada região e as repercussões sócio-espaciais causadas pelo modelo de desenvolvimento imposto.</p> <p>24. Analisar a dinâmica populacional de cada uma das regiões geoeconômicas e suas implicações na organização do espaço rural e urbano.</p> <p>25. Explicar a organização do espaço rural e urbano bem como o papel dos diversos atores sociais envolvidos nos problemas agrários e urbanos dessas regiões.</p> <p>26. Analisar o processo de (re) direcionamento do modelo econômico capitalista pós – 1990 e suas repercussões nas configurações espaciais intra e interregionais.</p> <p>27. Utilizar linguagem cartográfica para obter informações e representar a organização das regiões geoeconômicas brasileiras.</p> <p>28. Interpretar, analisar e relacionar informações sobre a organização espacial das regiões geoeconômicas brasileiras, a partir de recursos como imagens, músicas, textos e documentos, dentre outros.</p> <p>29. Explicar a inserção dos espaços locais do Pará face ao processo de</p>	<p>1- A formação histórica do território brasileiro: o processo diferenciado de organização espacial.</p> <p>2- O papel da industrialização na (re)estruturação do espaço brasileiro.</p> <p>3- Os diferentes modelos de regionalização do espaço brasileiro.</p> <p>4- A configuração das regiões geoeconômicas: integração e (re)organização dos espaços regionais.</p> <p>5- A (re)configuração do espaço paraense face à reestruturação recente da Amazônia a partir da sua integração à escala nacional e global pós-1960.</p> <p>6- Populações tradicionais, novos atores sociais e diferentes territorialidades na reordenação dos espaços locais paraenses.</p> <p>7- A organização do espaço rural e urbano no Estado do Pará.</p>
--	---	---

	<p>ocupação recente pós 1960.</p> <p>30. Identificar e analisar as principais conseqüências espaciais do processo de inserção do espaço paraense face à reestruturação recente da Amazônia.</p> <p>31. Explicar e exemplificar estratégias estatais e políticas territoriais voltadas para a reordenação de espaços locais no Pará.</p> <p>32. Explicar o processo de reordenamento territorial responsável pela criação de novas unidades político-administrativas no espaço paraense.</p> <p>33. Explicar as transformações da rede urbana no Pará face a reordenação espacial pós-60.</p> <p>34. Utilizar linguagem cartográfica para obter informações e representar as implicações locais do processo de ocupação recente do espaço paraense e as repercussões locais decorrentes da implementação de políticas territoriais no Estado do Pará.</p> <p>35. Interpretar, analisar e relacionar informações sobre o processo recente de ocupação do espaço paraense as repercussões locais das políticas territoriais no Pará, a partir de recursos como imagens, músicas, textos e documentos, dentre outros.</p> <p>36. Caracterizar e analisar o papel das populações tradicionais no processo de produção do espaço geográfico paraense e a dinâmica de desterritorialização e reterritorialização dessas populações.</p> <p>37. Caracterizar e analisar o papel dos novos atores sociais e as suas respectivas territorialidades face ao processo recente de produção do espaço geográfico paraense.</p> <p>38. Explicar e exemplificar conflitos de territorialidades verificados em diferentes realidades locais do espaço paraense.</p> <p>39. Utilizar linguagem cartográfica para obter informações e representar as espacialidades e as territorialidades dos atores sociais em diferentes realidades locais do espaço paraense.</p> <p>40. Interpretar, analisar e relacionar informações sobre as espacialidades e as territorialidades dos atores sociais em diferentes realidades locais do espaço paraense a partir de recursos como imagens, músicas, textos e documentos, dentre outros.</p> <p>41. Caracterizar as especificidades locais dos espaços rural e urbano no Estado do Pará.</p> <p>42. Identificar e explicar os conflitos de territorialidades verificados em diferentes realidades locais do espaço agrário paraense.</p> <p>43. Analisar a dinâmica interna, os problemas sócio-ambientais e a importância das cidades para a dinâmica das realidades locais do espaço paraense.</p> <p>44. Utilizar linguagem cartográfica para obter informações e representar a organização e a dinâmica do espaço rural e urbano no Pará.</p> <p>45. Interpretar, analisar e relacionar informações sobre a organização e a dinâmica do espaço rural e urbano no Pará, a partir de recursos como imagens, músicas, textos e documentos, entre outros.</p>	
--	--	--

## DISCIPLINA: HISTÓRIA

COMPETÊNCIA	HABILIDADE	CONTEÚDO
<p>- Compreender as relações de trabalho no mundo antigo, nas sociedades pré-colombianas e no mundo medieval.</p> <p>- Identificar e analisar as relações de trabalho compulsório em organizações sociais, culturais e políticas na América pré-colombiana.</p> <p>- Analisar as formas de organização do trabalho na sociedade egípcia</p>	<p>- Identificar e caracterizar as diversas formas de organização do trabalho na civilização grega e romana, nas sociedades pré-colombianas e no mundo medieval.</p> <p>- Identificar conflitos e resistências entre os vários sujeitos sociais nos diversos tempos históricos: antiguidade e medievo.</p> <p>- Compreender a instituição do trabalho compulsório como elemento de exclusão da condição de cidadania.</p> <p>- Analisar o mundo do trabalho no Antigo Egito.</p>	<p>1. A diversidade das relações de trabalho na Antiguidade Clássica.</p> <p>a) O Hilotismo espartano: condições de vida e trabalho de hilotas e periecos.</p> <p>b) A escravidão e o trabalho na Grécia e em Roma – tipos de escravidão.</p> <p>c) Trabalho e “cidadania”.</p> <p>2. A Constituição do mundo do trabalho na sociedade medieval.</p> <p>a) A servidão e o trabalho livre.</p> <p>b) Corporações de ofícios e mercadores.</p> <p>3. A organização e a divisão do trabalho nas sociedades: Maia, Asteca, Inca, Tupinambá e Guarani.</p> <p>4 – África: O Egito antigo.</p>

<p>-Compreender a organização do Estado em sociedades que vinculam relações de poder às diferentes formas de exclusão.</p> <p>- Analisar as diferentes formas de representação do Estado presentes em pinturas, gravuras, nos diversos estilos literários, arquitetônicos, musicais no período Antigo e Medieval na Europa, América e na África.</p>	<p>- Inferir de que forma a instituição da guerra contribui para o processo de formação e de organização do Estado em diferentes sociedades.</p> <p>- Compreender os processos de mudanças sociais e políticas nas cidades-estado gregas associando tais mudanças às lutas e movimentos sociais.</p> <p>- Identificar as diversas formas de representação do Estado presentes em pinturas, gravuras, nos diversos estilos literários, arquitetônicos, musicais no período Antigo e Medieval na Europa e na América.</p> <p>- Identificar as relações sociais, econômicas e de produção nas sociedades Antigas, povos da América, e sociedade medieval.</p> <p>- Indicar os diferentes aspectos da organização política do estado egípcio.</p> <p>- Compreender a organização do estado egípcio como estratégia de dominação do trabalho e da utilização dos recursos da natureza.</p>	<p>1. A organização do Estado na Antiguidade Clássica.</p> <p>a) As cidades-estados: Atenas, Esparta e Roma.</p> <p>b) A organização política nas Polis grega e romana: Da República ao Regime Imperial.</p> <p>c) As reformas em Atenas: De Sólon a Péricles.</p> <p>d) Democracia e lutas sociais na Grécia e em Roma.</p> <p>e) Lutas sociais e cidadania em Atenas, Esparta e Roma.</p> <p>f) As resistências e às diversas formas de escravidão no mundo clássico.</p> <p>2- A sociedade medieval.</p> <p>a) as relações de poder: Estado e igreja medieval.</p> <p>b) a cavalaria, o clero e a nobreza.</p> <p>c) as relações de senhorio, vassalagem e servidão.</p> <p>d) as heresias medievais na baixa Idade Média.</p> <p>e) Lutas camponesas.</p> <p>3. As hierarquias, os cacicados, e as relações de poder entre os povos das Américas:</p> <p>a) as guerras</p> <p>b) os rituais</p> <p>4. O Egito Antigo: a constituição do Estado e da sociedade egípcia.</p>
<p>- Compreender o papel dos “mitos” e das práticas mágicas na composição da religiosidade e das mentalidades da civilização greco-romana, pré-colombiana e da egípcia.</p> <p>- Analisar as diversas religiosidades na cristandade ocidental no Medievo.</p> <p>- Analisar as contribuições da civilização egípcia no desenvolvimento das ciências.</p>	<p>- Identificar o papel dos “mitos” e das práticas religiosas na Antiguidade Clássica, na sociedade medieval, na América pré-colombiana e na África meridional: Egito.</p> <p>- Compreender a ancestralidade e religiosidade da civilização egípcia e sua contribuição para o desenvolvimento da humanidade.</p> <p>- Compreender a expansão do Islã na África.</p> <p>- Identificar e analisar as práticas de religião e de religiosidade no Egito Antigo.</p> <p>- Identificar as crenças, deuses e divindades do panteão greco-romano.</p> <p>- Compreender o rito e o mito como formas de narrativas do mundo, de organização e de manutenção dos vínculos de ancestralidade nas cidades-estado.</p> <p>- Analisar as práticas da religiosidade popular no Ocidente medieval.</p> <p>- Analisar as práticas de dominação da igreja no ocidente medieval.</p>	<p>1- Religiosidade e ancestralidade africana:</p> <p>- Os antigos egípcios: deuses, crenças e divindades.</p> <p>- A expansão do islã no Egito.</p> <p>2- Religião e religiosidade na Antiguidade clássica.</p> <p>- Mitologia, Ritos e crenças na Grécia e Roma Antiga.</p> <p>3. Igreja Cristã na sociedade medieval.</p> <p>- Mentalidade Cristã Medieval.</p> <p>4. Religiosidade e cultura entre pré-colombianos.</p> <p>- Artes, ciência e visões de mundo nas sociedades Maias, Astecas e Incas</p>
<p>Identificar e analisar as relações de trabalho compulsório em organizações sociais, culturais e políticas nos estados africanos a partir do século XV.</p> <p>-Compreender a organização social do trabalho nos diversos espaços de produção no Brasil.</p>	<p>- Indicar as transformações ocorridas nas relações de trabalho ao longo dos processos de escravização nas sociedades africanas a partir dos séculos XV.</p> <p>- Analisar as relações de trabalho nos diversos espaços de produção econômica no Brasil nos séculos XVI a XIX.</p> <p>- Relacionar os diferentes processos de trabalho com as mudanças sociais e econômicas ocorridas na Amazônia.</p> <p>- Identificar as tensões e conflitos entre trabalhadores livres, escravos e senhores como constituintes do mundo de trabalho.</p> <p>- Identificar as diferentes formas de trabalho compulsório e as diferentes formas de resistência e de negociação de liberdade.</p>	<p>1 – As sociedades Africanas: e o processo de escravização a partir do século XV.</p> <p>a) Escravidão, estado e comércio na África</p> <p>b) A escravidão, o poder e a riqueza na África Subsaariana.</p> <p>c) Principais fontes e mercados de escravos</p> <p>2- A diversidade das relações de trabalho no Brasil.</p> <p>a) O trabalho nas sociedades indígenas antes e depois da conquista portuguesa.</p> <p>b) O trabalho na lavoura canavieira.</p> <p>c) O trabalho rural e urbano nas Minas Gerais do século XVIII.</p> <p>d) O trabalho na lavoura cafeeira.</p> <p>3- Trabalho e produção da riqueza na Amazônia:</p> <p>- As drogas do sertão</p> <p>4- A escravidão indígena e negra na Amazônia.</p>
<p>- Compreender as variadas maneiras como o Estado se representa e se legitima na articulação com as relações de poder nas diferentes sociedades.</p> <p>- Analisar as guerras e os diversos interesses nela envolvidos, tomando por base a política do Estado em sua expansão Territorial.</p>	<p>- Identificar de que forma a ideia de unidade nacional legitima o processo de formação e organização do Estado em diferentes sociedades.</p> <p>- Discutir as guerras e os diversos interesses nela envolvidos, tomando por base a política do Estado em sua expansão Territorial.</p> <p>- Relacionar os movimentos de resistências com a luta por cidadania, a partir de diferentes visões de liberdade, nacionalidade e identidade.</p> <p>- Interpretar as revoltas populares a partir dos diversos sujeitos sociais e interesses nelas envolvidos.</p>	<p>1. As coroas ibéricas e a proposta de colonização do novo mundo:</p> <p>a) o impacto da colonização nas formas de organização social dos povos pré-colombianos.</p> <p>b) as resistências ao projeto colonizador.</p> <p>2. As bases da modernidade e as democracias burguesas</p> <p>a) As Revoluções: Inglesa, Americana e Francesa.</p> <p>b) As idéias liberais e suas vinculações com os conceitos de Estado liberal e democrático na Europa.</p> <p>3. A formação da nacionalidade e do Estado no Brasil.</p> <p>a) Movimentos sociais e o processo de construção da nacionalidade no Brasil.</p> <p>b) O processo de independência e o estabelecimento do I</p>

