

MATRIZ DE REFERÊNCIA/Ensino Fundamental	
CIÊNCIAS – Cursos Técnicos	
Conteúdos	Competências/Habilidades
<p>1. CARACTERÍSTICAS DOS SERES VIVOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Origem - Evolução 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar em textos, esquemas e/ou figuras, as características dos seres vivos. 2. Reconhecer as principais hipóteses da origem da vida relacionada em um texto ou esquema/figura. 3. Relacionar as principais teorias da evolução com fatos e/ou fenômenos diversos numa situação problema.
<p>2. CARACTERÍSTICAS GERAIS DA CÉLULA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diferença entre célula animal e vegetal - Componentes celulares 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Diferenciar célula vegetal e animal comparando estruturas ou ausência dessas em ambas e/ou suas respectivas funções, numerando as colunas correspondentes. 5. Reconhecer funções da membrana celular, parede celular, citoplasma, organelos citoplasmáticos e núcleo para a vida da célula e do organismo em geral.
<p>3. CLASSIFICAÇÃO, DIVERSIDADE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Classificação e diversidade - Reprodução dos seres vivos - Ciclos de vida 	<ol style="list-style-type: none"> 6. Classificar os grupos dos vírus, moneras, protistas, fungos, plantas e animais relacionando-os a estruturas presentes que os identifica e sua relação com o ambiente que vivem, em textos, esquemas e/ou figuras. 7. Reconhecer os processos da reprodução assexuada e sexuada pela presença de estruturas em esquemas e textos. 8. Identificar os principais ciclos de vida das plantas e dos animais em esquemas.

<p>4. ORGANIZAÇÃO E FUNÇÕES VITAIS NAS PLANTAS SUPERIORES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Órgãos vegetativos e reprodutivos - Funções das estruturas 	<p>9. Reconhecer as características gerais dos órgãos vegetativos e reprodutivos das plantas superiores apresentados numa figura.</p> <p>10. Identificar estruturas e aspectos envolvidos nos processos de absorção, transporte, transpiração e fotossíntese num texto ou esquema.</p>
<p>5. MORFOLOGIA E FISILOGIA HUMANAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tecidos - Funcionamento dos Sistemas e órgãos 	<p>11. Diferenciar os tecidos: epitelial, conjuntivo, muscular e nervoso, utilizando descrições de estruturas e/ou funções descritos num texto, figura ou esquema.</p> <p>12. Relacionar os processos de nutrição e digestão; respiração e sistema respiratório; circulação e sistema cardiovascular; excreção e sistema urinário; sistema locomotor; sistema nervoso; sistema hormonal; reprodução e desenvolvimento analisando funções e estruturas citadas em situações do dia-a-dia.</p>
<p>6. SAÚDE E SANEAMENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Doenças carenciais, infectocontagiosas e parasitárias - Doenças sexualmente transmissíveis 	<p>13. Relacionar as principais doenças carenciais, infectocontagiosas e parasitárias do Brasil, através da transmissão, sintomas e implicações decorrentes de vários fatores, inclusive ambientais, num contexto atual.</p> <p>14. Reconhecer as principais doenças sexualmente transmissíveis, enfocando prevenção e informação.</p>
<p>7. MECANISMO DE HEREDITARIEDADE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conceitos - 1ª Lei de Mendel - Grupos sanguíneos 	<p>15. Reconhecer o cromossomo como portador do material genético e na determinação do sexo na espécie humana numa situação problema.</p> <p>16. Relacionar a Primeira lei de Mendel a experimentos com ervilhas, em dados presentes em tabelas ou textos.</p> <p>17. Comparar os tipos sanguíneos ABO, reconhecendo as implicações nas transfusões numa situação problema.</p>
<p>8 - BIOTECNOLOGIA</p>	<p>18. Reconhecer os diferentes avanços da biotecnologia como clonagem, uso de células-tronco em tratamento, reprodução assistida e teste de paternidade no contexto atual.</p>
<p>9. ECOLOGIA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conceitos gerais - Relações ecológicas - Ecossistemas - Problemas ecológicos atuais 	<p>19. Associar os termos abióticos e bióticos, cadeias e teias alimentares a determinada situação descrita num texto, esquema e/ou figura.</p> <p>20. Reconhecer os diferentes ecossistemas brasileiros, pela presença dos seres vivos e suas relações com o ambiente, numa situação problema ou relato.</p>

