



**INSTITUTO
FEDERAL**
Minas Gerais

MATRIZ DE REFERÊNCIA PARA A PROVA OBJETIVA

Baseada no Currículo Básico Comum do Ensino Fundamental

LÍNGUA PORTUGUESA

7- CBC de Língua Portuguesa

Eixo temático I: Leitura, compreensão e produção de textos

Tema 1: Gêneros

	TÓPICOS E SUBTÓPICOS DE CONTEÚDO	HABILIDADES	ORIENTAÇÕES PEDAGÓGICAS	CICLOS			
				INTERMEDIÁRIO		CONSOLIDADO	
				6º	7º	8º	9º
CONTETUALIZAÇÃO	1. Contexto de produção, circulação e recepção de textos • Situação comunicativa: produtor e destinatário, tempo e espaço da produção; grau de intimidade entre os interlocutores. • Suporte de circulação do texto e localização do texto dentro do	1.0. Considerar os contextos de produção, circulação e recepção de textos, na compreensão e na produção textual, produtiva e autonomamente.	<p>Como todo gênero discursivo parte de um locutor para um interlocutor, como um determinado espaço social e temporal, contextualizar esse gênero é a primeira condição para compreendê-lo.</p> <p>A contextualização permite analisar as condições de produção, circulação e recepção dos textos. Permite, sobretudo, reconhecer a situação comunicativa, (quem fala e para quem fala e a imagem que esses interlocutores fazem de si e do outro), no processo de interlocução. Ela permite ao locutor lidar com uma imagem de seu destinatário e, para isso, ajustar a linguagem, o assunto de seu texto, o uso das palavras para que a interlocução se concretize no momento da recepção pelo leitor. Também responder onde e quando se fala, possibilitando ao leitor formular argumentos para as ideias defendidas no texto, o uso do vocabulário, a posição adotada, com base nas pistas deixadas pelo autor, percebendo ou inferindo o contexto de época, o momento histórico da produção e seus efeitos.</p> <p>Para o desenvolvimento dessas habilidades, o professor poderá:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaborar e propor atividades que tenham, como ponto de 				
		1.1. Reconhecer o gênero de um texto a partir de seu contexto de produção, circulação e recepção.		A	A	A	C
		1.2. Usar índices, sumários, cadernos e suplementos de jornais, livros e revistas para identificar, na edição, textos de diferentes gêneros.		A	A	A	C
		1.3. Situar um texto no momento histórico de sua produção a partir de escolhas linguísticas (lexicais ou morfosintáticas) e/ou de referências (sociais, culturais, políticas ou econômicas) ao contexto histórico.		I/A	A	A	A

C O N T E X T U A L I Z A Ç Ã O	suporte. • Contexto histórico. • Pacto de recepção do texto.	1.4. Reconhecer semelhanças e diferenças de tratamento dado a um mesmo tópico discursivo em textos de um mesmo gênero, veiculados por suportes diferentes.	partida, a análise e/ou produção de textos de diversos gêneros, chamando a atenção dos alunos para todos os elementos que os compõem; - Proporcionar o levantamento de hipóteses sobre o conteúdo de um dos gêneros discursivos em destaque, a partir da leitura de suas saliências textuais (fotos e legendas, gráficos, títulos, intertítulos, destaques, etc.) e de conhecimentos prévios;	I/A	A	A	A
	• Domínio discursivo, objetivo da interação textual e função sociocomunicativa do gênero.	1.5. Reconhecer semelhanças e diferenças de tratamento dado a um mesmo tópico discursivo em textos de diferentes gêneros.	- Elaborar e propor atividades voltadas para a comparação de textos de um mesmo gênero ou de gêneros diferentes, verificando suas características e o tratamento que cada um dá à informação;	I/A	A	A	C
	• Situações sociais de uso do texto/gênero.	1.6. Ler textos de diferentes gêneros, considerando o pacto de recepção desses textos.	- Elaborar e propor atividades voltadas para a transposição de texto de um gênero para outro (retextualização), verificando a necessidade de adequações; à nova situação discursiva;	A	A	A	C
	• Variedades linguísticas: relações com a situação comunicativa, o contexto de época, o suporte e as situações sociais de uso do gênero.	1.7. Reconhecer o objetivo comunicativo (finalidade ou função sociocomunicativa) de um texto de qualquer gênero textual.	-Elaborar e propor atividades de análise da referência bibliográfica (nome do autor e da obra, local e data de publicação, edição e editora);as situações sociais de uso do gênero(evidenciando como o discurso constitui práticas sociais. Ex: A função da ata é registrar);o suporte de circulação (jornal, revista, livro, Internet);a situação comunicativa (quem fala, para quem se fala, onde e quando se fala) e o pacto de recepção proposto pelo texto (se ficção ou não ficção, se verdadeiro ou falso, mais ou menos verossímil).	A	A	A	C
		1.8. Identificar o destinatário previsto para um texto a partir do suporte e da variedade linguística (+cultura/-cultura) ou estilística (+formal/-formal) desse texto.	- Metodologicamente: o agrupamento dos gêneros e a sequência sugerida busca garantir a abordagem sistemática de certas regularidades discursivas e linguísticas. No primeiro caso, os recursos linguísticos usados buscam o efeito de objetividade e clareza: evitam-se ambiguidades, implícitos, duplos sentidos e modalizadores de afetividade. No segundo, esses recursos costumam ser usados para marcar a opinião e o posicionamento ideológico do locutor-enunciador sobre o tema.	I/A	A	A	C
		1.9. Analisar mudanças na imagem dos interlocutores de um texto ou interação verbal em função da substituição de certos índices contextuais e situacionais (marcas dialetais, níveis de registro, jargão, gíria) por outros.	O professor pode propor a análise: - do funcionamento discursivo de gêneros e suportes diferenciados	I/A	A	A	C
		1.10. Relacionar tópicos discursivos, valores e sentidos veiculados por um texto a seu contexto de produção, de circulação e de recepção (objetivo da interação textual, suportes de circulação, o lugar social do produtor, contexto histórico, destinatário previsto...).	- dos modos de organização dos gêneros em função dos suportes, público-alvo, objetivos, pactos comunicativos	A	A	A	C
		1.11. Relacionar gênero textual, suporte, variedade linguística e estilística e objetivo comunicativo da interação.	- do lugar assumido pelo locutor-enunciador - dos efeitos de sentido de saliências textuais, fotos, desenhos.	A	A	A	C
		1.12. Relacionar os gêneros de texto às práticas sociais que os requerem.	Pode, também, apresentar atividades voltadas para: - o estudo de textos publicitários para análise de pressupostos, de subentendidos, de modalizadores, de usos transgressivos da sintaxe da norma padrão. Comparar anúncios de um mesmo	A	A	A	C

C O N T E X T U A L I Z A Ç Ã O		1.13. Reconhecer, em um texto, marcas da identificação política, religiosa, ideológica ou de interesses econômicos do produtor.	produto veiculados por diferentes suportes para identificar as restrições que os suportes impõem à estruturação do texto. Atividade de retextualização	I/A	A	A	A
		1.14. Participar de situações comunicativas, - empregando a variedade e o estilo de linguagem adequada à situação comunicativa, ao interlocutor e ao gênero; - respeitando, nos gêneros orais, a alternância dos turnos de fala que se fizer necessária; - assumindo uma atitude respeitosa para com a variedade linguística do interlocutor; - reconhecendo a variedade linguística do interlocutor como parte integrante de sua identidade.	Retextualizar envolve a produção de um novo gênero textual, a partir de um ou mais textos-base. Portanto, toda e qualquer atividade propriamente de retextualização irá implicar, necessariamente, mudança de propósito discursivo (cf. BENFICA, 2013). A realização dessa atividade favorece discussões sobre: a) aspectos discursivos do texto - <i>o contexto comunicativo</i> : os locutores envolvidos na interação (enunciador e enunciatário), o propósito (objetivo), o espaço, o tempo da interação e os <i>mecanismos enunciativos</i> , como por exemplo, a polifonia (a inserção de vozes). b) elementos constitutivos da textualidade: <u>organização temática</u> , isto é, da informação em tópicos e subtópicos, articulação entre partes do texto, unidade e progressão temática; modos de organização tipológicas, referentes aos tipos textuais predominantes no texto (tipo narrativo, descritivo, argumentativo, injuntivo, expositivo), intertextualidade e polifonia, relações e recursos de coesão e coerência.	A	A	A	C
		1.15. Retextualizar um texto, buscando soluções compatíveis com o domínio discursivo, o gênero, o suporte e o destinatário previsto.	A gradação das habilidades trabalhadas na operação de contextualização deve ser feita de acordo com o gênero e o discurso predominante escolhido. Sendo assim, uma habilidade pode ser introduzida em um gênero, aprofundada em outro e consolidada em um terceiro gênero ou, até mesmo, não se consolidar, mantendo-se em processo, tendo em vista que, a cada dia, surgem novos gêneros e novos suportes textuais.	A	A	A	C
		1.16. Selecionar informações para a produção de um texto, considerando especificações (de gênero, suporte, destinatário, objetivo da interação...) previamente estabelecidas.		A	A	A	C
		2.0. Integrar referência bibliográfica à compreensão de textos, produtiva e autonomamente.					
	2. Referência bibliográfica, segundo normas da ABNT, • de jornais e textos de jornais; • de revistas e textos de revistas; • de livros e partes de livro; • de sites e artigos da internet.	2.1. Interpretar referências bibliográficas de textos apresentados.	Para o desenvolvimento dessas habilidades, o professor poderá: - trabalhar a leitura, analisar e construir uma referência bibliográfica, mostrando os elementos que a compõem, sua ordenação e sua importância, para auxiliar na compreensão do texto ou do suporte em estudo;	I/A	A	A	C
		2.2. Localizar, em jornais, revistas, livros e sites, dados de identificação de textos para elaboração de referências bibliográficas.	- solicitar aos alunos que elaborem a referência dos trabalhos escolares.	I/A	A	A	C
		2.3. Referenciar textos e suportes em trabalhos escolares, segundo normas da ABNT.		I/A	A	A	A