		<p>Reinado.</p> <p>c) O Grão-Pará e o processo de construção da nacionalidade no Brasil: a adesão do Pará à Independência</p> <p>d) A organização do Estado e do poder durante as Regências.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- a cabanagem, a Balaiada, os malês, a sabinada e a farroupilha</li> </ul> <p>4. Estado e poder no II Reinado.</p> <p>5. A Guerra do Paraguai e sua repercussão no Brasil Imperial.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- liberdade e cidadania</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender o processo de constituição da ciência e da cultura hegemônicas e suas relações de conflito com os saberes populares.</li> <li>- Compreender as diversas manifestações de religiosidade como espaço de tensões e conflitos sócio-culturais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relacionar as mudanças, as permanências e as rupturas mentais com os processos de transformações nas diferentes sociedades.</li> <li>- Identificar as expressões da religiosidade como formas diferenciadas de interpretação de mundo.</li> <li>- Estabelecer a relação entre a ação catequética da Igreja Católica no Novo Mundo com o contexto religioso da Europa.</li> <li>- Identificar de que forma os variados movimentos de reformas religiosas colaboram no processo de disciplinarização ética, social e econômica.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A produção de uma nova mentalidade na Europa Ocidental.</li> <li>- Humanismo e Renascimento na Europa Moderna.</li> <li>2. As reformas religiosas: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) a reforma protestante</li> <li>b) a reforma católica</li> </ol> </li> <li>3. A modernidade e as idéias em movimento: da revolução científico – técnica às bases do Iluminismo.</li> <li>4. O Imaginário cristão no Novo Mundo. <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Os elementos do imaginário europeu no processo de expansão ultramarina.</li> <li>b) práticas religiosas e de colonização na América ibérica.</li> </ol> </li> <li>5. As formas de religião e religiosidade no Brasil colonial. <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Tensões e lutas entre culturas diferentes.</li> <li>b) Cultura e religiosidade afro-brasileira.</li> </ol> </li> <li>6. Irmandade e práticas religiosas</li> </ol>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender o processo de transformação nas relações sociais de trabalho introduzidas a partir das mudanças no sistema de produção nos meados do século XVIII na Inglaterra.</li> <li>- Analisar as relações sociais de trabalho no ambiente fabril inglês e as mudanças no cotidiano do trabalhador urbano no mesmo contexto.</li> <li>- Identificar os diferentes espaços de trabalho e as transformações ocorridas nas relações de produção do Brasil a partir do século XIX.</li> <li>- Analisar o impacto da legislação trabalhista dos anos 30 no mundo do trabalho no Brasil.</li> <li>Analisar as relações de trabalho os diversos níveis de dependências existentes na Amazônia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analisar as relações de trabalho e de produção nos diferentes espaços no Brasil a partir do século XIX.</li> <li>- Interpretar os significados da presença pluriétnica e multicultural na constituição das classes trabalhadoras, a partir da formação de diferentes mercados de trabalho.</li> <li>- Relacionar as transformações no mundo do trabalho, especialmente na legislação, com a diversidade sócio-cultural das sociedades.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1-A Revolução Industrial e a nova sociedade do trabalho.</li> <li>2- A questão social e as lutas operárias.</li> <li>3- A Constituição de novos mundos do trabalho no Brasil. <ol style="list-style-type: none"> <li>a) A imigração e a ética do trabalho assalariado no Brasil.</li> <li>b) A vida e o cotidiano dos operários dentro e fora da fábrica.</li> <li>c) Os anos 30 no Brasil e a questão do trabalho: o trabalho e a legislação social na chamada “Era Vargas”.</li> <li>d) A estruturação do parque industrial brasileiro: o novo perfil da classe operária na República contemporânea.</li> </ol> </li> <li>4- O Trabalho e a produção da riqueza na Amazônia <ul style="list-style-type: none"> <li>- a sociedade da borracha: sistema de aviação e relações de trabalho.</li> </ul> </li> </ol>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Analisar as diferentes formas de representações do Estado e das relações sociais nas diversas formas de construção das relações de poder.</li> <li>- Analisar o processo de abertura política que pôs fim ao governo militar e o retorno à democracia.</li> </ul>	<p>Compreender o impacto provocado pelas mudanças sociais e econômicas na organização do Estado e do poder.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Inter-relacionar os movimentos sociais e políticos revolucionários com a construção de uma nova ordem no Brasil.</li> <li>- Interpretar as variadas maneiras como políticos e representantes dos Estados se representam e autorepresentam sociedades, através de variados mecanismos de legitimação do poder.</li> <li>- Explicar o processo de formação dos Estados em torno dos diversos conceitos de “nacionalidades”, “democracias”, “autoritarismos” e práticas massificadoras.</li> <li>- Identificar o papel das guerras no processo de consolidação dos chamados “processos civilizatórios”.</li> <li>- Explicar os movimentos sociais como formas de resistência aos problemas de acesso e exercício pleno da cidadania.</li> <li>- Identificar e analisar os movimentos de enfrentamento aos governos militares.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nacionalismos e imperialismos: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) O nacionalismo contemporâneo: a unificação alemã e italiana do século XIX</li> <li>b)O neocolonialismo, a Primeira Guerra Mundial, a Revolução de 1917, o Nazifascismo</li> </ol> </li> <li>2.Da 2ª Guerra à Guerra Fria: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) A revolução Cubana</li> <li>b) A revolução Chinesa</li> <li>c) A Independência dos países africanos e o processo de descolonização.</li> </ol> </li> <li>3. A República no Brasil <ol style="list-style-type: none"> <li>a)Oligarquias e o coronelismo</li> <li>b) Canudos e Cangaço</li> <li>c)Anarcosindicalismo e o socialismo no movimento operário da 1ª República</li> <li>d)A burguesia brasileira e suas relações com o Estado e as oligarquias do café.</li> <li>e) Os anos 30 no Brasil: a AIB e a ANL</li> <li>f) O Baratismo no Pará: da 1ª Interventoria ao “esforço de guerra nos anos 40”.</li> </ol> </li> <li>4. Populismo: O Estado, o trabalho e o sindicalismo nos anos 50 e 60 no Brasil. <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Experiência do Estado Autoritário no Brasil:</li> <li>b) O golpe de 1964;</li> <li>c) Estado de Segurança Nacional e a política dos governos militares para a Amazônia.</li> </ol> </li> </ol>

	- relacionar o processo de abertura política que pôs fim ao governo militar ao retorno à democracia.	5. Os movimentos de enfrentamentos aos governos militares no Brasil pós-64. a) O movimento estudantil. b) A Guerrilha do Araguaia. c) Os movimentos sociais e as lutas operárias. d) Da “distensão” à abertura política: anistia, terrorismo de direita, a campanha pelas “Diretas”, o fim do regime militar e o “governo Sarney 6-A redemocratização do Brasil: a) O governo Sarney. b) A constituição de 1988. c) O governo Collor e o <i>impeachment</i> d) Neoliberalismo e o governo Fernando Henrique Cardoso
- Compreender o processo de constituição da ciência e da cultura hegemônicas e suas relações de conflito com os saberes populares. - Compreender as vivências culturais e suas expressões nas artes e na literatura como conformismo e/ou resistência	Identificar os processos culturais como instrumentos de separação social, de disciplinarização, de afirmação de processos civilizatórios e de releituras de propostas nacionalistas. - Relacionar as vivências culturais e suas expressões nas artes e na literatura como conformismo e/ou resistência.	1.As idéias contestatórias à modernidade: socialismo e anarquismo. 2. Cultura, “civilização” e modernidade. a) As idéias de civilização no cenário europeu e no Brasil b)A Belle époque e o cenário amazônico. - Urbanização e controle social 3. As idéias e vivências culturais no Brasil Contemporâneo a) Os movimentos modernistas no Brasil entre 1920 e 1945 b) A cultura como instrumento disciplinador da Era Vargas e a releitura do nacionalismo nos anos 50 c)A cultura como campo de luta e interpretação social entre os anos 50 a 90: a bossa nova, o tropicalismo, a jovem guarda, o cinema novo, a música de protesto, o rock nacional d) música e protesto social: o HIP-HOP e o RAP.