	<p>21. Identificar os problemas que interferem no meio ambiente: poluição da água, poluição do ar, destruição da camada de ozônio, efeito estufa, chuva ácida, inversão térmica, desmatamentos, queimadas, contaminação radioativa, uso de agrotóxicos, lixo e destruição da biodiversidade, no contexto atual.</p>
<p>10- INTRODUÇÃO À FÍSICA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistemas métricos - Notação científica e ordem de grandeza - Operações com algarismos significativos - Regras de arredondamento - Relações de proporcionalidade entre grandezas físicas - Conversão de unidades de medida - Funções, gráficos e escalas 	<p>22. Diferenciar os principais sistemas métricos e aplicar as regras de conversão de unidades de medida de grandezas físicas.</p> <p>23. Expressar medidas de grandezas físicas em notação científica e estimar corretamente a ordem de grandeza associada.</p> <p>24. Efetuar operações com algarismos significativos, com base nas regras de arredondamento.</p> <p>25. Utilizar relações de proporcionalidade entre grandezas físicas.</p> <p>26. Interpretar e relacionar funções, gráficos e escalas.</p>
<p>11 - MOVIMENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grandezas escalares e vetoriais - Ponto material - Repouso e movimento em diferentes referenciais inerciais - Trajetória, posição, espaço percorrido e deslocamento - Velocidade média e movimento retilíneo uniforme - Aceleração média e movimento retilíneo uniformemente variado - Aceleração da gravidade terrestre e lançamentos verticais 	<p>27. Distinguir estados de movimento e repouso de um ponto material em relação a um sistema de referência.</p> <p>28. Diferenciar grandezas escalares e vetoriais.</p> <p>29. Aplicar os conceitos de velocidade média, movimento uniforme, aceleração média e movimento uniformemente variado à resolução de situações-problema.</p> <p>30. Efetuar cálculos envolvendo a aceleração da gravidade terrestre.</p> <p>31. Relacionar os conhecimentos sobre movimento retilíneo uniformemente variado aos lançamentos verticais, desprezando as forças dissipativas, tais como o atrito e a força de resistência do ar.</p>
<p>12 - FORÇA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conceitos de massa e força - Princípio da Inércia - Princípio Fundamental da Dinâmica - Princípio da Ação e Reação - Peso de um corpo - Força de atrito e força de tração - Diagrama de forças em um sistema de blocos acoplados - Máquinas simples 	<p>32. Interpretar os conceitos de massa e força.</p> <p>33. Aplicar o Princípio da Inércia, o Princípio Fundamental da Dinâmica e o Princípio da Ação e Reação em situações físicas do cotidiano.</p> <p>34. Comparar e relacionar massa e peso de um corpo.</p> <p>35. Efetuar cálculos envolvendo diagrama de forças em um sistema de blocos acoplados.</p> <p>36. Explicar o funcionamento de máquinas simples, tais como as alavancas, as roldanas ou polias e a roda dentada.</p>

<p>13 - TRABALHO, POTÊNCIA E ENERGIA MECÂNICA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definição de trabalho e potência - Energia cinética e energia potencial gravitacional - Princípio da conservação da energia mecânica - Transformações de energia para sistemas conservativos 	<p>37. Explicar os conceitos de trabalho e potência. 38. Efetuar cálculos envolvendo energia cinética e energia potencial gravitacional. 39. Aplicar o princípio de conservação da energia mecânica em processos que envolvem transformações de energia, para o caso de sistemas conservativos.</p>
<p>14 - TERMOLOGIA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definições de temperatura e calor - Equilíbrio térmico - Termômetros e construção de escalas termométricas - Processos de transmissão de calor - Calor específico - Dilatação térmica de sólidos e líquidos - Dilatação anômala da água - Mudanças de estado físico da matéria 	<p>40. Distinguir e relacionar os conceitos de temperatura, calor e equilíbrio térmico. 41. Efetuar medidas envolvendo conversões entre escalas termométricas. 42. Distinguir e interpretar as diferentes formas de transmissão do calor. 43. Realizar cálculos envolvendo o calor específico dos materiais. 44. Analisar qualitativa e quantitativamente os tipos de dilatação térmica de sólidos e líquidos, bem como a dilatação anômala da água, associando adequadamente suas propriedades. 45. Reconhecer os conceitos e mecanismos envolvendo mudanças de estado físico da matéria.</p>
<p>15 - HIDROSTÁTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definições de densidade e pressão - Pressão atmosférica - Princípios de Stevin e Pascal - Empuxo exercido por fluidos 	<p>46. Aplicar as definições de densidade e pressão. 47. Analisar a influência da pressão atmosférica em situações do cotidiano. 48. Efetuar cálculos envolvendo aplicações dos princípios de Stevin e Pascal, tais como os vasos comunicantes e a prensa hidráulica. 49. Explicar o princípio do empuxo exercido por fluidos.</p>
<p>16 - ONDAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Características de ondas unidimensionais: comprimento de onda, período, frequência, amplitude e velocidade - Classificação das ondas - Fenômenos ondulatórios: reflexão, refração, difração e interferência - Ondas sonoras - Qualidades fisiológicas do som - Formação do eco 	<p>50. Relacionar as características das ondas unidimensionais, tais como comprimento de onda, período, frequência, amplitude e velocidade. 51. Distinguir ondas mecânicas e eletromagnéticas quanto às propriedades. 52. Distinguir ondas transversais e longitudinais quanto às propriedades. 53. Identificar os principais fenômenos ondulatórios: reflexão, refração, difração e interferência das ondas.</p>