T E M A T I Z A Ç Ã O	3. Organização temática • Relação título-texto (subtítulos/partes do texto). • Identificação de tópicos e subtópicos temáticos. • Consistência: pertinência, suficiência e relevância das ideias do texto. • Implícitos pressupostos e subentendidos.	3.0. Construir coerência temática na compreensão e na produção de textos, produtiva e autonomamente.	<p>Tematização é a operação que nos permite:</p> <ul style="list-style-type: none"> -entender de que fala o texto (tema), como o tema é organizado, articulado e diagramado, assim como quais informações devem possuir e como deve ser sua concretização no corpo do texto, a fim de atingir o público que se pretende. - compreender a coerência do texto como sendo resultado da tematização, que é realizada a partir de uma lógica interna; -identificar, seja como leitor ou como ouvinte, a hierarquia das ideias no texto e avaliar sua consistência; - organizar os conceitos, as ideias, estabelecendo relações entre elas, de modo que o texto seja entendido. <p>Para o desenvolvimento dessas habilidades, o professor poderá:</p> <ul style="list-style-type: none"> -lançar mão de atividades de análise e/ou produção de textos de diversos gêneros, chamando a atenção dos alunos para os elementos considerados na construção do tema e de sua consistência, avaliando marcas gráficas, informações, adequações, continuidade; -recorrer às saliências do texto(título, subtítulo, intertítulos, imagens) e também atentar à seleção e combinação de palavras e sintagmas no texto para identificar o tópico discursivo(tema). -hierarquizar informações, agrupando-as sob rótulos resumitivos, informações de uma mesma categoria, informações retomadas. <p>Com base em estudos, introduzir, em artigos de divulgação científica a declaração de um especialista ou de uma autoridade no assunto. O mesmo pode ser feito com gêneros do discurso argumentativos: inserir, no texto, vozes representativas da sociedade</p> <p>A gradação das habilidades trabalhadas na operação de tematização deve ser feita de acordo com o gênero e o discurso predominante escolhido. Assim sendo, uma habilidade pode ser introduzida em um gênero, aprofundada em outro e consolidada em um terceiro, ou, até mesmo, não se consolidará, tendo em vista que, a cada dia, desaparecem e surgem novos gêneros e novos suportes textuais.</p>				
		3.1. Relacionar título e subtítulos a um texto ou partes de um texto.		A	A	A	C
		3.2. Justificar o título de um texto ou de partes de um texto.		A	A	A	C
		3.3. Reconhecer a organização temática de um texto, identificando: - a ordem de apresentação das informações no texto; - o tópico (tema) e os subtópicos discursivos do texto.		I/A	A	A	C
		3.4. Reconhecer informações explícitas em um texto.		A	A	A	C
		3.5. Inferir informações (dados, fatos, argumentos, conclusões...) implícitas em um texto.		A	A	A	C
		3.6. Correlacionar aspectos temáticos de um texto.		I/A	A	A	C
		3.7. Sintetizar informações de um texto em função de determinada solicitação.		A	A	A	C
		3.8. Avaliar a consistência (pertinência, suficiência e relevância) de informações de um texto.		I/A	A	A	A
		3.9. Corrigir problemas relacionados à consistência (pertinência, suficiência e relevância) das informações de um texto.		I/A	A	A	A
3.10. Comparar textos que falem de um mesmo tema quanto ao tratamento desse tema.	I/A	A	A	C			

TEMA TIZ AÇ ÃO	4. Seleção lexical e efeitos de sentido <ul style="list-style-type: none"> • Recursos lexicais e semânticos de expressão: sinonímia, antonímia, hiperonímia, hiponímia, neologia, comparação, metáfora, metonímia... • Significação de palavras e expressões. • Efeitos de sentido da seleção lexical do texto: focalização temática, ambiguidade, contradições, imprecisões e inadequações semânticas intencionais e não intencionais, modalização do discurso, estranhamento, ironia, humor... 	4.0. Usar, produtiva e autonomamente, a seleção lexical (escolha de palavras e expressões) como estratégia de produção de sentido e focalização temática, na compreensão e na produção de textos.	<p>Para o desenvolvimento dessas habilidades, o professor poderá:</p> <ul style="list-style-type: none"> - trabalhar as palavras de forma contextualizada, em diferentes gêneros, buscando construir seus significados a partir das informações disponíveis no texto, promovendo o uso do dicionário, quando realmente necessário; - trabalhar com textos de gêneros diversos, produzidos pelos alunos, tomando o cuidado de não abordar somente os aspectos a serem corrigidos ou melhorados, mas também valorizar pontos fortes. 				
		4.1. Inferir o significado de palavras e expressões usadas em um texto.		A	A	A	C
		4.2. Reconhecer recursos lexicais e semânticos usados em um texto e seus efeitos de sentido.		I/A	A	A	C
		4.3. Usar, em um texto, recursos lexicais e semânticos adequados aos efeitos de sentido pretendidos.		I/A	A	A	C
		4.4. Identificar, em um texto, inadequações lexicais, imprecisões e contradições semânticas.		I/A	A	A	A
		4.5. Corrigir, em um texto, inadequações lexicais, imprecisões e contradições semânticas.		I/A	A	A	A
		4.6. Produzir novos efeitos de sentido em um texto por meio de recursos lexicais e semânticos.		I/A	A	A	A
	5. Signos não verbais (sons, ícones, imagens, grafismos, gráficos, infográficos, tabelas...) <ul style="list-style-type: none"> • Valor informativo. • Qualidade técnica. • Efeitos expressivos. 	5.0. Integrar informação verbal e não verbal na compreensão e na produção de textos, produtiva e autonomamente.	<p>Para o desenvolvimento dessas habilidades, o professor poderá propor atividades em que tenham sido utilizados textos não verbais ou mistos (com informações verbais e não verbais) de gêneros diversos, analisando a relevância dos signos não verbais para a construção do sentido do texto e a adequação desses aos objetivos do texto e à situação comunicativa.</p>				
		5.1. Relacionar sons, imagens, gráficos e tabelas a informações verbais explícitas ou implícitas em um texto.		A	A	A/C	C