### DISCIPLINA: LÍNGUA ESTRANGEIRA – ESPANHOL E INGLÊS

COMPETÊNCIA	HABILIDADE	CONTEÚDO
1. Reconhecer os elementos pré-linguísticos e os recursos gráficos no texto.	1. Identificar e compreender os elementos pré-linguísticos e os recursos gráficos presentes no texto.	1. Elementos pré-linguísticos e recursos gráficos.
2. Reconhecer os elementos relativos às condições de produção de um texto.	2. Identificar os dados enunciativos em um texto: autor, público-alvo, fonte (nome da revista, jornal, livro, site, etc.), local e data de publicação. 3. Estabelecer relações entre os dados enunciativos e a função comunicativa de um texto.	2. Elementos lingüísticos que revelam os dados situacionais presentes em um texto.
3. Reconhecer os diferentes gêneros discursivos e tipos de texto.	4. Identificar e distinguir os diferentes gêneros discursivos e suas características formais. 5. Identificar e distinguir os diferentes tipos de texto. 6. Identificar a estrutura dos diferentes tipos de texto e suas características lingüístico-discursivas. 7. Identificar as sequências discursivas predominantes em um texto.	3. Gêneros discursivos. Tipos de texto. 4. Elementos lingüísticos característicos dos diferentes tipos e gêneros textuais.
4. Compreender e interpretar informações veiculadas em textos escritos de natureza diversificada.	8. Inferir o sentido de palavras/expressões em textos. 9. Estabelecer relações entre elementos verbais e não-verbais. 10. Apreender o sentido global de um texto, identificando o tema principal e os subtemas. 11. Localizar informações explícitas em textos. 12. Distinguir, entre as informações de um texto, as mais relevantes das menos relevantes. 13. Localizar trechos de um texto que justifiquem uma resposta. 14.Reconhecer os elementos lingüísticos / textuais que estabelecem a coesão e a coerência e identificar sua função no texto. 15. Identificar e distinguir as relações lógico-semânticas. 16. Depreender informações implícitas em textos.	5. Semântica das palavras / expressões em textos. 6. Elementos de Morfossintaxe 7. Enunciados afirmativos, negativos e interrogativos. 8. Recursos lingüísticos que promovam a coesão e a coerência das idéias em um texto.
1. Reconhecer os elementos pré-linguísticos e os recursos gráficos no texto.	1. Identificar e compreender os elementos pré-linguísticos e os recursos gráficos presentes no texto.	1. Elementos pré-linguísticos e recursos gráficos.

2. Reconhecer os elementos relativos às condições de produção de um texto.	2. Identificar os dados enunciativos em um texto: autor, público-alvo, fonte (nome da revista, jornal, livro, site, etc.), local e data de publicação. 3. Estabelecer relações entre os dados enunciativos e a função comunicativa de um texto.	2. Elementos linguísticos que revelam os dados situacionais presentes em um texto.
3. Reconhecer os diferentes gêneros discursivos e tipos de texto.	4. Identificar e distinguir os diferentes gêneros discursivos e suas características formais. 5. Identificar e distinguir os diferentes tipos de texto. 6. Identificar a estrutura dos diferentes tipos de texto e suas características linguístico-discursivas. 7. Identificar as sequências discursivas predominantes em um texto.	3. Gêneros discursivos. Tipos de texto. 4. Elementos linguísticos característicos dos diferentes tipos e gêneros textuais.
4. Compreender e interpretar informações veiculadas em textos escritos de natureza diversificada. 5. Interpretar aspectos culturais próprios de países falantes das línguas-alvo. 6. Construir relações, comparações, explicações, categorizações e generalizações com base em informações expressas em textos.	8. Estabelecer relações entre elementos verbais e não-verbais. 9. Inferir o sentido de palavras/expressões em textos. 10. Apreender o sentido global de um texto, identificando o tema principal e os subtemas. 11. Localizar informações explícitas em textos. 12. Distinguir, entre as informações de um texto, as mais relevantes das menos relevantes. 13. Localizar trechos de um texto que justifiquem uma resposta. 14. Reconhecer os elementos linguísticos/textuais que estabelecem a coesão e a coerência e identificar sua função no texto. 15. Identificar, distinguir e explicar as relações lógico-semânticas. 16. Depreender e explicar informações implícitas em textos. 17. Apontar o argumento mais forte em uma argumentação. 18. Identificar e apontar os propósitos comunicativos do autor do texto. 19. Identificar a presença de outras ideias e opiniões (diferentes das do autor do texto) e apontar-lhes a função discursiva. 20. Confrontar opiniões e pontos de vista expressos em textos. 21. Identificar julgamentos de valor veiculados em textos. 22. Analisar e apontar as referências socioculturais em textos.	5. Semântica das palavras / expressões em textos. 6. Elementos de Morfossintaxe. 7. Enunciados afirmativos, negativos e interrogativos. 8. Recursos linguísticos que promovem a coesão e a coerência das ideias em um texto. 9. Referência contextual. 10. Marcas linguísticas de heterogeneidade discursiva: verbos dicendi (dizer, contar, afirmar, declarar, explicar, justificar), verbos no futuro do pretérito, pronomes pessoais, expressões como "segundo X...", "de acordo com Y...", "Para Z...". 11. Modalizadores: verbos, advérbios, expressões.

### DISCIPLINA: LÍNGUA PORTUGUESA

COMPETÊNCIA	HABILIDADE	CONTEÚDO
Ler e confrontar opiniões e pontos de vista sobre os diferentes gêneros discursivos.	Interpretar e identificar textos diversos.  Utilizar a linguagem como recurso de expressão.	Linguagem verbal e não verbal. Linguagem literária e não-literária Fenômenos semântico-pragmáticos
Reconhecer enunciados estruturados em função dos gêneros e das intenções discursivas do texto.	Compreender, interpretar e avaliar textos diversos. Avaliar os recursos estilísticos e seus usos no processo de comunicação. Avaliar os itens lexicais que propiciem a progressão textual.	Linguagem verbal e não verbal Planos de significação: denotação e conotação. Fenômenos semântico-pragmáticos
Analisar e usar os recursos expressivos das linguagens e relacionar gêneros discursivos em contextos de usos.	Compreender, interpretar, analisar e produzir textos diversos. Reconhecer e usar recursos estilísticos de linguagem.	Linguagem verbal e ou não-verbal. Fenômenos morfossintáticos e semântico-pragmáticos. Planos de significação: denotação e conotação

### DISCIPLINA: LITERATURA

COMPETÊNCIA	HABILIDADE	CONTEÚDO
1. Recuperar, pelo estudo do texto literário, o imaginário coletivo das épocas históricas. 2. Valorizar a dimensão estética da obra literária. 3. Perceber as relações de caráter interativo	1. Identificar as concepções culturais presentes nos poemas líricos e satíricos, no episódio do poema épico e na peça teatral. 2. Identificar nos poemas líricos e satíricos, no episódio do poema épico e na peça teatral, as categorias da teoria literária. 3. Relacionar os poemas líricos e satíricos, o episódio	1. Humanismo 1.1. Leitura da obra: <i>O pranto de Maria Parda</i> (monólogo), de Gil Vicente. 2. Classicismo 2.1- Leitura do episódio <i>Os doze de Inglaterra</i> ; canto VI, estrofes 39 a 69 de <i>Os Lusíadas</i> , de Camões. 3. Barroco



<p>existentes entre a literatura e a cultura em geral.</p> <p>4. Entender o texto literário da sua e de outras épocas como reflexão sobre a relação ser-mundo, possível de ser atualizada, recontextualizada.</p>	<p>do poema épico e a peça teatral com aspectos históricos e culturais da época em que foram escritos e de outras épocas.</p> <p>4. Reconhecer os fatos pertinentes ao enredo do episódio do poema épico e da peça teatral.</p> <p>5. Identificar nas obras aspectos estilísticos da época a que pertencem.</p>	<p>3.1- Leitura de poemas líricos (religiosos e amorosos) e satíricos de Gregório de Matos Guerra.</p> <p>4. Arcadismo</p> <p>4.1- Leitura de poemas líricos de Bocage</p>
<p>1. Recuperar, pelo estudo do texto literário, o imaginário coletivo das épocas históricas.</p> <p>2. Valorizar a dimensão estética da obra literária.</p> <p>3. Perceber as relações de caráter interativo existentes entre a literatura e a cultura em geral.</p> <p>4. Entender o texto literário da sua e de outras épocas como reflexão sobre a relação ser-mundo, possível de ser atualizada, recontextualizada.</p>	<p>1. Identificar as concepções culturais presentes nos poemas e nos contos.</p> <p>2. Identificar nos poemas e nos contos as categorias da teoria literária.</p> <p>3. Relacionar os poemas e os contos com aspectos históricos e culturais da época em que foram escritos e de outras épocas.</p> <p>4. Reconhecer nos contos os fatos pertinentes ao enredo.</p> <p>5. Identificar nas obras aspectos estilísticos da época a que pertencem.</p>	<p>1. Romantismo</p> <p>1.1 Leitura de poemas de Castro Alves e de Gonçalves Dias</p> <p>1. Realismo e Naturalismo</p> <p>2.1. Leitura da obra Contos Realistas:</p> <p>a) Machado de Assis: Capítulo dos Chapéus, D. Paula e Uma Senhora</p> <p>b) Eça de Queirós: O Moinho</p> <p>c) Inglês de Souza: O Rebelde</p>
<p>Recuperar, pelo estudo do texto literário, o imaginário coletivo das épocas históricas.</p> <p>2. Valorizar a dimensão estética da obra literária.</p> <p>3. Perceber as relações de caráter interativo existentes entre a literatura e a cultura em geral.</p> <p>4. Entender o texto literário da sua e de outras épocas como reflexão sobre a relação ser-mundo, possível de ser atualizada, recontextualizada.</p>	<p>1. Identificar as concepções culturais presentes nos poemas, nos romances e nos contos.</p> <p>2. Identificar nos poemas, nos romances e nos contos as categorias da teoria literária.</p> <p>3. Relacionar os poemas, os romances e os contos com aspectos históricos e culturais da época em que foram escritos e de outras épocas.</p> <p>4. Reconhecer nos romances e nos contos os fatos pertinentes ao enredo.</p> <p>5. Identificar nas obras aspectos estilísticos da época a que pertencem.</p>	<p>1. Simbolismo</p> <p>2.1. Leitura de poemas Camilo Pessanha</p> <p>2. Modernismo</p> <p>2.1. Leitura da obra completa A Legião Estrangeira, de Clarice Lispector</p> <p>2.2. Leitura da obra Primeira Manhã, de Dalcídio Jurandir</p> <p>2.3. Leitura da obra A viagem do Elefante, de José Saramago.</p> <p>2.4. Leitura de poemas de Max Martins</p>