	<p>54. Definir uma onda sonora e analisar seu processo de propagação.</p> <p>55. Diferenciar e analisar as características das qualidades fisiológicas do som: altura, intensidade e timbre.</p> <p>56. Explicar as condições de formação do eco.</p>
<p>17- ÓPTICA GEOMÉTRICA</p> <ul style="list-style-type: none"> -Princípios fundamentais da óptica geométrica - Feixes de luz, fontes de luz e meios de propagação da luz - Velocidade da luz em diferentes meios materiais - Cor de um corpo - Leis da reflexão da luz - Espelhos planos e esféricos - Leis da refração da luz - Lentes convergentes e divergentes - Formação de imagens em espelhos e lentes - Decomposição da luz branca 	<p>57. Interpretar os princípios fundamentais da óptica geométrica, tais como o princípio de propagação retilínea da luz, o princípio da independência dos raios de luz e o princípio da reversibilidade dos raios luminosos.</p> <p>58. Classificar os tipos de feixes de luz, os tipos de fontes de luz e os tipos de meios de propagação dos raios luminosos.</p> <p>59. Aplicar as leis da reflexão da luz na construção de imagens em espelhos planos e esféricos.</p> <p>60. Aplicar as leis da refração da luz na formação de imagens em lentes convergentes e divergentes.</p> <p>61. Analisar processos de decomposição da luz branca.</p>
<p>18 - ELETRICIDADE E MAGNETISMO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interação entre cargas elétricas - Processos de eletrização - Condutores e isolantes elétricos - Diferença de potencial - Corrente elétrica - Resistência elétrica - Circuitos elétricos simples - Ímãs e propriedades magnéticas - Magnetismo terrestre - Efeitos magnéticos gerados por corrente elétrica e eletroímãs 	<p>62. Interpretar os mecanismos de interação entre cargas elétricas.</p> <p>63. Distinguir entre os principais processos de eletrização: atrito, contato e indução eletrostática.</p> <p>64. Diferenciar condutores e isolantes elétricos.</p> <p>65. Aplicar os conceitos de diferença de potencial, corrente elétrica, resistência elétrica e potência elétrica à resolução de situações-problema.</p> <p>66. Analisar circuitos elétricos simples (série, paralelo e misto).</p> <p>67. Identificar as principais propriedades magnéticas.</p> <p>68. Descrever qualitativamente os efeitos magnéticos gerados pela corrente elétrica.</p> <p>69. Analisar as propriedades dos eletroímãs, relacionando-as às</p>
<p>19 - MATERIAIS E SUAS PROPRIEDADES:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Propriedades específicas dos materiais (densidade, solubilidade, temperaturas de fusão e ebulição). - Misturas, substâncias e fases de um sistema. - Processos de separação de misturas. 	<p>70. Identificar os conhecimentos químicos presentes em atividades do cotidiano.</p> <p>71. Identificar algumas propriedades específicas dos materiais (densidade, solubilidade, temperaturas de fusão e ebulição) em situações de reconhecimento de materiais e nos processos de separação de misturas.</p>

	<p>72. Diferenciar e conceituar misturas, substâncias e fases de um sistema.</p>
<p>20 - REAÇÕES QUÍMICAS: OCORRÊNCIA, IDENTIFICAÇÃO E REPRESENTAÇÃO – Representação simbólica (equações químicas) das reações químicas. - Reações de combustão e neutralização. - Lei da conservação das massas.</p>	<p>73. Representar, pela linguagem simbólica (equações químicas) as reações químicas.</p> <p>74. Reconhecer a ocorrência de uma reação química por meio de evidências e da comparação entre sistemas inicial e final.</p> <p>75. Reconhecer reações de combustão e neutralização.</p> <p>76. Reconhecer a conservação das massas nas reações químicas.</p>
<p>21 - MODELO CINÉTICO MOLECULAR – Estados físicos da matéria. - Mudanças de estados físicos. - Movimento, distância e organização das partículas nos diferentes estados físicos. - Fenômenos físicos e químicos.</p>	<p>77. Relacionar os estados físicos da matéria ao modelo cinético molecular: movimento, distância e organização das partículas.</p> <p>78. Diferenciar fenômenos químicos e físicos e explicar as mudanças de estados físicos.</p>
<p>22 - INTRODUÇÃO AO CONCEITO DE ÁTOMO - Modelos atômicos de Dalton, Thompson e Rutherford-Bohr. - Constituição do átomo. - Elemento químico (símbolos e nomes). - Tabela periódica.</p>	<p>79. Distinguir os modelos atômicos de Dalton, Thompson e Rutherford-Bohr.</p> <p>80. Identificar e caracterizar as partículas constituintes do átomo e sua organização.</p> <p>81. Reconhecer elementos químicos (símbolos e nomes) como constituintes básicos dos materiais.</p> <p>82. Identificar, por meio de consulta à tabela periódica, elementos químicos e seus respectivos números atômicos e número de massa.</p>
<p>23 - LIGAÇÃO QUÍMICA – Valência e regra do octeto. - Tipos de ligações: iônica e covalente.</p>	<p>83. Reconhecer que as ligações químicas se estabelecem pela união dos átomos por meio de interação dos elétrons da camada de valência;</p> <p>84. Reconhecer o tipo de ligação presente nas substâncias.</p>
<p>24. FUNÇÕES INORGÂNICAS – Ácido, base, óxido e sal.</p>	<p>85. Identificar as funções inorgânicas: ácido, base, óxido e sal.</p> <p>86. Nomear e escrever fórmulas químicas dos principais ácidos, bases, sais e óxidos.</p>