E N U N C I A Ç Ã O	<p>6. Vozes do discurso</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vozes locutoras e seus respectivos destinatários (alocutários). • Recursos linguísticos de representação do locutor e/ou do destinatário do texto e seus efeitos de sentido. • Recursos linguísticos de não representação do locutor e/ou do destinatário do texto e seus efeitos de sentido. • Vozes sociais (não locutoras) mencionadas no texto: representações e efeitos de sentido. • Variação linguística no discurso das vozes e seus efeitos de sentido. • Modalização e argumentatividade: uso de recursos linguísticos (entoação e sinais de pontuação, adjetivos, substantivos, expressões de grau, verbos e perífrases verbais, advérbios, operadores de escalonamento, etc.) como meios de expressão ou pistas do posicionamento enunciativo das vozes do texto e de persuasão dos alocutários. • Tipos de discursos (ou sequências discursivas) usados em um texto 	<p>6.0. Reconhecer e usar estratégias de enunciação na compreensão e na produção de textos, produtiva e autonomamente.</p>	<p>Enunciação é a operação de identificar/explicitar quem diz o que, dentro do texto (locutor/locutores, narrador, relator, expositor, descritor, eu-lírico), para quem diz (alocutário/destinatário) e como diz (narrando, relatando, expondo, descrevendo, argumentando, instruindo, prescrevendo, aconselhando, dialogando). Outras vozes podem vir mencionadas no texto. Essas, conforme Bronckart (1999), são vozes sociais que representam grupos-instituições-pessoas-personagens de outros textos, cujas palavras são citadas, parafraseadas, parodiadas, lembradas pelo locutor.</p> <p>O desenvolvimento dessas habilidades requer do professor: desenvolver atividades que tenham, como ponto de partida, a análise e/ou produção de textos de diversos gêneros; analisar com os alunos como se dá o processo de enunciação, considerando locutor e destinatário do texto (explícitos ou não) e os recursos usados pelo autor para identificar esses interlocutores no desenvolvimento da produção.</p> <p>Para efetiva compreensão, além do reconhecimento das vozes presentes no texto e seus posicionamentos, faz-se necessário o desenvolvimento do senso crítico dos alunos diante dessas vozes do texto e de seus posicionamentos. Observação: Elaborar atividades que ajudem o aluno a reconhecer as vozes locutoras (narrador e personagens) que se pronunciam em um texto narrativo em conversa ou pensamento e seus respectivos alocutários (com quem cada locutor fala); Criar situações didáticas em que os alunos possam reconhecer as marcas linguísticas de representação ou de apagamento do locutor e seus efeitos de sentido em gêneros diversos (tendência ao apagamento do locutor pelo uso da terceira pessoa do singular + se ou uso da primeira pessoa do plural para representar um enunciador coletivo); Propor atividades que ajudem o aluno a reconhecer as estratégias linguísticas (marcas lexicais e sintáticas) e gráficas (sinais de pontuação e demais notações) de textualização dos discursos citados ou relatados (direto, indireto) em gêneros discursivos variados; Proporcionar ao aluno condições de reconhecer variedades linguísticas e de registro utilizadas pelos autores na representação das vozes dos narradores e ou dos próprios enunciadores em gêneros discursivos variados; Propor que o aluno introduza, em artigos de divulgação científica, a</p>				
		6.1. Reconhecer e usar, em um texto, estratégias de representação de seus interlocutores (vozes locutoras e alocutários).		A	A	A	C
		6.2. Reconhecer e usar, em um texto, estratégias de não representação de seus interlocutores (vozes locutoras e alocutários).		I/A	A	A	A
		6.3. Interpretar efeitos de sentido decorrentes da representação ou da não representação, em um texto, de suas vozes (locutoras ou sociais) e alocutários.		I/A	A	A	A
		6.4. Interpretar efeitos de sentido decorrentes de variedades linguísticas e estilísticas usadas em um texto.		A	A	A	C
		6.5. Reconhecer estratégias de modalização e argumentatividade usadas em um texto e seus efeitos de sentido.		A	A	A	C
		6.6. Explicar estratégias de modalização e argumentatividade usadas em um texto e seus efeitos de sentido.		I/A	A	A	A
		6.7. Usar estratégias de modalização e argumentatividade na produção de textos em função dos efeitos de sentido pretendidos.		I/A	A	A	C
		6.8. Identificar tipos de discurso ou de sequências discursivas usadas pelos locutores em um texto e seus efeitos de sentido.		I/A	A	A	C
		6.9. Reconhecer e usar focos enunciativos (pontos de vista) adequados aos efeitos de sentido pretendidos.		I/A	A	A	C
6.10. Reconhecer posicionamentos	I/A	A	A	C			

E N U N C I A Ç Ã O	pelo locutor: narração, relato, descrição, exposição, argumentação, injunção, diálogo... • Focos enunciativos do texto (locutor onisciente, locutor protagonista, locutor testemunha e outros) e seus efeitos de sentido. • Posicionamentos enunciativos das vozes (locutoras e sociais) do texto: • relações de divergência (oposição e confronto) ou de semelhança (aliança ou complementação).	enunciativos presentes em um texto e suas vozes representativas.	declaração de um especialista ou de uma autoridade no assunto. O mesmo pode ser feito com gêneros do discurso argumentativos: inserir, no texto, vozes representativas da sociedade; Possibilitar aos alunos o estudo de textos do gênero do argumentativo que são especialmente importantes para trabalhar a construção de relações lógicas entre proposições. É importante estudar os valores semânticos dos articuladores e dos operadores argumentativos nos textos e oportunizar aos alunos o reconhecimento dos recursos de modalização e seus efeitos de sentido; Propor aos alunos que modalizem enunciados em gêneros do discurso que tratam de questões polêmicas. A gradação das habilidades trabalhadas na operação de enunciação deve ser feita conforme o Gênero e o discurso escolhido. Assim sendo, uma habilidade pode ser introduzida em um gênero, aprofundada em outro e consolidada em um terceiro gênero ou até mesmo não consolidará, tendo em vista que a cada dia surgem novos gêneros e novos suportes textuais.				
		6.11. Identificar relações de diversidade (contradição, oposição) ou de semelhança (aliança e/ou complementação) entre posicionamentos enunciativos presentes em um texto.		I/A	A	A	A
		6.12. Representar, produtiva e autonomamente, posicionamentos enunciativos em textos.		I/A	A	A	C
		6.13. Posicionar-se criticamente frente a posicionamentos enunciativos presentes em um texto.		I/A	A	A	C
		6.14. Reconhecer estratégias de enunciação de uso frequente em determinado gênero a partir da leitura de vários textos desse gênero.		I/A	A	A	C
	7. Intertextualidade e metalinguagem • Intertextualidade: estratégias (citação, epígrafe, paráfrase, paródia) e efeitos de sentido. • Metalinguagem: marcas e efeitos de sentido.	7.0. Reconhecer e usar, produtiva e autonomamente, estratégias de intertextualidade e metalinguagem na compreensão e na produção de textos.	Para desenvolver das habilidades do tópico, o professor deve planejar atividades que permitem ao aluno: identificar referências explícitas e/ou implícitas de um texto em outros e como eles se relacionam/articulam (intertextualidade); reconhecer e utilizar estratégias que possibilitem a um tipo de linguagem descrever ou falar a respeito dela mesma, ou seja, um poema que fale sobre o fazer poético, um filme que fale sobre o cinema, o verbete do dicionário e o texto gramatical, entre outros (metalinguagem). Para o desenvolvimento dessas habilidades, o professor poderá: propor atividades que estimulem ou forneçam os conhecimentos prévios, que são incorporados ao texto que está sendo analisado, visando à aproximação do aluno aos conceitos, posicionamentos, contextos de produção, circulação e recepção; desenvolver atividades em que os próprios alunos possam explicitar os diálogos estabelecidos entre textos, de acordo com os objetivos da produção; trabalhar atividades que permitam ao aluno reconhecer que a língua pode ser explorada de vários modos e que, para isso, ele necessita ampliar seu repertório linguístico seja na escrita, na fala, na produção artística (visual, audiovisual, dança, teatro e música).				
		7.1. Reconhecer, em um texto, estratégias e/ou marcas explícitas de intertextualidade com outros textos, discursos, produtos culturais ou linguagens e seus efeitos de sentido.		I/A	A	A	A/C
		7.2. Usar estratégias de intertextualidade adequadas aos efeitos de sentido pretendidos.		I/A	A	A	C
		7.3. Reconhecer marcas de metalinguagem em um texto e seus efeitos de sentido.		I/A	A	A	A/C
		7.4. Usar adequadamente a estratégia da metalinguagem em um texto, em função dos efeitos de sentido pretendidos.		I/A	A	A	C