## DISCIPLINA: QUÍMICA

COMPETÊNCIA	HABILIDADE	CONTEÚDO
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender as transformações químicas em linguagem discursivas.</li> <li>- Compreender os códigos e símbolos Próprios da Química.</li> <li>- Traduzir a linguagem discursiva em Linguagem simbólica da Química e vice versa.</li> <li>- Analisar fontes de informações Relevantes para o conhecimento da Química (livros, jornais, manuais, etc.).</li> <li>- Compreender e utilizar conceitos Químicos dentro de uma visão macroscópica (lógico – empírico).</li> <li>- Compreender os fatos químicos dentro De uma visão macroscópica (lógico – Formal).</li> <li>- Reconhecer tendências e relações a partir de dados experimentais ou outros (classificação, seriação e correspondência em Química).</li> <li>- Selecionar e utilizar idéias e Procedimentos científicos (leis, modelos, teorias) para a resolução de problemas quantitativos e qualitativos em Química, identificando e acompanhando as variáveis relevantes.</li> <li>- Compreender a organização periódica atual e identificar as propriedades periódicas raio atômico, raio iônico, Afinidade eletrônica e energia de ionização.</li> <li>- Reconhecer ou propor a investigação de um problema relacionado a Química selecionando procedimentos experimentais pertinentes.</li> <li>- Desenvolver conexões hipotéticas lógicas Que possibilitem previsões acerca das transformações químicas.</li> <li>- Reconhecer aspectos químicos relevantes na interação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descrever as transformações químicas em linguagem discursivas.</li> <li>- Aplicar conhecimentos sobre a evolução dos modelos atômicos, caracterizando-os de acordo com o desenvolvimento científico tecnológico de cada período.</li> <li>- Interpretar a distribuição eletrônica em níveis e subníveis de energia e relacionar com as famílias e os períodos da Tabela Periódica.</li> <li>- Reconhecer as transformações químicas por meio de diferenças entre os seus Estados iniciais e finais.</li> <li>- Prever os produtos de reações de neutralização e identificar os agentes oxidantes e redutores nas reações de oxidação-redução.</li> <li>- Determinar os coeficientes estequiométricos de uma reação pelo método das tentativas.</li> <li>- Identificar as propriedades periódicas raio atômico, raio iônico, Afinidade eletrônica e energia de ionização.</li> <li>- Diferenciar compostos iônicos e moleculares e representar os tipos de fórmulas químicas.</li> <li>- Prever a condutividade elétrica e compreender os processos de dissociação iônica e ionização.</li> <li>- Utilizar a representação simbólica das transformações químicas e reconhecer suas Modificações ao longo do tempo.</li> <li>- Demonstrar conhecimentos sobre os gases nobres e compreender a teoria do octeto e a natureza das ligações iônicas e covalentes.</li> <li>- Interpretar a polaridade das ligações e moléculas e relacionar sua influência no comportamento das substâncias.</li> <li>- Identificar a geometria linear, angular, trigonal plana, piramidal e tetraédrica regular.</li> <li>- Identificar as principais funções inorgânicas (ácidos, bases, sais, óxidos e hidretos), classificando e aplicando as regras oficiais de nomenclatura bem como relacionar as suas aplicações no cotidiano.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estrutura atômica.             <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1- Evolução da estrutura atômica;</li> <li>1.2- Massas Atômicas e Massas Moleculares (quantidades de matéria).</li> </ol> </li> <li>2. Estudo da Classificação Periódica dos Elementos.             <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1-Propriedades periódicas e aperiódicas;</li> <li>2.2- Configuração Eletrônica dos elementos químicos;</li> <li>2.3- Ligações Químicas;</li> <li>2.4- Geometria Molecular.</li> </ol> </li> <li>3. As Combinações Químicas que modificam a Natureza das substâncias             <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1- Ácidos, Bases, Sais, Óxidos e Hidretos.</li> </ol> </li> <li>4. As Substâncias Químicas e suas interações com o meio ambiente.             <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1- Reações Químicas.</li> </ol> </li> <li>5. Os Fenômenos Nucleares: Riscos e Benefícios             <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1- Isotopos</li> <li>5.2- Radioatividade natural</li> </ol> </li> </ol>

<p>individual e coletiva do ser humano com o ambiente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer o papel da Química no sistema produtivo, industrial e rural.</li> <li>- Reconhecer os limites éticos e morais que podem estar envolvidos no desenvolvimento da Química e da Tecnologia.</li> <li>- Compreender a origem e as propriedades das substâncias que formam a chuva ácida</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender a lei de conservação da massa e o significado das grandezas químicas: quantidade de matéria, massa molar e volume molar.</li> <li>- Identificar as condições atmosféricas em que a chuva ácida se forma e seus efeitos nocivos ao meio ambiente.</li> <li>- Distinguir as emissões radioativas e aplicar as leis do decaimento radioativo.</li> <li>- Reconhecer os processos de fissão e fusão nuclear como forma de obtenção de energia.</li> <li>- Aplicar conhecimentos sobre os fenômenos radioativos em situações do cotidiano.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender e utilizar conceitos químicos dentro de uma visão macroscópica (lógico – empírica).</li> <li>- Compreender dados quantitativos, estimativa e medidas,</li> <li>- Compreender relações proporcionais presentes na química (raciocínio proporcional).</li> <li>- Reconhecer tendências e relações a partir de dados experimentais ou outros (classificação, seriação e correspondência em Química)</li> <li>- Selecionar e utilizar ideias e procedimentos científicos (leis, modelos, teorias) para a resolução de problemas quantitativos e qualitativos em Química, identificando e acompanhando as variáveis relevantes.</li> <li>- Reconhecer ou propor a investigação de um problema relacionado à Química, selecionando procedimentos experimentais pertinentes.</li> <li>- Desenvolver conexões hipotético-lógicas que possibilitem previsões acerca das transformações químicas.</li> <li>- Reconhecer aspectos químicos relevantes na interação individual e coletiva do ser humano com o ambiente</li> <li>- Reconhecer o papel da Química no sistema produtivo, industrial e rural.</li> <li>- Reconhecer as relações entre o desenvolvimento científico e tecnológico da Química e aspectos sócio – político – culturais.</li> <li>- Reconhecer os limites éticos e morais que podem estar envolvidos no desenvolvimento da Química e da Tecnologia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Calcular quantidade de matéria de espécies químicas envolvidas em processos naturais e industriais.</li> <li>- Demonstrar conhecimentos sobre cálculo estequiométrico: pureza de reagentes, rendimento de reação, reagente em excesso e reagente limitante.</li> <li>- Conhecer os tipos de solução e descrever por meio de linguagem química adequada, soluto, solvente e fases de um sistema.</li> <li>- Calcular e reconhecer as concentrações das soluções usadas no cotidiano expressas em: concentração comum (g/L), porcentagem (m/m, v/v), ppm e quantidade de matéria por volume.</li> <li>- Determinar a quantidade de calor envolvido em transformações químicas do cotidiano (a partir do calor de formação e utilizando a lei de Hess).</li> <li>- Reconhecer e compreender os processos de obtenção de energia a partir da queima de combustíveis, bem como sua utilização prática, analisando os impactos ambientais ocasionados ao meio.</li> <li>- Conhecer o processo de formação do efeito estufa e seus impactos sobre o meio ambiente.</li> <li>- Realizar cálculos químicos sobre cinética química, representando a equação de velocidades de uma transformação em função da quantidade de materiais.</li> <li>- Reconhecer e controlar variáveis que podem modificar a rapidez de uma transformação química (concentração, temperatura, pressão, estado de agregação, catalisador).</li> <li>- Interpretar gráficos de energia de ativação.</li> <li>- Identificar os fatores que influenciam na solubilidade das substâncias, assim como reconhecer equilíbrios químicos e aplicar conhecimentos na determinação de constantes de equilíbrios (<math>K_c</math> e <math>K_p</math>) e dos graus de equilíbrio que nos influenciam processos naturais e industriais.</li> <li>- Interpretar os fenômenos da ionização e de dissociação iônica no equilíbrio químico.</li> <li>- Relacionar a força de um eletrólito com seu grau de ionização e as constantes de acidez e basicidade, resolvendo problemas envolvendo <math>K_a</math>, <math>K_b</math> e <math>K_w</math>.</li> <li>- Proceder cálculos envolvendo pH e pOH, para reconhecimento de produtos ácidos, básicos e neutros.</li> <li>- Compreender a importância da água nos processos naturais e industriais.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Cálculo estequiométrico       <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1- Cálculo de Fórmula;</li> <li>1.2- Fórmula Mínima;</li> <li>1.3- Fórmula molecular.</li> </ol> </li> <li>2- Soluções       <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1- Tipos de Soluções;</li> <li>2.2- Molaridade;</li> <li>2.3- Soluções gasosas;</li> <li>2.4- Estudos dos gases.</li> </ol> </li> <li>3- Termoquímica       <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1- Energia Interna e entalpia;</li> <li>3.2- Equação Termoquímica;</li> <li>3.3- Lei de Hess;</li> <li>3.4- Energia Livre</li> </ol> </li> <li>4- Cinética das reações químicas       <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1- Velocidade de reação;</li> <li>4.2- Condições que influenciam a velocidade de reação;</li> <li>4.3- Energia de ativação</li> </ol> </li> <li>5- Equilíbrio Químico e equilíbrio iônico.       <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1- Constante de equilíbrio <math>K_p</math> e <math>K_c</math></li> <li>5.2- Constantes <math>K_a</math>, <math>K_b</math> e <math>K_w</math>;</li> <li>5.3- Deslocamento Químico;</li> <li>5.4- Catalizador.</li> </ol> </li> </ol>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descrever as Transformações Químicas em linguagens Discursivas.</li> <li>- Traduzir a linguagem discursiva em linguagem simbólica Da Química e vice-versa.</li> <li>- Utilizar a representação simbólica das transformações Químicas e reconhecer suas modificações ao longo do tempo.</li> <li>- Traduzir a linguagem discursiva em outras linguagens usadas em Química: gráficos, tabelas e relações matemáticas.</li> <li>- Compreender e utilizar conceitos químicos dentro de uma visão macroscópica (lógico – empírica).</li> <li>- Compreender dados quantitativos, estimativa e medidas, compreender relações proporcionais presentes na química (raciocínio proporcional).</li> <li>- Reconhecer tendências e relações a partir de dados experimentais ou outros (classificação, seriação e correspondência em Química).</li> <li>- Selecionar e utilizar idéias e procedimentos científicos (leis, modelos, teorias) para a resolução de problemas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicar conhecimentos sobre o funcionamento de pilhas e baterias, reconhecendo a constituição e funcionamento das células eletrolíticas, desenvolvendo cálculos Químicos pertinentes.</li> <li>- Aplicar os conhecimentos de eletrólise nos processos industriais.</li> <li>- Reconhecer as propriedades fundamentais do átomo de carbono como elemento formador de cadeias.</li> <li>- Realizar o estudo das substâncias orgânicas que tenham aplicações industriais e no cotidiano (utilização, classificação, grupamento funcional, fórmulas e nomenclatura IUPAC e usual dos compostos orgânicos com até dez átomos do grupo dos: hidrocarbonetos, alcóois, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos, ésteres, éteres, fenóis, amins, amidas, nitro compostos, haletos e de funções mistas).</li> <li>- Identificar os tipos de isomeria plana.</li> <li>- Reconhecer os isômeros ópticos e geométricos, aplicando as regras de nomenclatura cis/trans e E / Z para os mesmos.</li> <li>- Demonstrar conhecimentos sobre a importância dos isômeros ópticos e geométricos e sua relevância na obtenção de</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Eletroquímica.       <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1- Isolantes e condutores;</li> <li>1.2- Oxidantes e redutores;</li> <li>1.3- Balanceamento de equação por redox;</li> <li>1.4- Espontaneidade de reação;</li> <li>1.5- Semi reações (série eletroquímica);</li> <li>1.6- Potencial padrão;</li> <li>1.7- Equação de Nernst;</li> <li>1.8- Eletrólise;</li> <li>1.9- Corrosão.</li> </ol> </li> <li>2- Funções químicas orgânicas e nomenclatura IUPAC e comum de compostos orgânicos.       <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1- Principais funções orgânicas;</li> </ol> </li> </ol>