MATRIZ DE REFERÊNCIA/Ensino Fundamental GEOGRAFIA – Cursos Técnicos	
Conteúdos	Competências /Habilidades
1. Geografia: conceitos básicos	1. Articular os conceitos de espaço, território, paisagem, lugar região. 2. Utilizar corretamente as coordenadas geográficas e fusos horários.
2. Relevo terrestre	3. Identificar os processos de formação da estrutura geológica e relacioná-los à mineração e seus impactos. 4. Analisar os processos de formação do relevo, o uso do solo e impactos antrópicos.
3. Clima e formações vegetais	5. Relacionar a dinâmica climática e ações humanas. 6. Identificar os diferentes climas e formações vegetais no mundo 7. Articular as dinâmicas climáticas e as diferentes formações vegetais no Brasil.
4. Águas do Planeta	8. Compreender as dinâmicas da hidrosfera e geopolítica das águas. 9. Interpretar a questão das águas no Brasil.
5. Capitalismo e espaço geográfico	10. Compreender os processos geopolíticos relacionados à Guerra Fria. 11. Analisar os conflitos e disputas no espaço mundial contemporâneo. 12. Relacionar os processos de Revolução Tecnológica, desemprego estrutural e Neoliberalismo. 13. Identificar o papel do Brasil no mundo globalizado.
6. Questão energética	14. Identificar as diversas fontes de energia e seu uso no Brasil e no mundo. 15. Entender os impactos socioambientais decorrentes dos diferentes projetos relacionados à energia.

MATRIZ DE REFERÊNCIA/Ensino Fundamental HISTÓRIA – Cursos Técnicos	
Conteúdos	Competências /Habilidades
<p>I. História, memória, tempo e formas de registros históricos</p> <ul style="list-style-type: none"> . as origens da humanidade, seus deslocamentos e os processos de sedentarização dos povos originários na África e na América. . Povos da Antiguidade na África, no Oriente Médio e nas Américas (précolombianos) . Os povos indígenas originários do atual território brasileiro e seus hábitos culturais e sociais . As noções de cidadania e política na Grécia e em Roma 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compreender as formas de registro da história e da produção do conhecimento histórico, o uso da noção de tempo e de periodização dos processos históricos. 2. Conhecer as teorias sobre a origem do homem americano e identificar as rotas de povoamento no território pelos povos originários com foco no espaço brasileiro. 3. Discutir a importância da preservação do patrimônio arqueológico e do meio natural em que ele está inserido. 4. Identificar as formas de organização social e econômica das sociedades antigas na África, Ásia, no Oriente Médio e nas Américas. 5. Compreender o surgimento da cidadania na formação da pólis na Grécia Antiga e em Roma, discutindo o seu legado para a contemporaneidade.
<p>II. A transição do feudalismo para o capitalismo e a construção da sociedade moderna:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A crise do feudalismo e a desagregação do Sistema Feudal; • A emergência da burguesia e a formação dos estados nacionais – absolutismos; • O pensamento social do mundo moderno e o renascimento urbano e comercial; • Reforma Protestante e Contra Reforma; • As Grandes Navegações e a Colonização europeia no continente Americano. 	<ol style="list-style-type: none"> 6. Entender a conjuntura de transição do feudalismo ao capitalismo, levando-se em conta os aspectos políticos, econômicos, sociais e culturais. 7. Compreender a formação e estruturação dos Estados Nacionais na península Ibérica. 8. Entender a expansão da civilização europeia cristã sobre o continente Americano e refletir sobre o processo de destruição de seus povos e culturas originais. 9. Compreender as distinções e similitudes entre a escravidão antiga e a escravidão moderna. 10. Identificar os trânsitos e as ideias entre as sociedades do Novo Mundo com a África e a Ásia no contexto das navegações.
<p>III. O Sistema Colonial:</p> <ul style="list-style-type: none"> • O sistema colonial brasileiro: o processo de ocupação, economia colonial, a sociedade e a cultura colonial, a ação 	<ol style="list-style-type: none"> 11. Discutir o confronto de culturas no processo das conquistas. 12. Compreender as formas de trabalho e produção econômica; organização