T E X T U A L I Z A Ç Ã O	<p>8. Textualização do discurso narrativo (ficcional)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fases ou etapas: <ul style="list-style-type: none"> •exposição ou ancoragem (ambientação da história, apresentação de personagens e do estado inicial da ação); •complicação ou detonador (surgimento de conflito ou obstáculo a ser superado); •clímax (ponto máximo de tensão do conflito); •desenlace ou desfecho (resolução do conflito ou repouso da ação; pode conter a avaliação do narrador acerca dos fatos narrados e ainda, a moral da história). • Estratégias de <ul style="list-style-type: none"> •organização: <ul style="list-style-type: none"> •ordenação temporal linear; ordenação temporal com retrospecto (flashback); •ordenação temporal com prospecção. • Coesão verbal: <ul style="list-style-type: none"> •valores do presente, dos pretéritos perfeito, imperfeito, mais-que-perfeito e do futuro do pretérito do indicativo. • Conexão textual: <ul style="list-style-type: none"> •marcas linguísticas e gráficas da articulação de sequências narrativas com sequências de outros tipos presentes no texto; •marcadores textuais de progressão/segmentação temática: articulações hierárquicas, temporais e/ou lógicas entre as fases ou etapas do discurso. • Textualização de discursos citados ou relatados: direto; indireto; indireto livre. • Coesão nominal 	<p>8.0. Reconhecer e usar, produtiva e autonomamente, estratégias de textualização do discurso narrativo, na compreensão e na produção de textos.</p>	<p>Textualização é o processo de organizar sequencialmente o conteúdo de um texto, considerando o gênero, o suporte em que o texto será veiculado (jornal, internet, livro), para que público o texto está sendo produzido (adolescentes, médicos, idosos), que objetivos o produtor do texto possui (convencer, passar conhecimentos, expor, fazer rir), que posicionamento enunciativo o produtor tem frente ao tema tratado (concorda, contrapõe, desacredita, ironiza). Essas informações dão ao produtor do texto o direcionamento, para que ele possa tomar as decisões sobre como ordenar o conteúdo, como introduzir e retomar tópicos discursivos, de modo a garantir tanto a unidade quanto a progressão temática, como estruturar e articular os enunciados e as partes do texto.</p> <p>Para o desenvolvimento dessas habilidades de textualização do discurso narrativo (não ficcional), o professor poderá:</p> <ul style="list-style-type: none"> - elaborar atividades que tenham, como ponto de partida, a análise e/ou produção de textos de diversos gêneros do discurso narrativo ficcional (conto, crônica, cordel, etc.), trabalhando de forma a fazer com que os alunos reconheçam elementos textuais e linguísticos em narrativas variadas, desde a construção de pequenos parágrafos até situações mais complexas, em que esses conhecimentos serão aplicados e praticados, passando pelo esquema de produção-revisão-reprodução de textos. <p>A gradação das habilidades referentes à operação de textualização também é flexível e depende do gênero textual a ser trabalhado e do conhecimento dos alunos a respeito desse gênero. Exemplificando: o processo de “Reconhecer e usar as fases ou etapas da narração”, em um conto de fadas, é mais fácil para os alunos de 6º ano, se comparado a um conto moderno ou a Histórias em Quadrinhos. Portanto, o conto de fadas será A/C (Aprofundado/Consolidado) no 6º ano. Enquanto, no conto moderno, essa habilidade poderá ser introduzida, isto é, o professor trabalhará apenas as práticas de compreensão e de produção orais.</p>				
		8.1. Reconhecer e usar as fases ou etapas da narração em um texto ou sequência narrativa.		I/A	A/C	A/C	A/C
		8.2. Reconhecer e usar estratégias de ordenação temporal do discurso em um texto ou sequência narrativa.		I/A	A/C	A/C	A/C
		8.3. Reconhecer e usar, mecanismos de coesão verbal em um texto ou sequência narrativa.		I/A	A/C	A/C	A/C
		8.4. Reconhecer e usar marcas linguísticas e gráficas de conexão textual em um texto ou sequência narrativa.		I/A	A/C	A/C	A/C
		8.5. Reconhecer e usar mecanismos de textualização de discursos citados ou relatados dentro de um texto ou sequência narrativa.		I/A	A/C	A/C	A/C
		8.6. Reconhecer e usar mecanismos de coesão nominal em um texto ou sequência narrativa.		I/A	A/C	A/C	A/C
		8.7. Reconhecer e usar recursos linguísticos e gráficos de estruturação de enunciados narrativos.		I/A	A/C	A/C	A/C
		8.8. Reconhecer e corrigir problemas de textualização do discurso em um texto ou sequência narrativa.		I/A	A/C	A/C	A/C
		8.9. Retextualizar, produtiva e autonomamente, narrativas orais em narrativas escritas, ou vice-versa.		I/A	A/C	A/C	A/C
8.10. Recriar textos narrativos lidos ou	I/A	A/C	A/C	A/C			

T E X T U A L I Z A Ç Ã O	(Referenciação): estratégias de introdução temática; estratégias de manutenção e retomada temática. • Organização linguística do enunciado narrativo: recursos semânticos e morfossintáticos mais característicos e/ou frequentes.	ouvidos em textos do mesmo gênero ou de gênero diferente.					
		8.11. Usar, na produção de textos ou sequências narrativas orais ou escritas, recursos de textualização adequados ao discurso, ao gênero, ao suporte, ao destinatário e ao objetivo da interação.		I/A	A/C	A/C	A/C
	9. Textualização do discurso de relato • Fases ou etapas do relato noticioso: • sumário (título, subtítulo e lide): relato sumariado do acontecimento (quem, o que, quando, onde, como, por quê); • continuação do acontecimento noticiado no lide: relato com detalhes sobre as pessoas envolvidas, repercussões, desdobramentos, Comentários. • Estratégias de organização: • ordenação temporal linear; • ordenação temporal com retrospecto (flashback); • ordenação temporal com prospecção. • Coesão verbal: • valores do presente, dos pretéritos perfeito, imperfeito, mais-que-perfeito, do futuro do presente e do futuro do pretérito do indicativo. • Conexão textual: • marcas linguísticas e gráficas de articulação de sequências de relato com sequências de outros tipos presentes no texto; • marcadores textuais da progressão/segmentação	9.0. Reconhecer e usar, produtiva e autonomamente, estratégias de textualização do discurso de relato, na compreensão e na produção de textos.	Para o desenvolvimento dessas habilidades, o professor poderá: - elaborar e propor atividades que tenham, como ponto de partida, a análise e/ou produção de textos de diversos gêneros do discurso de relato (notícias, reportagens, relatórios, etc.). - Trabalhar de forma a fazer com que os alunos reconheçam elementos textuais e linguísticos em relatos variados, desde a construção de pequenos parágrafos até situações mais complexas, no momento em que esses conhecimentos serão aplicados e praticados, passando pelo esquema de produção-revisão-reprodução de textos. - Comparar notícias sobre um mesmo acontecimento publicadas em diferentes jornais e revistas (título da primeira página e das páginas internas, fotos e legendas, posição e espaço ocupado pelo assunto na primeira página e nas demais, extensão dos textos, etc.). - reestruturar sequências de relato, substituindo marcadores textuais por outros semanticamente equivalentes. - elaborar notícia ou reportagem realizando todas as etapas do processo: coleta de dados por meio de entrevista, pesquisa bibliográfica, registros fotográficos; seleção e organização das informações; elaboração de roteiro e redação do texto, considerando o suporte e o público previsto. - Propor atividades que ajudem o aluno a relacionar estratégias discursivas (seleção lexical e sintática, seleção de informações, uso de discursos relatados, representação ou não do locutor) aos efeitos de objetividade, subjetividade, credibilidade, atualidade e				
		9.1. Reconhecer e usar as fases ou etapas do discurso de relato em um texto ou sequência de relato.		I/A	A	A	C
		9.2. Distinguir fato de opinião em um texto ou sequência de relato.		I/A	A	A	C
		9.3. Reconhecer e usar, produtiva e autonomamente, estratégias de ordenação temporal do discurso em um texto ou sequência de relato.		I/A	A	A	C
		9.4. Reconhecer e usar mecanismos de coesão verbal em um texto ou sequência de relato.		I/A	A	A	C
		9.5. Reconhecer e usar marcas linguísticas e gráficas de conexão textual em um texto ou sequência de relato.		I/A	A	A	C
		9.6. Reconhecer e usar mecanismos de textualização de discursos citados ou relatados dentro de um texto ou sequência de relato.		I/A	A	A	C
		9.7. Reconhecer e usar mecanismos de coesão nominal em um texto ou sequência de relato.		I/A	A	A	C