<p>quantitativos e qualitativos em Química, identificando e acompanhando as variáveis relevantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer ou propor a investigação de um problema relacionado à Química, selecionando procedimentos experimentais pertinentes.</li> <li>- Desenvolver conexões hipotético-lógicas que possibilitem previsões acerca das transformações químicas.</li> </ul>	<p>compostos orgânicos empregados na indústria e no cotidiano.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar as substâncias orgânicas que tenham aplicações industriais no Cotidiano (classificação, grupo funcional, fórmulas e nomenclatura IUPAC e usual dos compostos orgânicos com até dez átomos do grupo dos: hidrocarbonetos, alcoóis, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos, ésteres, éteres, fenóis, aminas, amidas, nitro compostos, haletos e de funções mistas).</li> <li>- Relacionar as propriedades de solubilidade, ponto de fusão e ebulição, acidez e basicidade e forças intermoleculares com a complexidade da cadeia carbônica e nos processos de extração de substâncias polares e apolares.</li> <li>- Demonstrar conhecimentos sobre os tipos de ruptura homolítica e heterolítica envolvidas em reações químicas.</li> <li>- Aplicar conhecimentos sobre a formação e os tipos de intermediários de reações de compostos orgânicos.</li> <li>- Demonstrar conhecimentos sobre as reações de adição, substituição, eliminação, oxidação e polimerização dos compostos orgânicos.</li> <li>- Reconhecer os processos de isomerização, alquilação e craqueamento na indústria petroquímica.</li> <li>- Conhecer a causa da formação do buraco na camada de ozônio e seus efeitos sobre meio ambiente.</li> </ul>	<p>2.2- Forças intermoleculares; 2.3- Compostos de função mista. 3- Isomeria: plana e estereoisomeria. 3.1-Isomeria plana; 3.2-Isomeria espacial; 3.3-Isomeria ótica. 4- Propriedades Físicas e Químicas dos Compostos Orgânicos; 4.1- Polaridade, estrutura e propriedades físicas. 5- Intermediários de Reações Químicas; 5.1- Composto de Grignard; 6- Reações de Compostos Orgânicos. 6.1-Tipos de Reação Orgânica.</p>
---	---	---