<p>da Igreja na colônia;</p> <ul style="list-style-type: none"> • A crise do sistema colonial brasileiro – os movimentos nativistas, o rompimento do pacto colonial. • O cotidiano do libertos nas Minas Gerais 	<p>político-administrativa na colônia brasileira</p> <ol style="list-style-type: none"> 13. Analisar a ocupação territorial e povoamento no Brasil Colônia. 14. Apreender o sistema da escravidão dos povos originários e a implantação da escravidão africana 15. Entender a luta pela liberdade dos escravos na formação de quilombos ou de na busca da alforria
<p>IV. A consolidação da ordem burguesa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revolução Inglesa • O Iluminismo; • Revolução Francesa; • A Revolução Industrial, o Liberalismo econômico e a sociedade do trabalho proletariado. 	<ol style="list-style-type: none"> 16. Entender a importância das mudanças processadas com o advento das Revoluções Burguesas e Revolução Industrial, bem como as modificações processadas no mundo do trabalho (proletariado e burguesia) para o fim do "Antigo Regime".
<p>V. A construção política do Estado Nacional do Brasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> • O processo de Independência; • O Primeiro Reinado; • A consolidação do Segundo Reinado. 	<ol style="list-style-type: none"> 17. Entender a formação e a organização política do Estado brasileiro e a opção pelamonarquia constitucional. 18. Compreender os traços gerais da evolução e organização política do período. 19. Compreender as questões referentes ao processo social – a crise do trabalho doescravo e a transição do trabalho livre.
<p>VI. A estrutura socioeconômica brasileira:</p> <ul style="list-style-type: none"> • O processo de imigração e as transformações do mundodo trabalho; • A dinâmica sociocultural do Segundo Reinado; • Os ciclos de crescimento econômico: o café e o início daindustrialização. • O processo abolicionista 	<ol style="list-style-type: none"> 20. Entender o processo econômico e o mundo do trabalho escravo e livre no Brasil Imperial. 21. Refletir sobre a organização social, política e econômica do Brasil Imperial à luz dos problemas socioeconômicos contemporâneos brasileiros, tais como subdesenvolvimento, racismo, latifúndio e desigualdade social. 22. Compreender o processo abolicionista vinculado as lutas dos escravos para se libertar e as leis emancipacionistas publicadas no século XIX.
<p>VII. Movimentos sociais e políticos europeus no séculoXIX e seus efeitos no começo do século XX:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A sociedade, os movimentos e as ideias sociais do finaldo século XIX; • A Revolução Russa • As origens e explosão da Primeira Guerra Mundial. 	<ol style="list-style-type: none"> 23. Entender o processo de nascimento do movimento operário e as ideias socialistase anarquistas em reação a expansão do capitalismo liberal. 24. Entender os antecedentes e o processo da Revolução Russa. 25. Compreender a disputa imperialista e seus efeitos para a Primeira Guerra Mundial.
<p>VIII. O processo político do Brasil republicano:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A organização da República (1889-1894); • A República Velha: a República do “café com leite” (1894-1930) e a crise do Estado oligárquico. 	<ol style="list-style-type: none"> 26. Compreender o movimento republicano, a crise Imperial e a implantação do novoregime. 27. Estudar a consolidação do Estado Oligárquico e sua base coronelística. 28. Compreender a dinâmica da economia cafeeira e do processo de industrialização. 29. Refletir sobre as diferentes formas de resistência ao domínio agrário conservador, através do estudo dos movimentos sociais urbanos e rurais, principalmente o movimento operário.

<p>IX. O período entreguerras e a Segunda Guerra Mundial:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A Crise de 1929 • A Segunda Guerra Mundial: o contexto histórico que antecedeu a Segunda Guerra Mundial, seus momentos iniciais (a blitzkrieg alemã), o movimento aliado, o “horror nazista”, a participação brasileira na guerra e o final do conflito. 	<ol style="list-style-type: none"> 23. Assimilar os antecedentes, o conflito propriamente dito, e o contexto da Revolução Russa e do pós-Primeira Guerra. 24. Entender as origens, o desenvolvimento e os reflexos da crise de 1929 e as mudanças ocorridas nas relações entre estado e economia. 25. Compreender as origens e ascensão dos regimes autoritários, principalmente Itália e Alemanha. 26. Posicionar-se em relação ao papel dos meios de comunicação de massa e da indústria cultural do período. 27. Relacionar os resultados das Guerras ao redesenho do mapa europeu e à reconstrução de áreas de influência. 28. Estudar a formação e expansão de ideologias racistas e de inspiração nazistas até a atualidade.
<p>X. A Era Vargas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • O governo revolucionário provisório (1930-1934); • O Estado Novo (1937-1945): suas características políticas, sociais e econômicas; 	<ol style="list-style-type: none"> 29. Entender o processo de mudança na conjuntura econômica e populacional no Brasil a partir do projeto Getulista de industrialização e de aumento do Estado brasileiro. 30. Discutir sobre a legislação trabalhista e a participação da classe trabalhadora urbana no processo de sua criação e não apenas a partir do ponto de vista paternalista do governo Vargas. 31. Discutir o processo de autoritarismo, censura e controle estatal sobre as organizações operárias e sua resistência. 32. Entender a entrada no Brasil na Segunda Guerra Mundial no contexto mundial e refletir sobre as nossas contradições internas. 33. Analisar a formação e características do Estado de Bem Estar Social (Welfare State) no Brasil
<p>XII. Brasil - A Experiência Democrática (1946-1964).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Governos Dutra, Segundo governo Vargas, Juscelino Kubitschek, Jânio Quadros e João Goulart. 	<ol style="list-style-type: none"> 38. Refletir sobre o processo que resultou na democratização da política brasileira a partir dos últimos anos do Estado Novo. 39. Compreender a evolução política e econômica do Brasil no período e as várias crises institucionais que ameaçaram o processo democrático.
<p>XIII. A Ditadura Civil Militar no Brasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Os governos militares (1964-1985): os momentos históricos que antecederam ao Golpe Militar de 1964 e todos os governos militares do período; 	<ol style="list-style-type: none"> 40. Apreender as características políticas, econômicas, sociais e culturais do período. 41. Identificar os movimentos de contestação que contribuíram para o declínio do regime.