T E X T U A L I Z A Ç Ã O	<p>temática: articulações hierárquicas, temporais e/ou lógicas entre as fases ou etapas do discurso de relato.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Textualização de discursos citados ou relatados: <ul style="list-style-type: none"> • direto; • indireto; • resumo com citações. • Coesão nominal: <ul style="list-style-type: none"> • estratégias de introdução temática; • estratégias de manutenção e retomada temática. • Organização linguística do enunciado de relato: recursos semânticos e morfossintáticos mais característicos e/ou frequentes. 	9.8. Reconhecer e usar recursos linguísticos e gráficos de estruturação de enunciados de relato.	dramaticidade em notas, notícias e reportagens apresentadas. Elaborar tarefas em que os alunos possam estabelecer distinção entre:	I/A	A	A	C
		9.9. Reconhecer e corrigir problemas de textualização do discurso em um texto ou sequência de relato.	-Resumo: descrição sucinta das ideias principais da história, incluindo-se orientação, desenvolvimento e resolução da narrativa; -Resenha: descrição sucinta das ideias principais da história, articulada com a apreciação (comentários) do autor da resenha;	I/A	A	A	C
		9.10. Retextualizar, produtiva e autonomamente, relatos orais em relatos escritos, ou vice-versa.	-Sinopse: (de filme) “apresentação sintética, objetiva e precisa da estrutura narrativa de um filme, a partir do enredo principal, destacando-se elementos de espaço/tempo, personagens e situações-chave” (www.telacritica.org/sinopse). - Síntese: o mesmo que resumo.	I/A	A	A	C
		9.11. Recriar relatos lidos ou ouvidos em textos do mesmo gênero ou de gênero diferente.	- Propor análise de textos do domínio do relato: O texto é representante do gênero textual notícia jornalística. - O texto desperta o interesse do leitor pelo que foi relatado? - Esse gênero responde às perguntas: quem? (apresenta os envolvidos no fato); o quê? (relata um fato); quando? (situa o fato no tempo); onde? (mostra o local em que se desenrolou o fato); como? (explicita o modo pelo qual o fato ocorreu); por quê? (esclarece a causa que originou o fato).	I/A	A	A	C
		9.12. Usar, na produção de textos ou sequências de relato orais ou escritas, recursos de textualização adequados ao discurso, ao gênero, ao suporte, ao destinatário e ao objetivo da interação.	- Quanto à organização temática, como se dá a articulação entre partes do texto? Há unidade e progressão temática? - Quanto aos recursos de coesão textual (coesão nominal, sequencial, verbal), que aspectos podem ser observados nesse texto? Que efeitos de sentido o uso desses recursos provocam? - Quanto registro de linguagem, está adequado ao gênero e à situação (formal, informal)? - Quanto à forma do texto (estrutura composicional do gênero), o que o difere de outros gêneros que você conhece? Quanto aos mecanismos enunciativos, quais são as pistas que indiciam a inserção de vozes no texto?	I/A	A	A	C

T E X T U A L I Z A Ç Ã O	<p>10. Textualização do discurso descritivo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fases ou etapas: <ul style="list-style-type: none"> • introdução do tema por uma forma nominal ou tema-título no início, no fim ou no curso da descrição; • enumeração de diversos aspectos do tópico discursivo, com atribuição de propriedades a cada um deles; • relacionamento dos elementos descritos a outros por meio de comparação ou metáfora. • Estratégias de organização: <ul style="list-style-type: none"> - subdivisão; - enumeração; - exemplificação; - analogia; - comparação ou confronto; - outras. • Coesão verbal: <ul style="list-style-type: none"> - valores do presente e do pretérito imperfeito, do pretérito perfeito e do futuro do indicativo. - Conexão textual: <ul style="list-style-type: none"> - marcas linguísticas e gráficas da articulação de sequências descritivas com sequências de outros tipos presentes no texto; - - marcadores textuais da progressão/segmentação temática: articulações hierárquicas, temporais e/ou lógicas entre as fases ou etapas do discurso descritivo. • Textualização de discursos citados ou relatados: <ul style="list-style-type: none"> - direto; - indireto; - indireto livre. • Coesão nominal: <ul style="list-style-type: none"> - estratégias de introdução temática; estratégias de manutenção e retomada temática. • Organização linguística do enunciado descritivo: recursos semânticos e morfossintáticos mais característicos e/ou frequentes. 	<p>10.0. Reconhecer e usar, produtiva e autonomamente, estratégias de textualização do discurso descritivo, na compreensão e na produção de textos.</p>	<p>Para o desenvolvimento dessas habilidades, o professor poderá:</p> <ul style="list-style-type: none"> - elaborar e desenvolver atividades que tenham, como ponto de partida, a análise e/ou produção de textos de diversos gêneros que apresentam sequências descritivas, trabalhando de forma a fazer com que os alunos reconheçam elementos textuais e linguísticos em descrições variadas (uso de adjetivos e locuções adjetivas, sensações e impressões visuais, olfativas, gustativas, táteis, sonoras), desde a construção de pequenos parágrafos até situações mais complexas, em que esses conhecimentos serão aplicados e praticados, passando pelo esquema de produção-revisão-reprodução de textos. 				
		10.1. Reconhecer e usar as fases ou etapas da descrição em um texto ou sequência descritiva.		I/A	A	C	C
		10.2. Reconhecer e usar estratégias de organização da descrição em um texto ou sequência descritiva.		I/A	A	C	C
		10.3. Reconhecer e usar mecanismos de coesão verbal em um texto ou sequência descritiva.		I/A	A	C	C
		10.4. Reconhecer e usar marcas linguísticas e gráficas de conexão textual em um texto ou sequência descritiva.		I/A	A	C	C
		10.5. Reconhecer e usar mecanismos de textualização de discursos citados ou relatados dentro de um texto ou sequência descritiva.		I/A	A	C	C
		10.6. Reconhecer e usar mecanismos de coesão nominal em um texto ou sequência descritiva.		I/A	A	C	C
		10.7. Reconhecer e usar recursos linguísticos e gráficos de estruturação de enunciados descritivos.		I/A	A	C	C
		10.8. Reconhecer e corrigir problemas de textualização do discurso em um texto ou sequência descritiva.		I/A	A	C	C
		10.9. Retextualizar, produtiva e autonomamente, descrições orais em descrições escritas, ou vice-versa.		I/A	A	C	C
		10.10. Recriar descrições lidas ou ouvidas em textos do mesmo gênero ou de gênero diferente.		I/A	A	C	C
10.11. Usar, na produção de textos ou sequências descritivas orais ou escritas, recursos de textualização adequados ao discurso, ao gênero, ao suporte, ao destinatário e ao objetivo da interação.	I/A	A	C	C			