### DISCIPLINA: MATEMÁTICA

COMPETÊNCIA	HABILIDADE	CONTEÚDO
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selecionar conjunto de informações sobre fatos reais ou imaginários na resolução de problemas.</li> <li>- Ler, interpretar e transcrever da linguagem corrente para a linguagem simbólica e vice-versa.</li> <li>- Utilizar os conhecimentos de conjuntos na interpretação e resolução de situações-problema.</li> <li>- Compreender a definição de função;</li> <li>- Selecionar conjunto de informações sobre fatos reais ou imaginários na resolução de situações-problema;</li> <li>- Representar e interpretar gráficos de fenômenos;</li> <li>- Aplicar as definições, propriedades e representações de Progressões aritméticas e geométricas na resolução de problemas, inclusive os que envolvam juros simples e compostos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer, representar, operar com os conjuntos e seus elementos e resolver problemas que envolvem conjuntos;</li> <li>- Compreender os conceitos e propriedades aritméticas;</li> <li>- Resolver problemas de porcentagens;</li> <li>- Aplicar conceitos e propriedades de razão e proporção.</li> <li>- Construir e analisar gráficos de funções afins, quadráticas, modulares, racionais, exponenciais e logarítmicas;</li> <li>- Utilizar os conhecimentos de funções na interpretação e resolução de situações-problema;</li> <li>- Aplicar os conhecimentos de juros na resolução de problemas;</li> <li>- Construir modelos para analisar fenômenos;</li> <li>- Determinar domínio, imagem e zeros de funções;</li> <li>- Resolver equações, inequações e problemas que envolvam funções polinomiais, modulares, racionais, exponenciais e logarítmicas;</li> <li>- Resolver equações, inequações e problemas, inclusive os que envolvam juros simples e compostos;</li> <li>- Identificar e analisar valores de variáveis, intervalos de crescimento e decréscimo e taxas de variação em gráficos cartesianos de variável sócio-econômica ou técnico-científica;</li> <li>- Ler, interpretar e transcrever da linguagem corrente para a linguagem simbólica e vice-versa;</li> <li>- Reconhecer as progressões aritméticas e geométricas, calcular seus termos gerais e somas de termos e aplicar suas definições e propriedades na resolução de problemas, relacionando com outras áreas do conhecimento.</li> </ul>	<p>1. Conjuntos 1.1. Representação e relação: pertinência, inclusão e igualdade. 1.2. Conjuntos: Operações de união, interseção, diferença, complementar e produto cartesiano. 1.3. Conjuntos numéricos e Operações: Naturais, Inteiros, Racionais, Irracionais e Reais. 2. Funções 2.1. Definição de função, domínio, imagem, gráficos, crescimento e decréscimo. 2.2. Funções: polinomiais, modulares, racionais, exponenciais e logarítmicas. 2.3. Progressões: Progressões Aritméticas e Progressões Geométricas.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender a importância da trigonometria nas conquistas da humanidade;</li> <li>- Identificar e aplicar funções trigonométricas em fenômenos da natureza;</li> <li>- Aplicar as relações do círculo trigonométrico nas resoluções de problemas que envolvam adição e subtração dos arcos medindo 30°, 45°, 60° e seus arcos relacionados;</li> <li>- Interpretar fenômenos através da resolução de equações, problemas e análise de gráficos que envolvam as relações, transformações e funções trigonométricas.</li> <li>- Compreender o espaço, em termos das formas dos corpos, posições ocupadas por estes e das relações existentes entre os elementos que os constituem;</li> <li>- Compreender a dinâmica do Universo, em termos das posições ocupadas pelos corpos e das relações existentes entre eles, tendo como referência as noções de ponto, reta, plano no espaço;</li> <li>- Utilizar o conhecimento geométrico para leitura, compreensão e ação sobre a realidade da diversidade de formas geométricas planas e espaciais presentes na natureza ou imaginadas, caracterizadas por meios de propriedade;</li> <li>- Identificar problemas que envolvam formas geométricas planas e espaciais, interpretando informações, formulando hipóteses, elaborando estratégias de resolução e prevendo resultados de forma crítica e construtiva;</li> <li>- Aplicar conhecimentos de geometria em situações reais, em especial em outras áreas do conhecimento.</li> <li>- Reconhecer o caráter aleatório de fenômenos naturais ou não e utilizar em situações-problema processos de contagem;</li> <li>- Ler, interpretar e transcrever da linguagem corrente para a linguagem simbólica e vice-versa;</li> <li>- Utilizar os conhecimentos de análise combinatória na interpretação e intervenção no real.</li> <li>- Aplicar conhecimentos e métodos matemáticos na resolução de problemas de probabilidade relacionados às outras áreas de conhecimento sempre que possível;</li> <li>- Ler e interpretar matematicamente textos que envolvem probabilidade, inclusive a probabilidade condicional;</li> <li>- Selecionar um conjunto de informações sobre fatos reais ou imaginários na resolução de situações problema;</li> <li>- Aplicar noções de probabilidade, espaço amostral e eventos na resolução de situações-problema;</li> <li>- Reconhecer e resolver problemas que envolvam fenômenos aleatórios com aplicações às ciências e a sociedade.</li> <li>- Ler e interpretar matematicamente textos que envolvam matrizes aplicando estratégias na resolução de situações-problema;</li> <li>- Selecionar conjunto de informações sobre fatos reais ou imaginários na resolução de situações-problema;</li> <li>- Transcrever mensagens matemáticas da linguagem corrente para a linguagem simbólica e vice-versa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Relacionar etapas da história da trigonometria com a evolução da humanidade e da própria Matemática.</li> <li>- Estabelecer e aplicar as relações trigonométricas.</li> <li>- Analisar gráficos das funções trigonométricas.</li> <li>- Estabelecer e aplicar as relações no círculo trigonométrico, Resolver problemas que envolvam arcos e ângulos.</li> <li>- Definir e calcular domínio, imagem, zeros e períodos.</li> <li>- Construir gráficos das funções trigonométricas diretas.</li> <li>- Traduzir situações contextuais da linguagem corrente para a linguagem matemática (equações e gráficos) e vice-versa.</li> <li>- Resolver problemas que envolvam congruência e semelhança.</li> <li>- Resolver problemas que envolvam os elementos e as relações nas figuras planas.</li> <li>- Resolver problemas que envolvam área e perímetro de figuras planas.</li> <li>- Resolver problemas que envolvam área, volume, inscrição, circunscrição dos sólidos geométricos e seus respectivos troncos.</li> <li>- Aplicar a relação de Euler.</li> <li>- Inscrever e circunscrever polígonos regulares e sólidos geométricos.</li> <li>- Identificar sólidos geométricos.</li> <li>- Aplicar as relações angulares e métricas na circunferência e no círculo.</li> <li>- Utilizar as fórmulas de perímetro, área e volume na solução de problemas.</li> <li>- Aplicar o teorema fundamental da contagem; Utilizar as fórmulas de agrupamentos;</li> <li>- Aplicar o teorema fundamental da contagem na resolução de problemas sobre agrupamentos com elementos distintos ou repetidos;</li> <li>- Utilizar as fórmulas de agrupamentos simples na resolução de problemas.</li> <li>- Operar, recorrer às propriedades e resolver problemas de probabilidades;.</li> <li>- Resolver problemas que envolvam probabilidade condicional.</li> <li>- Resolver problemas que envolvam jogos, sorteios e correlatos.</li> <li>- Resolver problemas que envolvam fenômenos aleatórios com aplicações às ciências e a sociedade.</li> <li>- Construir, classificar e operar matrizes.</li> <li>- Resolver problemas e equações que envolvam matrizes ou determinantes.</li> <li>- Resolver problemas que envolvam determinantes;</li> <li>- Reconhecer, classificar, discutir e resolver sistemas lineares por meio da regra de Cramer e/ou método de eliminação de Gauss.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Trigonometria       <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Arcos e Ângulos.</li> <li>1.2. Relações no círculo trigonométrico.</li> <li>1.3. Redução ao 1º quadrante.</li> <li>1.4. Operação com arcos, exceto soma e diferença de seno, cosseno e tangente.</li> <li>1.5. Relações métricas e trigonométricas no triângulo.</li> <li>1.6. Funções Trigonômicas Diretas: seno, cosseno e tangente e a relação entre os valores dessas funções e arcos.</li> </ol> </li> <li>2. Geometria Espacial       <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Ponto, Reta e Plano no espaço.</li> <li>2.2. Sólidos geométricos: Prisma, Pirâmide, Cilindro, Cone, Esfera, Poliedros Regulares e Fórmula de Euler.</li> </ol> </li> <li>3. Análise Combinatória.       <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Teorema fundamental da contagem.</li> <li>3.2. Agrupamentos simples: arranjo, combinação e permutação.</li> </ol> </li> <li>4. Noções de Probabilidade       <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1. Experiência, espaço amostral e evento.</li> <li>4.2. Definição, propriedades e cálculo de probabilidade.</li> <li>4.3. Probabilidade condicionada.</li> </ol> </li> <li>5. Matrizes, Determinantes e Sistemas Lineares       <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1. Conceito, igualdade, tipos, operações e propriedades das matrizes.</li> <li>5.2. Definição, propriedades e cálculo dos determinantes, envolvendo matrizes até ordem 3.</li> <li>5.3. Definição, classificação, discussão e resolução de sistemas lineares, envolvendo matrizes até ordem 3.</li> </ol> </li> </ol>
---	---	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender a dinâmica do Universo, em termos das posições ocupadas pelos corpos e das relações existentes entre eles, tendo como referência as noções de ponto, reta, circunferência, plano cartesiano e a partir da aplicação das relações algébricas.</li> <li>- modelar e resolver problemas que envolvem complexos na forma algébrica e trigonométrica.</li> <li>- modelar e resolver problemas que envolvem Polinômios e Equações Algébricas.</li> <li>- Traduzir e interpretar as informações disponíveis numa distribuição estatística de variável social, econômica, física, química ou biológica;</li> <li>- Reconhecer o caráter aleatório ou não de fenômenos naturais;</li> <li>- Compreender a natureza dos eventos, em diferentes situações reais, quando da aplicação das noções de universo estatístico, amostra, médias, gráficos, frequência e amplitude.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinar posições relativas entre pontos, retas e circunferências;</li> <li>- Representar, no plano cartesiano, retas e circunferências;</li> <li>- Aplicar conhecimentos e métodos matemáticos em situações reais, em especial em outras áreas do conhecimento.</li> <li>- Resolver problemas que envolvam pontos, retas, circunferências e suas posições relativas.</li> <li>- Operar e resolver problemas que envolvam números complexos na forma algébrica, envolvendo adição, subtração, multiplicação, divisão e potências de <math>i</math>;</li> <li>- Operar e resolver problemas que envolvam números complexos na forma trigonométrica, envolvendo multiplicação, divisão, potências e raízes.</li> <li>- Operar e resolver problemas que envolvam Polinômios e Equações Algébricas</li> <li>- Aplicar conhecimentos e métodos matemáticos em situações reais, em especial em outras áreas do conhecimento.</li> <li>- Representar gráficos de acontecimentos;</li> <li>- Organizar informações e resolver problemas que envolvam medidas de posição e dispersão;</li> <li>- Utilizar em situações problema a representação em tabelas de distribuição de frequência;</li> <li>- Aplicar noções de universo estatístico, amostra, médias, gráficos, frequência e amplitude.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Geometria Analítica       <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Ponto, reta e circunferência.</li> </ol> </li> <li>1. Números Complexos.       <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Conjunto dos números complexos</li> <li>1.2. Potências de <math>i</math></li> <li>1.3. Forma algébrica de um número complexo</li> <li>1.4. Igualdade de números complexos</li> <li>1.5. Operações com complexos na forma algébrica: adição, subtração, multiplicação e divisão</li> <li>1.6. Representação gráfica de um número complexo</li> <li>1.7. Módulo e argumento de um número complexo</li> <li>1.8. Forma trigonométrica de um número complexo</li> <li>1.9. Operações com complexos na forma trigonométrica: multiplicação, divisão, potências e raízes.</li> </ol> </li> <li>2. Polinômios e Equações Algébricas       <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Definição e valor numérico de um polinômio</li> <li>2.2. Polinômio identicamente nulo</li> <li>2.3. Grau de um polinômio</li> <li>2.4. Polinômios Idênticos</li> <li>2.5. Adição, subtração, multiplicação e divisão de polinômios</li> <li>2.6. Divisão de um polinômio por <math>(x - a)</math> e por <math>(x - a).(x - b)</math></li> <li>2.7. Dispositivo de Briot-Ruffini</li> <li>2.8. Equação algébrica</li> <li>2.9. Raízes nulas de uma equação algébrica</li> <li>2.10. Multiplicidade de uma raiz</li> <li>2.11. Teorema das raízes conjugadas</li> <li>2.12. Raízes racionais</li> <li>2.13. Relações de Girard</li> <li>2.14. Raízes complexas.</li> </ol> </li> <li>4. Noções de Estatística       <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1. Conceito, Universo estatístico e amostra.</li> <li>4.2. Frequência e amplitude. Representação gráfica.</li> <li>4.3. Medidas de posição e dispersão.</li> </ol> </li> </ol>
--	--	---

## DISCIPLINA: FÍSICA

COMPETÊNCIAS	HABILIDADES	CONTEÚDOS
<ol style="list-style-type: none"> <li>1 – Compreender a Física como a representação baseada na experimentação e abstração</li> <li>2 – Analisar os princípios e leis que relacionam a Física com a tecnologia, com a vida, com a Terra e com fenômenos atmosféricos</li> <li>3 – Compreender os modelos físicos identificando suas vantagens e limitações na descrição de fenômenos</li> <li>5 – Analisar e interpretar grandezas e leis físicas representadas em gráficos e tabelas</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 - Identificar os diferentes movimentos que se realizam no cotidiano e as grandezas relevantes para sua observação.</li> <li>2 - Caracterizar as variações de algumas das grandezas relevantes para a descrição dos movimentos.</li> <li>3 - Reconhecer as forças como as causas da variação dos movimentos.</li> <li>4 - Identificar formas e transformações de energia associadas aos movimentos reais, avaliando, quando pertinente, o trabalho envolvido e a energia dissipada.</li> <li>5 - Quantificar as transformações e a potência disponível ou necessária para sua utilização a partir da conservação da energia de um sistema,</li> <li>6 - Conhecer os movimentos da Terra, da Lua e do Sol, relacionando-os aos fenômenos astronômicos (duração do dia e da noite, estações do ano, fases da lua, eclipses etc.).</li> <li>7 - Compreender as interações gravitacionais, identificando forças e relações de conservação, para explicar aspectos do movimento do sistema planetário, cometas, naves e satélites.</li> <li>8— Utilizar a representação matemática das leis físicas como instrumento de análise e predição das relações entre grandezas e conceitos</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 - Mecânica       <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 – Movimentos de translação e de rotação</li> <li>1.2 – Leis do movimento: inércia e forças</li> <li>1.3 – Lei de conservação da energia mecânica</li> <li>1.4 – Lei de conservação da quantidade de movimento</li> </ol> </li> </ol>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1 – Compreender a Física como a representação baseada na experimentação e abstração</li> <li>2 – Analisar os princípios e leis que</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 - Identificar fenômenos, fontes e sistemas que envolvem calor.</li> <li>2 - Reconhecer as propriedades térmicas dos materiais e os diferentes processos de troca de calor, identificando a importância da condução, convecção e irradiação em sistemas naturais e</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2 – Termodinâmica       <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 – Temperatura</li> <li>2.2 – Calor</li> </ol> </li> </ol>