<ul style="list-style-type: none"> • Os diferentes momentos internos dos governos militares: a fase inicial, a “linha dura” e o momento da “abertura política”. 	<p>42. Refletir sobre o crescimento do autoritarismo, fim da democracia, censura, desrespeito aos direitos humanos e o aprofundamento das diferenças sociais e concentração de renda.</p> <p>43. Conhecer as principais manifestações culturais e sociais ocorridas no período.</p>
<p>XIV. O Brasil atual:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Os momentos políticos do pós-1985: a transição "Tancredo Neves" e o governo Sarney; • A estabilização democrática: o governo Collor, o “impeachment”, os governos Itamar Franco e Fernando Henrique Cardoso: suas características internas e o contexto histórico; • O governo de Luiz Inácio Lula da Silva. 	<p>44. Entender o processo de Redemocratização do Brasil e o quadro político partidário resultante.</p> <p>45. Refletir sobre os avanços sociais na discussão da Constituição de 1988.</p> <p>46. Entender e refletir o processo de estabelecimento do Neoliberalismo e seus efeitos econômicos e sociais.</p> <p>47. As novas formas de luta social, tais quais os movimentos pela Reforma Agrária e Questão Indígena e Quilombola.</p> <p>48. Debater sobre as mudanças e continuidades das políticas econômicas do Plano Real e a nova inserção mundial no Brasil na última década.</p> <p>49. Refletir sobre os avanços e resultados socioeconômicos dos programas sociais das últimas duas décadas.</p>

MATRIZ DE REFERÊNCIA/Ensino Fundamental LÍNGUA PORTUGUESA – Cursos Técnicos	
Conteúdo	Habilidades/ Competências
TÓPICO 1 Procedimentos de leitura	1. Interpretar textos em linguagem verbal e não verbal.
	2. Localizar informações explícitas em um texto.
	3. Inferir informações implícitas em um texto.
	4. Identificar no texto o contexto de produção que envolve a situação de comunicação, o perfil dos interlocutores, o assunto, a linguagem utilizada, além de eventuais ruídos que dificultam a comunicação.
	5. Inferir o significado de palavras e de expressões linguísticas a partir da análise de seus elementos estruturais e/ou do contexto.
	6. Identificar os recursos linguísticos que possibilitam a criação de novas palavras e os efeitos de sentido resultantes desse uso.
TÓPICO 2 Implicações do suporte/ gênero e/ou enunciador na compreensão do texto	7. Estabelecer relações entre o texto (literário / não literário) e o momento de sua produção, situando aspectos do contexto histórico, social e político.
	8. Identificar os gêneros textuais a partir dos elementos constitutivos de sua organização interna e das informações transmitidas.
	9. Interpretar textos identificando mudança de sentido gerada por alteração do contexto (locutor, interlocutor, variação linguística, suporte etc.).
	10. Identificar a finalidade de textos de diferentes gêneros textuais.

	11. Analisar a função da linguagem predominante nos textos considerando a finalidade a que se destinam.
	12. Reconhecer posições distintas entre duas ou mais opiniões relativas ao mesmo fato ou ao mesmo tema.
TÓPICO 3 Relação entre textos	13. Reconhecer diferentes formas de tratar uma informação na comparação de textos que tratam do mesmo tema, em função das condições em que ele foi produzido e daquelas em que será recebido.
	14. Estabelecer relações entre imagens (fotos, ilustrações, telas), gráficos, tabelas, infográficos e o corpo do texto, comparando informações explícitas, pressupostas ou subentendidas.
TÓPICO 4 Coerência e coesão no processamento do texto	15. Identificar a tese de um texto.
	16. Estabelecer relação entre a tese e os argumentos oferecidos para sustentá-la.
	17. Estabelecer relações entre partes de um texto, identificando repetições, substituições e/ou pronominalizações e demais mecanismos que contribuem para dar-lhe continuidade.
	18. Identificar o conflito gerador do enredo e os elementos que constroem a narrativa.
	19. Identificar relações lógico-discursivas presentes no texto, marcadas por conjunções, advérbios, etc.
	20. Reconhecer as regras de acentuação gráfica, de ortografia, de pontuação, de concordância e de regência como ferramentas fundamentais para a coesão e coerência de um texto.
	21. Identificar mecanismos de articulação frasal (justaposição, coordenação e subordinação).
TÓPICO 5 Relação entre recursos expressivos e efeitos de sentido	22. Identificar a estrutura formal de poemas apresentados.
	23. Identificar a significativa alteração de sentido do texto, em virtude da presença ou ausência dos sinais gráficos (acentos gráficos e pontuação).