T E X T U A L I Z A Ç Ã O	<p>11. Textualização do discurso expositivo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fases ou etapas: <ul style="list-style-type: none"> - constatação: introdução de um fenômeno ou fato tomado como incontestável; - problematização: colocação de questões da ordem do porquê ou do como; - resolução ou explicação: resposta às questões colocadas; - conclusão-avaliação: retomada da constatação inicial. • Estratégias de organização: <ul style="list-style-type: none"> - definição analítica; - explicação; - exemplificação; - analogia; - comparação ou confronto; - causa-e-consequência; outras. • Coesão verbal: <ul style="list-style-type: none"> - valores do presente do indicativo e do futuro do presente do indicativo; - correlação com tempos do subjuntivo. • Conexão textual: <ul style="list-style-type: none"> - marcas linguísticas e gráficas da articulação de sequências expositivas com sequências de outros tipos presentes no texto; - marcadores textuais da progressão/segmentação temática: articulações hierárquicas, temporais e/ou lógicas entre as fases ou etapas do discurso expositivo. • Textualização de discursos citados ou relatados: direto; indireto; paráfrase; resumo com citações. • Coesão nominal: estratégias de introdução temática; <ul style="list-style-type: none"> - estratégias de manutenção e retomada temática. • Organização linguística do enunciado expositivo: recursos semânticos e morfossintáticos mais característicos e/ou frequentes. 	<p>11.0. Reconhecer e usar, produtiva e autonomamente, estratégias de textualização do discurso expositivo, na compreensão e na produção de textos.</p>	<p>Para o desenvolvimento dessas habilidades, o professor poderá:</p> <ul style="list-style-type: none"> - elaborar e propor atividades que tenham, como ponto de partida, a análise e/ou produção de textos de diversos gêneros que apresentem sequências expositivas, trabalhando de forma a fazer com que os alunos reconheçam elementos textuais e linguísticos em exposições variadas, desde a construção de pequenos parágrafos até situações mais complexas, em que esses conhecimentos serão aplicados e praticados, passando pelo esquema de produção-revisão-reprodução de textos. - elaborar atividades que permitam ao aluno reconhecer estratégias de desenvolvimento típicas do discurso expositivo: conceituação, definição e explicação por equivalência; explicação por exemplificação e enumeração; relato de casos ou fatos ilustrativos; comparações, confrontos, analogias, estabelecimento de relações de causa-e-efeito entre as ideias. - elaborar e propor atividades a partir das quais os alunos possam reconhecer as estratégias linguísticas (marcas lexicais e sintáticas) e gráficas (sinais de pontuação e demais notações) de textualização dos discursos citados ou relatados (direto, indireto) em textos do gênero do discurso expositivo. 				
		11.1. Reconhecer e usar as fases ou etapas da exposição em um texto ou sequência expositiva.		I	I/A	I/A	I/A/C
		11.2. Reconhecer e usar estratégias de organização da exposição em um texto ou sequência expositiva.		I	I/A	I/A	I/A/C
		11.3. Reconhecer e usar mecanismos de coesão verbal em um texto ou sequência expositiva.		I	I/A	I/A	I/A/C
		11.4. Reconhecer e usar marcas linguísticas e gráficas de conexão textual em um texto ou sequência expositiva.		I	I/A	I/A	I/A/C
		11.5. Reconhecer e usar mecanismos de textualização de discursos citados ou relatados dentro de um texto ou sequência expositiva.		I	I/A	I/A	I/A/C
		11.6. Reconhecer e usar mecanismos de coesão nominal em um texto ou sequência expositiva.		I	I/A	I/A	I/A/C
		11.7. Reconhecer e usar recursos linguísticos e gráficos de estruturação de enunciados expositivos.		I	I/A	I/A	I/A/C
		11.8. Reconhecer e corrigir problemas de textualização do discurso em um texto ou sequência expositiva.		I	I/A	I/A	I/A/C
		11.9. Retextualizar, produtiva e autonomamente, discursos expositivos orais em discursos expositivos escritos, ou vice-versa.		I	I/A	I/A	I/A/C
		11.10. Recriar exposições lidas ou ouvidas em textos do mesmo gênero ou de gênero diferente.		I/A	A	A	C
11.11. Usar, na produção de textos ou sequências expositivas orais ou escritas, recursos de textualização adequados ao discurso, ao gênero, ao suporte, ao destinatário e ao objetivo da interação.	I	I/A	I/A	I/A/C			

T E X T U A L I Z A Ç Ã O	<p>12. Textualização do discurso argumentativo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fases ou etapas: <ul style="list-style-type: none"> - proposta: questão polêmica, explícita ou implícita no texto, diante da qual o locutor toma uma posição; - proposição: posicionamento favorável ou desfavorável do locutor em relação à proposta, orientador de toda a argumentação; - comprovação: apresentação de provas que sustentam a proposição do locutor, assegurando a veracidade ou validade dela e permitindo-lhe chegar à conclusão; - conclusão: retomada da proposta e/ou uma possível decorrência dela. • Estratégias de organização: <ul style="list-style-type: none"> - causa-e-consequência; - comparação ou confronto; - concessão restritiva; - exemplificação; - analogia; - argumentação de autoridade; outras. • Coesão verbal: <ul style="list-style-type: none"> - valores do presente do indicativo e do futuro do presente do indicativo; - correlação com tempos do subjuntivo. • Conexão textual: <ul style="list-style-type: none"> - marcas linguísticas e gráficas da articulação de sequências argumentativas com sequências de outros tipos presentes no texto; - marcadores textuais da progressão/segmentação temática: articulações hierárquicas, temporais e/ou lógicas entre as fases ou etapas do discurso argumentativo. • Textualização de discursos citados ou relatados: direto; indireto; paráfrase; resumo com citações. • Coesão nominal • estratégias de introdução temática; 	<p>12.0. Reconhecer e usar, produtiva e autonomamente, estratégias de textualização do discurso argumentativo, na compreensão e na produção de textos.</p>	<p>Para o desenvolvimento dessas habilidades, o professor poderá:</p> <ul style="list-style-type: none"> - elaborar, sistematizar e propor atividades que tenham, como ponto de partida, a análise e/ou produção de textos de diversos gêneros do discurso argumentativo (artigo, editorial, carta do leitor, etc.), trabalhando de forma a fazer com que os alunos reconheçam elementos textuais e linguísticos em argumentações, desde a construção de pequenos parágrafos até situações mais complexas, em que esses conhecimentos serão aplicados e praticados, passando pelo esquema de produção-revisão-reprodução de textos. - elaborar e propor atividades para que os alunos completem lacunas de editoriais, artigo de opinião, cartas de leitor ou dissertações argumentativas com marcadores textuais, articuladores ou operadores argumentativos, justificando a escolha feita. - propor atividades que ajudem o aluno a identificar o efeito de sentido decorrente do uso de tempos verbais, organizadores textuais, conectivos e operadores argumentativos em frases e sequências textuais argumentativas. 				
		12.1. Reconhecer e usar as fases ou etapas da argumentação em um texto ou sequência argumentativa.		I	IIA	I/A	A/C
		12.2. Reconhecer e usar estratégias de organização da argumentação em um texto ou sequência argumentativa.		I	I/A	I/A	A/C
		12.3. Reconhecer e usar mecanismos de coesão verbal em um texto ou sequência argumentativa.		I	A	A	C
		12.4. Reconhecer e usar marcas linguísticas e gráficas de conexão textual em um texto ou sequência argumentativa.		I	A	A	C
		12.5. Reconhecer e usar mecanismos de textualização de discursos citados ou relatados dentro de um texto ou sequência argumentativa.		I	A	A	C
		12.6. Reconhecer e usar mecanismos de coesão nominal em um texto ou sequência argumentativa.		I	A	A	C
		12.7. Reconhecer e usar recursos linguísticos e gráficos de estruturação de enunciados argumentativos.		I	I	I/A	A/C
		12.8. Reconhecer e corrigir problemas de textualização do discurso em um texto ou sequência argumentativa.		I	I	I/A	A/C
		12.9. Retextualizar, produtiva e autonomamente, discursos argumentativos orais em discursos argumentativos escritos, ou vice-versa.		I	I	I/A	A
12.10. Recriar textos argumentativos lidos ou ouvidos em textos do mesmo gênero ou de gênero diferente.	I	A	A	C			