<p>relacionam a Física com a tecnologia, com a vida, com a Terra e com fenômenos atmosféricos</p> <p>3 – Compreender os modelos físicos identificando suas vantagens e limitações na descrição de fenômenos</p> <p>4 – Analisar e interpretar grandezas e leis físicas representadas em gráficos e tabelas.</p> <p>5 - Compreender a relação entre variação de energia térmica e temperatura</p> <p>6 - Compreender a relação entre variação de energia térmica e temperatura para avaliar mudanças na temperatura e/ou mudanças de estado da matéria em fenômenos naturais ou processos tecnológicos.</p>	<p>tecnológicos.</p> <p>3 - Identificar a participação do calor e os processos envolvidos no funcionamento de máquinas térmicas de uso doméstico ou para outros fins, tais como geladeiras, motores de carro etc</p> <p>4 - Identificar o calor como forma de dissipação de energia e a irreversibilidade de certas transformações para avaliar o significado da eficiência em máquinas térmicas.</p> <p>5- Identificar a participação do calor e os processos envolvidos no funcionamento de máquinas térmicas.</p> <p>6 - Identificar o calor como forma de dissipação de energia e a irreversibilidade de certas transformações para avaliar o significado da eficiência em máquinas térmicas.</p> <p>7- Utilizar a representação matemática das leis físicas como instrumento de análise e predição das relações entre grandezas e conceitos</p>	<p>2.3 – Leis de transformações de gases ideais</p> <p>2.4 – Primeira lei da termodinâmica</p> <p>2.5 – Segunda lei da termodinâmica</p>
<p>1 – Compreender a Física como a representação baseada na experimentação e abstração</p> <p>2 – Analisar os princípios e leis que relacionam a Física com a tecnologia, com a vida, com a Terra e com fenômenos atmosféricos</p> <p>3 – Compreender os modelos físicos identificando suas vantagens e limitações na descrição de fenômenos</p> <p>4– Analisar e interpretar grandezas e leis físicas representadas em gráficos e tabelas</p>	<p>1 – Relacionar quantitativamente as grandezas características de uma onda</p> <p>2 – Reconhecer as qualidades fisiológicas do som</p> <p>3 – Aplicar quantitativamente as leis que regem os fenômenos ondulatórios</p> <p>4 – Descrever qualitativamente as fontes sonoras</p> <p>5 – Explicar qualitativamente situações que envolvem o efeito Doppler</p> <p>6 – Utilizar a representação matemática das leis físicas como instrumento de análise e predição das relações entre grandezas e conceitos</p>	<p>1 – Ondas</p> <p>1.1 – Conceitos fundamentais: velocidade de propagação, comprimento de onda, frequência, período e amplitude</p> <p>1.2 – Ondas mecânicas</p> <p>1.3 – Infra-som, som e ultra-som: qualidades fisiológicas do som</p> <p>1.4 – Intensidade e nível sonoro</p> <p>1.5 – Efeito Doppler</p>
<p>1 – Compreender a Física como a representação baseada na experimentação e abstração</p> <p>2 – Analisar os princípios e leis que relacionam a Física com a tecnologia, com a vida, com a Terra e com fenômenos atmosféricos</p> <p>3 – Compreender os modelos físicos identificando suas vantagens e limitações na descrição de fenômenos</p> <p>4 – Analisar e interpretar grandezas e leis físicas representadas em gráficos e tabelas</p>	<p>1 – Aplicar qualitativa e quantitativamente as leis que regem os fenômenos óticos</p> <p>2 – Compreender a formação de imagens por espelhos e lentes</p> <p>3 – Identificar e caracterizar defeitos visuais: miopia e hipermetropia</p> <p>4 – Utilizar a representação matemática das leis físicas como instrumento de análise e predição das relações entre grandezas e conceitos</p>	<p>2 - Ótica</p> <p>2.1 – Conceitos fundamentais: comprimento de onda, frequência, velocidade da luz, índice de refração em diferentes meios</p> <p>2.2 – Reflexão e refração da luz</p> <p>2.3 – Lentes delgadas</p> <p>2.4 – Mecanismos físicos da visão e defeitos visuais</p>
<p>1 – Compreender a Física como a representação baseada na experimentação e abstração</p> <p>2 – Analisar os princípios e leis que relacionam a Física com a tecnologia, com a vida, com a Terra e com fenômenos atmosféricos</p> <p>3 – Compreender os modelos físicos identificando suas vantagens e limitações na descrição de fenômenos</p> <p>4 – Analisar e interpretar grandezas e leis físicas representadas em gráficos e tabelas</p> <p>5 - Compreender o funcionamento de diferentes geradores para explicar a produção de energia</p>	<p>1 - Compreender o significado das redes de 110V e 220V, calibre de fios, disjuntores e fios-terra para analisar o funcionamento de instalações elétricas.</p> <p>2 - Dimensionar o custo do consumo de energia, propondo alternativas seguras para a economia de energia.</p> <p>3 - Compreender fenômenos magnéticos para explicar o campo magnético de um ímã, a magnetização de materiais ferromagnéticos ou a inseparabilidade dos pólos magnéticos.</p> <p>4 - Reconhecer a relação entre fenômenos magnéticos e elétricos, para explicar o funcionamento de motores elétricos e seus componentes, interações envolvendo bobinas e transformações de energia.</p> <p>5 - Identificar a função de dispositivos como capacitores, indutores e transformadores para analisar suas diferentes formas de utilização.</p> <p>6 - Identificar diferentes tipos de radiações presentes na vida cotidiana, reconhecendo sua sistematização no espectro eletromagnético e sua utilização através das tecnologias a elas associadas.</p> <p>7 – Utilizar a representação matemática das leis físicas como instrumento de análise e predição das relações entre grandezas e conceitos</p>	<p>1 – Eletromagnetismo</p> <p>1.1 – Carga elétrica</p> <p>1.2 – Lei de Coulomb, campo elétrico e potencial elétrico</p> <p>1.3 – Corrente e resistência elétrica: lei de Ohm, energia elétrica, potência elétrica e efeito Joule</p> <p>1.4 – Campo magnético</p> <p>1.5 – Lei de Faraday</p> <p>1.6 – Ondas eletromagnéticas</p>
<p>1 – Compreender a Física como a representação baseada na experimentação e abstração</p> <p>2- Compreender os processos de interação das radiações com meios materiais</p> <p>3 – Analisar os princípios e leis que relacionam a Física com a tecnologia, com a vida, com a Terra e com fenômenos</p>	<p>1 – Associar as transições eletrônicas à emissão de radiação eletromagnética</p> <p>2 – Utilizar a representação matemática das leis físicas como instrumento de análise e predição das relações entre grandezas e conceitos</p>	<p>1 – Física Moderna</p> <p>1.1 – Efeito fotoelétrico</p> <p>1.2 – Modelo atômico de Bohr</p>

atmosféricos 4 – Compreender os modelos físicos identificando suas vantagens e limitações na descrição de fenômenos 5 – Analisar e interpretar grandezas e leis físicas representadas em gráficos e tabelas		
---	--	--

## DISCIPLINA: BIOLOGIA

COMPETÊNCIAS	HABILIDADES	CONTEÚDOS
<p>Perceber e utilizar os códigos intrínsecos da Biologia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relacionar o conhecimento das diversas disciplinas para o entendimento de fatos ou processos biológicos (lógica externa).</li> <li>• Reconhecer a Biologia como um fazer humano e, portanto, histórico, fruto da conjunção de fatores sociais, políticos, econômicos, culturais, religiosos e tecnológicos.</li> <li>• Conhecer diferentes formas de obter informações (observação, experimento, leitura de texto e imagem, entrevista), selecionando aquelas pertinentes ao tema biológico em estudo.</li> <li>• Expressar dúvidas, idéias e conclusões acerca dos fenômenos biológicos.</li> <li>• Relacionar os diversos conteúdos conceituais de Biologia (lógica interna) na compreensão de fenômenos.</li> <li>• Estabelecer relações entre parte e o todo de um fenômeno ou processo biológico.</li> </ul>	<p>Descrever as características peculiares gerais das células ou estrutura organizacional dos seres dos reinos: Monera, Protista, Fungi, Vegetal, Animal e dos Vírus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estabelecer comparações entre células animais e vegetais.</li> <li>• Diferenciar células procarióticas de eucarióticas.</li> <li>• Relacionar os componentes químicos (orgânicos e inorgânicos) às estruturas celulares e suas respectivas funções.</li> <li>• Descrever os processos de transporte ativo e passivo de substâncias através das membranas biológicas.</li> <li>• Descrever as estruturas celulares, sua morfologia e fisiologia.</li> <li>• Identificar os processos de fotossíntese, respiração celular e fermentação.</li> <li>• Conhecer as bases moleculares da hereditariedade RNA e DNA: tipos de RNA e funções, estrutura e replicação do DNA, transcrição, código genético, síntese de proteínas, tradução, mutação gênica.</li> <li>• Descrever as fases do ciclo celular, compreendendo os eventos característicos de cada fase e/ou estágio e as finalidades da divisão celular mitótica e meiótica em humanos.</li> <li>• Diferenciar o processo mitótico que ocorre em células de metazoário do que ocorre em células de metáfitas.</li> </ul>	<p>1- Organização celular da vida A célula como unidade estrutural e funcional dos seres vivos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Características celulares dos reinos Monera, Protista, Fungi, Vegetal, Animal e organização viral.</li> <li>b) Células vegetais e animais.</li> <li>c) Composição química da célula.</li> <li>d) Biomembranas; estrutura, permeabilidade e transporte celular.</li> <li>e) Componentes estruturais da célula com ênfase nas suas funções.</li> <li>f) Processos energéticos celulares: respiração, fotossíntese e fermentação.</li> <li>g) Estrutura e formação do RNA e do DNA, autoduplicação, transcrição, código genético, síntese de proteínas, tradução e mutação;</li> <li>h) Ciclo celular: interfase, divisão mitótica e meiótica.</li> </ol>
<p>Selecionar e utilizar metodologias científicas adequadas para a resolução de problemas, fazendo uso, quando for o caso, de tratamento estatístico na análise de dados coletados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentar, de forma organizada, o conhecimento biológico apreendido, através de textos, desenhos, esquemas, gráficos, tabelas, maquetes etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer a anatomia e fisiologia dos sistemas reprodutores masculino e feminino, compreendendo a regulação hormonal enfatizando o ciclo menstrual.</li> <li>• Diferenciar a gametogênese masculina da feminina.</li> <li>• Conhecer os processos de fecundação, clivagem e nidação em humanos.</li> <li>• Identificar os aspectos gerais e as fases do desenvolvimento embrionário humano até neurulação.</li> <li>• Conhecer os anexos embrionários humanos e suas respectivas funções.</li> <li>• Conhecer os principais métodos de contracepção e sua confiabilidade: Fármacos anticoncepcionais, Dispositivo Intra-uterino, Diafragma, Vasectomia, Tabela, Laqueadura Tubária, Preservativo Masculino e Feminino e Coito Interrompido.</li> <li>• Conhecer as principais doenças sexualmente transmissíveis: Herpes, HIV, HPV, Sífilis, Gonorréia, Tricomoníase, Candidíase e Pediculose pubiana, identificando seus agentes etiológicos e medidas preventivas.</li> </ul>	<p>1 -Sistemas reprodutores humanos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Masculino.</li> <li>b) Feminino.</li> <li>c) Controle hormonal e Ciclo menstrual.</li> </ol> <p>2-Desenvolvimento humano:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Gametogênese e fecundação</li> <li>b) Etapas do desenvolvimento embrionário humano e anexos embrionários</li> </ol> <p>3 -Doenças Sexualmente Transmissíveis e Agentes Etiológicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Vírus.</li> <li>b) Bactérias.</li> <li>c) Protozoários..</li> <li>d) Fungos.</li> <li>e) Artrópodes.</li> </ol>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentar suposições e hipóteses acerca dos fenômenos biológicos em estudo.</li> <li>• Conhecer diferentes formas de obter informações (observação, experimento, leitura de texto e imagem, entrevista), selecionando aquelas pertinentes ao tema biológico em estudo.</li> <li>• Utilizar noções e conceitos da Biologia em novas situações de aprendizado (existencial ou escolar).</li> <li>• Apresentar, de forma organizada, o conhecimento biológico apreendido, através de textos, desenhos, esquemas, gráficos, tabelas, maquetes etc.</li> <li>• Expressar dúvidas, ideias e conclusões acerca dos fenômenos biológicos.</li> <li>• Relacionar fenômenos, fatos, processos e ideias em Biologia, elaborando conceitos,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer as teorias do surgimento dos seres vivos</li> <li>• Conhecer as idéias fixista, lamarkista, darwinista, mutacionista e neodarwinista como tentativas científicas para explicar o surgimento da vida e a diversidade dos seres vivos.</li> <li>• Identificar a interferência de aspectos místicos e culturais nos conhecimentos do senso comum relacionados a aspectos biológicos.</li> <li>• Relacionar a variação dos seres vivos aos processos de adaptação e Seleção Natural.</li> <li>• Reconhecer nos registros fósseis as evidências dos processos evolutivos.</li> <li>• Aplicar os termos básicos em genética.</li> <li>• Demonstrar graficamente a segregação de caracteres hereditários, através da construção de análises e genealogias.</li> <li>• Aplicar noções básicas de probabilidade nas resoluções de problemas em genética.</li> <li>• Reconhecer a importância dos grupos sanguíneos ABO e Rh nas transfusões e exclusão de paternidade e maternidade duvidosas.</li> </ul>	<p>1 - Idéias Evolutivas e Evolução Biológica:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Origem da vida, atmosfera primitiva</li> <li>b) Criacionismo</li> <li>c) Teorias evolutivas.</li> <li>d) Evidências da evolução.</li> </ol> <p>2 -Fundamentos da hereditariedade, Genética humana e saúde :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Conceitos básicos</li> <li>b) Leis de Mendel</li> <li>c) Construção e análise de Genealogias</li> <li>d) Alelos múltiplos</li> <li>e) Herança dos grupos sanguíneos: Sistema ABO e Rh</li> <li>f) Herança ligada ao sexo</li> <li>g) Herança restrita ao sexo.</li> <li>h) Aberrações cromossômicas.</li> </ol>