	<p>24. Identificar o efeito de sentido produzido em um texto pelo uso de determinadas categorias gramaticais (gênero, número, casos, aspecto, modo, voz etc.)</p>
	<p>25. Identificar os recursos expressivos visuais e sonoros e as figuras de linguagem, elementos importantes para a compreensão e interpretação de um texto literário ou publicitário.</p>
	<p>26. Identificar efeitos de ironia ou humor em textos variados.</p>
	<p>27. Identificar o efeito de sentido decorrente do deslocamento de palavras ou expressões na frase.</p>
	<p>28. Reconhecer o efeito de sentido decorrente da escolha de uma determinada palavra ou expressão em detrimento de outra.</p>
	<p>29. Reconhecer o efeito de sentido decorrente da exploração de recursos ortográficos e / ou morfossintáticos.</p>
<p>TÓPICO 6 Variação linguística</p>	<p>30. Relacionar as variedades linguísticas a situações específicas de uso social.</p>
	<p>31. Justificar a presença, em um texto, de marcas de variação linguística que dizem respeito a fatores geográficos, históricos, sociais ou técnico.</p>
	<p>32. Justificar a presença, em um texto, de marcas de variação linguística que dizem respeito às diferenças entre os registros formal e informal, ou entre os padrões de linguagem oral ou escrita.</p>
	<p>33. Reconhecer os usos da norma padrão da língua portuguesa nas diferentes situações de comunicação.</p>

MATRIZ DE REFERÊNCIA/Ensino Fundamental MATEMÁTICA – Cursos Técnicos	
Conteúdos	Competências/Habilidades
<p>I – Conjuntos, números e Operações:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Conjunto: noções fundamentais e operações. . Conjuntos numéricos. . Operações em N, Z, R-Q e R. . Múltiplos divisores. . Números primos. . Máximo divisor comum e Mínimo múltiplo comum. . Números decimais. . Potenciação e radiciação. . Dízimas e geratrizes. . Notação científica. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconhecer as diferentes representações de um número racional. 2. Reconhecer as representações decimais dos números racionais como uma extensão do sistema de numeração decimal, identificando a existência de “ordens”, como décimos, centésimos e milésimos. 3. Efetuar cálculos que envolvam operações com números reais (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação-exponentes inteiros e radicais). 4. Utilizar a notação científica como forma de representação de um número muito grande ou muito pequeno. 5. Resolver problemas com números reais que envolvam as operações fundamentais (adição, subtração, multiplicação, potenciação e radiciação). 6. Operar com números racionais na forma de dízima periódica e na forma fracionária. 7. Saber operar com potências e com radicais.
<p>II - Unidades de Medida.</p> <ul style="list-style-type: none"> . O Sistema métrico decimal. . Unidades de comprimento, área, volume massa e capacidade. 	<ol style="list-style-type: none"> 8. Entender e utilizar o sistema métrico decimal. 9. Resolver problemas que envolvam unidades de comprimento, área, volume, massa e capacidade.
<p>III - Matemática Comercial.</p> <ul style="list-style-type: none"> . Razão e proporção. . Regra de três simples e composta. . Porcentagem e médias. . Juros simples e montantes. 	<ol style="list-style-type: none"> 10. Resolver problemas usando regra de três, porcentagens e juros simples. 11. Identificar grandezas proporcionais e inversamente proporcionais em contextos diversos.