T E X T U A L I Z A Ç Ã O	<ul style="list-style-type: none"> • estratégias de manutenção e retomada. • Organização linguística do enunciado argumentativo: recursos semânticos e morfossintáticos mais característicos e/ou frequentes. 	12.11. Usar, na produção de textos ou sequências argumentativas orais ou escritas, recursos de textualização adequados ao discurso, ao gênero, ao suporte, ao destinatário e ao objetivo da interação.		I	I	I/A	A
	13. Textualização do discurso injuntivo <ul style="list-style-type: none"> • Fases ou etapas: exposição do macroobjetivo acional: indicação de um objetivo geral a ser atingido sob a orientação de um plano de execução, ou seja, de um conjunto de comandos; apresentação dos comandos: disposição de um conjunto de ações (sequencialmente ordenadas ou não) a ser executado para que se possa atingir o macroobjetivo; justificativa: esclarecimento dos motivos pelos quais o destinatário deve seguir os comandos estabelecidos. • Estratégias de organização • plano de execução cronologicamente ordenada; • plano de execução não cronologicamente ordenada. • Coesão verbal •valores do modo imperativo e seus substitutos (infinitivo, gerúndio, futuro do presente e outros). • Conexão textual: <ul style="list-style-type: none"> - marcas linguísticas e gráficas da articulação do discurso injuntivo com outros discursos e sequências do texto; - marcadores textuais da progressão/ segmentação temática: articulações hierárquicas, temporais e/ou lógicas entre as fases ou etapas do discurso injuntivo. • Textualização de discursos citados ou relatados: direto; indireto; resumo com citações. • Coesão nominal •estratégias de introdução temática; •estratégias de manutenção e retomada temática. • Organização linguística do enunciado injuntivo: recursos semânticos e morfossintáticos mais característicos e/ou 	13.0. Reconhecer e usar, produtiva e autonomamente, estratégias de textualização do discurso injuntivo, na compreensão e na produção de textos.	Para o desenvolvimento dessas habilidades, o professor poderá: <ul style="list-style-type: none"> - propor atividades que tenham, como ponto de partida, a análise e/ou produção de textos de diversos gêneros do discurso injuntivo, trabalhando de forma a fazer com que os alunos reconheçam elementos textuais e linguísticos em junções variadas, desde a construção de pequenos parágrafos até situações mais complexas, em que esses conhecimentos serão aplicados e praticados, passando pelo esquema de produção-revisão-reprodução de textos. - criar condições para que os alunos produzam textos instrucionais com plano de execução cronologicamente ordenada para um gênero especificado (receita culinária, manual de confecção, de montagem ou de operação de objetos, etc.). 				
		13.1. Reconhecer e usar as fases ou etapas da injunção em um texto ou sequência injuntiva.		I	A	C	C
		13.2. Reconhecer e usar estratégias de organização do discurso em um texto ou sequência injuntiva.		I	A	C	C
		13.3. Reconhecer e usar mecanismos de coesão verbal em um texto ou sequência injuntiva.		I	A	C	C
		13.4. Reconhecer e usar marcas linguísticas e gráficas de conexão textual em um texto ou sequência injuntiva.		I	A	C	C
		13.5. Reconhecer e usar mecanismos de textualização de discursos citados ou relatados dentro de um texto ou sequência injuntiva.		I	A	C	C
		13.6. Reconhecer e usar mecanismos de coesão nominal em um texto ou sequência injuntiva.		I	A	C	C
		13.7. Reconhecer e usar recursos linguísticos e gráficos de estruturação de enunciados injuntivos.		I	A	C	C
		13.8. Reconhecer e corrigir problemas de textualização do discurso em um texto ou sequência injuntiva.		I	A	C	C
13.9. Retextualizar, produtiva e autonomamente, discursos injuntivos orais em discursos injuntivos escritos, ou vice-versa.		I		A	C	C	
13.10. Recriar textos injuntivos lidos ou ouvidos em	I	A	C	C			

T E X T U A L I Z A Ç Ã O	frequentes.	textos do mesmo gênero ou de gênero diferente.						
		13.11. Usar, na produção de textos ou sequências injuntivas orais ou escritas, recursos de textualização adequados ao discurso, ao gênero, ao suporte, ao destinatário e ao objetivo da interação.		I	A	C	C	
	14. Textualização do discurso poético <ul style="list-style-type: none"> • O estrato fônico e as estratégias musicais. • O estrato óptico e as estratégias visuais (gráficas e digitais). • O estrato semântico e a construção de imagens poéticas. 	14.0. Reconhecer e usar, produtiva e autonomamente, estratégias de textualização do discurso poético, na compreensão e na produção de textos.						
		14.1. Relacionar sensações e impressões despertadas pela leitura de poemas à exploração da dimensão material das palavras.		I/A	A	C	C	
		14.2. Reconhecer as possibilidades rítmicas de um poema apresentado, mediante estudo da versificação.		I/A	A	A	C	
		14.3. Interpretar efeitos de sentido decorrentes do uso de recursos musicais (ritmo, rima, aliteração, assonância, eco, onomatopeia, etc.) em poemas.		I/A	A	C	C	
		14.4. Relacionar efeitos de sentido de um poema ao uso de estratégias musicais de distribuição, repetição, acréscimo, corte ou substituição de fonemas/sons (ritmo, onomatopeia, aliteração, assonância, eco, metáfora sonora, rima, paronomásia)		I/A	A	A	C	
		14.5. Relacionar efeitos de sentido de um poema à sua configuração visual (tamanho e distribuição de versos na página, exploração de espaços em branco, uso de sinais gráficos e digitais).		I/A	A	C	C	
		14.6. Recriar poemas e canções, buscando novas disposições visuais de seus versos e palavras, de modo a realçar uma ideia, um ritmo, uma palavra...		I	A	C	C	
		14.7. Reconhecer imagens poéticas em um texto ou sequência textual literária.		I	A	A	C	
	Para o desenvolvimento dessas habilidades, o professor poderá: - sistematizar atividades que tenham, como ponto de partida, a análise e/ou produção de textos de diversos gêneros do discurso poético (cordel, soneto, canções, etc.), trabalhando de forma a fazer com que os alunos reconheçam elementos textuais e linguísticos em poemas variados, desde a construção de pequenos poemas até poemas mais complexos, em que esses conhecimentos serão aplicados e praticados, passando pelo esquema de produção-revisão-reprodução de textos.							

		14.8. Reconhecer efeitos de sentido de imagens poéticas, em um texto ou sequência literária.		I	A	A	C
		14.9. Reconhecer o uso de estratégias do discurso poético e seus efeitos de sentido, em discursos, textos e gêneros não literários (canções, contos, romances, anúncios publicitários, slogans, provérbios, notícias, filmes, telenovelas, etc.).		I	A	A	C
		14.10. Usar, na produção de textos literários ou não, estratégias do discurso poético (ritmo, métrica, sonoridade das palavras, recursos gráficos e digitais, imagens poéticas) de modo a obter os efeitos de sentido desejados.		I	A	A	C

Tema 2: Suportes textuais

	TÓPICOS E SUBTÓPICOS DE CONTEÚDO	HABILIDADES	ORIENTAÇÕES PEDAGÓGICAS	CICLOS			
				INTERMEDIÁRIO		CONSOLIDADO	
				6°	7°	8°	9°
J O R N A L	15. Organização do suporte jornal: relações com o público-alvo • Composição (cadernos, suplementos, seções, colunas). • Formato. • Projeto gráfico (logomarca, variedade de fontes ou caracteres tipográficos, cores, imagens). • Funções sociocomunicativas do suporte e suas partes.	15.0. Ler e produzir textos de jornal, relacionando, produtiva e autonomamente, a organização desse suporte ao público-alvo.	O jornal é um veículo de comunicação de massa, cuja função social básica é informar e formar opinião das pessoas sobre acontecimentos políticos, econômicos e sociais de interesse público, bem como oferecer entretenimento e prestar serviços. Ele tem se tornado suporte de vários gêneros textuais(notícias, reportagens, classificados, propagandas, tirinhas, charges, crônicas editais, editorial, artigo de opinião, resenha e muitos outros) e, por isso, torna-se um forte aliado da escola para desenvolver a competência leitora dos alunos. O trabalho com jornal em sala de aula permitirá ao aluno: - aprimorar suas habilidades leitoras e conscientizar-se de seu papel interlocutor no âmbito social; - reforçar a finalidade da escrita como ato de				
		15.1. Reconhecer as funções sociocomunicativas (informação, conhecimento, formação de opinião, entretenimento) do suporte jornal e de seus cadernos, suplementos, seções e colunas.		I	A	C	C
		15.2. Relacionar matérias e anúncios publicitários a cadernos ou seções de jornais, justificando o relacionamento feito.		I	I/A	A/C	C
		15.3. Explicar efeitos de sentido decorrentes da publicação de uma matéria ou de um anúncio publicitário em diferentes cadernos ou seções de um jornal.			I/A	I/A	A/C
		15.4. Inferir o público-alvo do jornal ou de partes do jornal			I	A	C