<p>identificando regularidades e diferenças, construindo generalizações.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selecionar e utilizar metodologias científicas adequadas para a resolução de problemas, fazendo uso, quando for o caso, de tratamento estatístico na análise de dados coletados.</li> <li>• Reconhecer a Biologia como um fazer humano e, portanto, histórico, fruto da conjunção de fatores sociais, políticos, econômicos, culturais, religiosos e Tecnológicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relacionar erros da meiose às aberrações cromossômicas numéricas (Down, Turner e Klinefelter).</li> <li>• Conhecer a importância das tecnologias de manipulação genética no uso racional do ambiente pelo homem.</li> <li>• Avaliar riscos e benefícios dos organismos manipulados geneticamente pelo homem.</li> </ul>	<p>i) Engenharia Genética: Genoma, Clonagem e Transgênicos</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrever processos e características do ambiente ou de seres vivos, observados em microscópio ou a olho nu.</li> <li>• Julgar ações de intervenção, identificando aquelas que visam à preservação e à implementação da saúde individual, coletiva e do ambiente e a melhoria da qualidade de vida.</li> <li>• Reconhecer o ser humano como agente e paciente de transformações intencionais por ele produzidas no seu ambiente.</li> <li>• Compreender as relações entre o conhecimento científico e o desenvolvimento tecnológico, considerando a preservação da vida, as condições de vida, a cultura e as concepções de desenvolvimento sustentável</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar corretamente os termos básicos em Ecologia.</li> <li>• Reconhecer os níveis de organização em Ecologia.</li> <li>• Identificar os principais fatores ambientais (climáticos, físicos e químicos) e suas relações com as adaptações e diversificação dos seres vivos.</li> <li>• Descrever os ciclos biogeoquímicos (carbono, nitrogênio e água).</li> <li>• Reconhecer e caracterizar os diferentes biomas com ênfase nos biomas brasileiros.</li> <li>• Identificar e caracterizar os diferentes níveis tróficos em cadeias e teias alimentares.</li> <li>• Caracterizar os tipos de interações que ocorrem entre os organismos.</li> <li>• Reconhecer os fatores que regulam as populações naturais.</li> <li>• Explicar como se desenvolve uma comunidade (sucessão ecológica).</li> <li>• Identificar problemas ambientais, suas causas e conseqüências, com ênfase na Amazônia.</li> <li>• Avaliar a importância dos métodos de utilização dos recursos naturais, tendo em vista a conservação da biodiversidade e a sustentabilidade dos ecossistemas.</li> </ul>	<p>1 - Seres vivos e o meio ambiente :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Conceitos básicos em Ecologia</li> <li>Níveis de organização em Ecologia</li> <li>Os fatores abióticos e a diversidade de adaptação dos seres vivos ao meio ambiente.</li> <li>Os principais ecossistemas sua estrutura e funcionamento.</li> <li>Os ecossistemas amazônicos</li> <li>Dinâmica das populações.</li> <li>Estudo das comunidades.</li> <li>O Homem e o ambiente</li> </ol>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrever processos e características de seres vivos, observados em microscópio ou a olho nu.</li> <li>• utilizar critérios biológicos para realizar classificações de animais, vegetais etc.</li> <li>• Apresentar, de forma organizada, o conhecimento biológico apreendido, Através de textos, desenhos, esquemas, gráficos, tabelas, maquetes etc.</li> <li>• Conhecer diferentes formas de obter informações (observação, experimento, leitura de texto e imagem, entrevista), selecionando aquelas pertinentes ao tema biológico em estudo</li> <li>• Formular questões, diagnósticos e propor soluções para problemas apresentados, utilizando elementos da Biologia.</li> <li>• Expressar dúvidas, ideias e conclusões acerca dos fenômenos biológicos.</li> <li>• Relacionar os diversos conteúdos conceituais de Biologia (lógica interna) na compreensão de fenômenos.</li> <li>• Estabelecer relações entre parte e todo de um fenômeno ou processo biológico.</li> <li>• Relacionar o conhecimento das diversas disciplinas para o entendimento de fatos ou processos biológicos (lógica externa).</li> </ul>	<p>Conhecer as bases e os critérios do sistema de classificação dos seres vivos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar o sistema de nomenclatura binominal.</li> <li>• Caracterizar o grupo dos Vírus segundo sua morfologia e reprodução, utilizando o HIV e o bacteriófago como modelos.</li> <li>• Caracterizar os reinos da natureza segundo a estrutura celular, nutrição e reprodução assim como os principais representantes.</li> <li>• Caracterizar e exemplificar: Fungi, Porifera, Cnidaria, Nematoda, Platyhelminthes, Annelida, Mollusca e Echinodermata.</li> <li>• Caracterizar e exemplificar em nível de classe: Protista, Arthropoda, Chordata e Plantae.</li> <li>• Conhecer os diversos tipos de patogenias virais (dengue, SIDA, febre amarela, raiva e hepatites A, B e C); bacterianas (cólera, hanseníase, tuberculose e leptospirose); protozoóticas (amebíase, giardíase, toxoplasmose, leishmaniose, malária e doença de chagas) e zoonóticas (teníase, esquistossomose, ascariíase, amarelão, enterobíase e filariose) com ênfase nos hospedeiros, formas de transmissão e de prevenção.</li> <li>• Caracterizar e exemplificar, em nível de Classe, os integrantes da Divisão Anthophyta.</li> <li>• Caracterizar os diferentes tecidos vegetais quanto às suas funções, ressaltando sua utilização pelo ser humano.</li> <li>• Relacionar os processos de respiração e fotossíntese às funções do organismo vegetal como um todo.</li> <li>• Reconhecer a ação e a importância dos principais fitormônios nas angiospermas.</li> <li>• Caracterizar os órgãos animais e os vegetais relacionando-os com suas respectivas funções.</li> <li>• Descrever o ciclo reprodutivo (metagênese) em Briófitas, Pteridófitas e Espermatófitas.</li> <li>• Caracterizar os tecidos humanos quanto às suas funções.</li> <li>• Descrever os sistemas funcionais nos seres humanos e suas inter-relações na integração do organismo e com o ambiente.</li> </ul>	<p>1 - Organizando a diversidade dos Seres vivos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>A classificação biológica e o sistema de nomenclatura binominal.</li> <li>Os grandes grupos de organismos: Vírus, Monera , Protista, Fungi, Plantae, Animalia</li> </ol> <p>2 -Os seres vivos diversificam os processos vitais:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Meristemas</li> <li>Epiderme e anexos</li> <li>Tecidos condutores</li> <li>Tecidos de sustentação</li> <li>Parênquimas</li> </ol> <p>3 -As funções vitais básicas nos vegetais:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Fotossíntese</li> <li>Respiração</li> <li>Reprodução</li> </ol> <p>4 - Estruturas teciduais e sistêmicas humanos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Histologia</li> <li>Tecido epitelial</li> <li>Tecido conjuntivo</li> <li>Tecido muscular</li> <li>Tecido nervoso</li> <li>Fisiologia humana</li> <li>Nutrição e digestão</li> <li>Respiração</li> <li>Circulação</li> <li>Excreção</li> <li>Coordenação (nervosa e hormonal).</li> </ol>