<p>IV - Polinômios.</p> <ul style="list-style-type: none"> . Produtos Notáveis. . Fatoração algébrica. 	<p>12. Simplificar expressões algébricas que envolvam produtos notáveis e fatoração.</p> <p>13. Realizar operações simples com polinômios.</p>
<p>V - Equações e Problemas.</p> <ul style="list-style-type: none"> . Equações de 1° grau. . Problemas de 1° grau. . Equações fracionárias e literais de 1° grau. . Sistemas de 1° grau a duas variáveis. . Problemas de 1° grau a duas variáveis. . Equações do 2° grau. . Equações redutíveis a equações do 2° grau. 	<p>14. Identificar uma equação ou um sistema de equações que expressam um problema.</p> <p>15. Resolver problemas que envolvam equações.</p> <p>16. Identificar e resolver problemas que envolvem equações quadráticas.</p>
<p>VI - Funções.</p> <ul style="list-style-type: none"> . O plano Cartesiano. . Lei da função e suas variáveis; . Representação gráfica de uma função. . Construção de gráficos de funções; . <u>A função afim.</u> <ul style="list-style-type: none"> . Gráfico de uma função afim . Função linear; . Função linear e proporcionalidade; . Função identidade; . <u>Função quadrática</u> <ul style="list-style-type: none"> . Definição de função quadrática; . Valor da função quadrática em um ponto; . Gráfico de uma função quadrática; . Os coeficientes <u>a</u>, <u>b</u> e <u>c</u> e suas relações com o gráfico da função quadrática; . A parábola e suas interseções com os eixos; . Vértice da parábola; . Valor máximo e valor mínimo da função quadrática. 	<p>17. Compreender a localização de pontos no plano cartesiano.</p> <p>18. Identificar a expressão algébrica que expressa uma regularidade observada em sequências de números ou figuras (padrões).</p> <p>19. Identificar se um gráfico corresponde ao gráfico de uma função.</p> <p>20. Reconhecer as relações entre os coeficientes e o gráfico da função afim.</p> <p>21. Reconhecer as relações entre os coeficientes e o gráfico de uma função quadrática.</p> <p>22. Relacionar funções com seus respectivos gráficos.</p> <p>23. Resolver problemas envolvendo as funções afins e quadrática.</p>

<p>VII - Geometria Plana.</p> <ul style="list-style-type: none"> . Postulados ou axiomas fundamentais; . Perpendicularismo e Paralelismo entre retas; . O axioma de Euclides. . O Teorema de Tales. . Ângulos: operações, medidas, propriedades. 	<p>24. Reconhecer a semelhança entre figuras planas, a partir da congruência de medidas angulares e da proporcionalidade entre as medidas lineares correspondentes.</p> <p>25. Identificar propriedades comuns e distintas entre figuras planas bidimensionais e tridimensionais, relacionando-as com sua planificação.</p> <p>26. Resolver problemas que envolvam circunferência, perímetros, áreas, lados e</p>
<ul style="list-style-type: none"> . Quadriláteros: classificação e propriedades. . <u>Circunferência e círculo:</u> <ul style="list-style-type: none"> . Conceito; . Propriedades das cordas; . Posições relativas . Ângulos de um círculo. . Comprimento da circunferência; . Comprimento de um arco de circunferência. . <u>Polígonos regulares:</u> <ul style="list-style-type: none"> . Cálculos dos apótemas e lados . Área das principais figuras planas. . Triângulos: <ul style="list-style-type: none"> . O Teorema de Pitágoras; . Relações métricas no triângulo retângulo. . Relações métricas em triângulos quaisquer. 	<p>apótema.</p> <p>27. Utilizar os conceitos geométricos para resolver problemas práticos.</p> <p>28. Calcular áreas de polígonos de diferentes tipos, com destaque para os polígonos regulares.</p> <p>29. Aplicar o teorema de tales como uma forma de ocorrência de proporcionalidade, em diferentes contextos.</p> <p>30. Resolver problemas que envolvam o cálculo de perímetro de figuras planas.</p> <p>31. Resolver problemas que envolvam triângulos retângulos utilizando das relações métricas.</p> <p>32. Resolver problemas que envolvam as relações métricas de um triângulo retângulo e o teorema de Pitágoras.</p>
<p>VIII - Noções de Trigonometria.</p> <ul style="list-style-type: none"> . Razões trigonométricas no triângulo retângulo. . Seno, cosseno e tangente dos arcos notáveis (30°, 45° e 60°): valores e aplicações na resolução de problemas. 	<p>33. Resolver problemas utilizando de relações de entre diferentes unidades de medida.</p> <p>34. Resolver problemas em diferentes contextos que envolvam as razões trigonométricas dos ângulos agudos.</p>
<p>IX - Tratamento da informação.</p> <ul style="list-style-type: none"> . Pesquisa estatística: . População e amostra. . Tipos de variável. . Dados, tabelas e gráficos; . Porcentagem em estatística; . Medidas de tendência central: média aritmética. . Análise de dados. 	<p>35. Interpretar e identificar os diferentes tipos de gráficos e compilação de dados, sendo capaz de fazer a leitura desses recursos nas diversas formas em que se apresentam.</p> <p>36. Analisar e interpretar informações de pesquisa estatísticas dadas por meio de gráficos.</p> <p>37. Resolver problemas com dados apresentados em tabelas ou gráficos.</p> <p>38. Construir argumentos a partir dos dados expressos em gráficos ou tabelas.</p> <p>39. Resolver problemas que envolvam a média aritmética.</p>

X - Noções de probabilidade

- 40.** Resolver problemas simples de contagem.
- 41.** Relacionar o conceito de probabilidade com o de razão.
- 42.** Resolver problemas que envolvam o cálculo de probabilidade de eventos simples.