J O R N A L	<ul style="list-style-type: none"> • Pactos de leitura. • Diversidade de domínios discursivos, de gêneros, de temas e de variedades linguísticas. • Integração entre signos verbais e não verbais (sons, imagens e formas em movimento, fotos, gráficos e legendas). 	a partir do projeto gráfico, dos temas abordados, dos gêneros e domínios discursivos, dos pactos de leitura, das variedades linguísticas.	interlocução em que o “como” e o “para quê” da produção textual ganham foco significativo. Para o desenvolvimento dessas habilidades, o professor poderá: - propor leituras de forma crítica, reflexiva e que, ainda, permita a fruição do texto; - possibilitar ao aluno perceber o suporte jornal, considerando os níveis de texto, imagem e diagramação; - criar estratégias metodológicas que façam com que aluno entre em contato com jornais, em suas atividades de sala de aula, como momentos de leitura/produção, exposições e análises; - desenvolver atividades de leitura, começando o processo através de levantamento de hipóteses sobre o assunto observado nas chamadas, nas legendas, nos gêneros textuais, nas fotos, nos gráficos e nos textos de opinião, considerando as linguagens e as dimensões formal e sociocomunicativa, lendo o texto para validar ou não as inferências anteriormente realizadas e assumir o papel de questionador ao texto para sua efetiva compreensão.				
		15.5. Reconhecer, em matérias de jornais, marcas linguísticas de dialetos sociais (jargões, clichês, gírias...) e seus efeitos de sentido.		I	A	C	
		15.6. Relacionar as variedades linguísticas de matérias de um jornal à diversidade de destinatários, gêneros e temas abordados.		I	A	C	
		15.7. Identificar a origem e a formação de neologismos usados em matérias jornalísticas.				I/A	
		15.8. Reconhecer efeitos de sentido do uso de neologismos em matérias de jornal.				I/A	
		15.9. Elaborar referências bibliográficas de jornais e matérias de jornais, segundo normas da ABNT.		I	A	C	
	16. Primeira página <ul style="list-style-type: none"> • Estrutura (título, cabeçalho, manchetes, chamada, slides, ilustrações e legendas). • Funções sociocomunicativas. • Composição e função de manchetes, títulos e subtítulos de matérias. • Caracterização e função de lides e chamadas. • Integração entre signos verbais e não verbais (sons, imagens e formas em 	16.0. Ler e produzir textos característicos da primeira página de jornal, produtiva e autonomamente.	Para o desenvolvimento dessas habilidades, o professor poderá: - oportunizar atividades que desenvolvam as potencialidades leitoras e escritoras do aluno, possibilitando-lhe o reconhecimento da estrutura da primeira página do jornal (título, cabeçalho, manchetes, chamadas, lides, ilustrações e legendas) através do acesso constante ao suporte jornalístico e, de forma mais direta, às primeiras páginas.				
		16.1. Inferir efeitos de sentido decorrentes da presença ou ausência de determinada notícia na primeira página de um jornal.		I	A	A/C	
		16.2. Avaliar fotos publicadas na primeira página de um jornal, do ponto de vista informativo, técnico e expressivo.		I	A	C	
		16.3. Inferir a importância atribuída por um jornal às notícias da primeira página a partir de aspectos como extensão dos títulos, tamanho dos caracteres, posição na página, presença ou ausência de imagens.		I	A	A/C	
		16.4. Distinguir textos informativos de textos opinativos a partir da análise de seus títulos (preferência pela ordem canônica e verbos no presente do indicativo x preferência por frases nominais).		I	A	C	

J O R N A L	movimento, fotos, gráficos e legendas).	16.5. Explicar efeitos de sentido de diferenças observadas entre os títulos da primeira página e os títulos das matérias correspondentes nas páginas internas.			I	A	C
		16.6. Explicar a função de lides que aparecem na primeira página de jornais.		I	I	A	C
		16.7. Produzir lides para notícias do dia ou para títulos publicados na primeira página de um jornal.		I	I	A	C
		16.8. Distinguir entre lides e chamadas publicadas na primeira página de um jornal.			I	A	C
		16.9. Produzir chamadas para títulos apresentados na primeira página de um jornal.			I	A	C
		16.10. Produzir títulos para lides e chamadas da primeira página de um jornal.			I	A	C
		16.11. Localizar uma matéria no jornal a partir de indicações da chamada ou do lide da primeira página.		I	I	A	C
		16.12. Identificar os temas gerais de uma edição de jornal a partir da leitura da primeira página.			I	A	C
		16.13. Produzir textos característicos da primeira página de jornal.			I	A	C
	17. Credibilidade do suporte jornal: linha editorial, público-alvo e tratamento ideológico-linguístico da informação. • O mito da imparcialidade jornalística. • Estratégias de objetividade e credibilidade. • Estratégias de	17.0. Ler jornal, considerando o tratamento ideológico-linguístico da informação.	Para o desenvolvimento dessas habilidades, o professor poderá: - criar um trabalho de leitura totalmente voltado para atividades de cunho metacognitivo, isto é, que leve o aluno a tomar consciência de seus próprios conhecimentos e valores e sua capacidade de compreender o texto lido e perceber o que está subjacente a ele. Para isso, escolher estratégias de leitura, objetivando a superação da visão inicial por percepções cada vez mais elaboradas. É preciso considerara experiência anterior do aluno com esse portador de texto para, a partir daí, problematizar a situação a ser lida e analisada,				
		17.1. Relacionar, em um jornal, o tratamento ideológico-linguístico da informação, a linha editorial e o público-alvo.				I	A
		17.2. Reconhecer recursos textuais e gráficos que tornem menos ou mais sensacionalista uma manchete, um título ou uma matéria de jornal apresentada.				I	A
		17.3. Inferir o posicionamento ideológico, a linha editorial e o público-alvo de um jornal a partir da análise de seu projeto gráfico.				I	A

J O R N A L	subjetividade e argumentatividade.	17.4. Inferir o posicionamento ideológico de um jornal a partir do tema e do tratamento do tema nas manchetes, nos títulos ou subtítulos e nas matérias.	com vias a formar um leitor crítico.			I	A
		17.5. Avaliar criticamente o grau de objetividade e credibilidade de um jornal a partir da verificação do uso de estratégias apropriadas à produção desses efeitos de sentido.				I	A
		17.6. Posicionar-se criticamente frente a um jornal, considerando o tratamento ideológico-linguístico da informação.				I	A
L I V R O S L I T E R Á R I O S	18. Perigrafia de livros literários <ul style="list-style-type: none"> • Capa (sobrecapa, primeira, segunda e quarta capas, orelhas, lombada). • Falsa folha de rosto, folha e rosto e ficha catalográfica. • Dedicatória e agradecimentos. • Epígrafe. • Sumário. • Apresentação, prefácio e posfácio. • Ilustrações. 	18.0. Ler livros literários, considerando, produtiva e autonomamente, as informações de seus textos perigráficos.	<p>O desenvolvimento dessas habilidades permitirá ao aluno saber ler, compreender e avaliar os elementos periféricos de uma obra como parte significativa de sua produção; sabendo lidar com os componentes do mercado editorial e das referências bibliográficas, tais como folha de rosto, ficha catalográfica, sumário, capa, quarta capa, orelhas, epígrafes, apresentação, prefácio, dentre outros.</p> <p>Para o desenvolvimento dessas habilidades, o professor poderá:</p> <ul style="list-style-type: none"> - apresentar atividades que propiciem: o reconhecimento das condições de produção, circulação e recepção de textos literários, bem como o da organização do livro (estrutura, formato e projeto gráfico) em que se encontram; o desenvolvimento das habilidades de fazer e sugerir inferências, de relacionar textos e obras (intertextualidade e metalinguagem), de reconhecer pontos de vista diferentes sobre um mesmo tema (polifonia) e posicionar-se diante deles. 				
		18.1. Reconhecer as funções comunicativas da capa de um livro literário: identificar a obra e o destinatário previsto, estabelecer pactos de leitura, motivar a leitura da obra.		A	A	A	C
		18.2. Usar, produtiva e autonomamente, dados da folha de rosto ou da ficha catalográfica de livros para referenciar obras consultadas, fazer empréstimos em bibliotecas, adquirir livros, catalogar livros pessoais ou de uso coletivo.		I	A	A	C
		18.3. Reconhecer a dedicatória e os agradecimentos presentes em livros literários como práticas discursivas.		I	A	A	C
		18.4. Inter-relacionar a epígrafe e o texto básico de um livro literário.		I	I	I/A	A/C
		18.5. Usar o sumário, produtiva e autonomamente, para localizar partes dentro de um livro literário: poemas, contos, capítulos.		I	A	A	C
		18.6. Ler e usar, produtiva e autonomamente, orelhas, apresentações, prefácios e posfácios na compreensão do texto básico de um livro literário.		I	A	A	C
		18.7. Reconhecer a ilustração de livros literários como um		I	A	A	C

	texto em diálogo com o texto verbal.				
	18.8. Avaliar a adequação das ilustrações ao leitor, ao pacto de leitura previsto, ao texto verbal e ao projeto gráfico de um livro literário.		I	A	A C
	18.9. Elaborar, produtiva e autonomamente, textos perigráficos para livros literários.		I	A	A C

Eixo temático II: Linguagem e língua

TÓPICOS E SUBTÓPICOS DE CONTEÚDO	HABILIDADES	ORIENTAÇÕES PEDAGÓGICAS	CICLOS			
			INTERMEDIÁRIO		CONSOLIDADO	
			6°	7°	8°	9°
19. A linguagem verbal: modalidades, variedades, registros • Modalidades linguísticas: - o contínuo oral-escrito; - condições de produção, usos, funções sociais e estratégias de textualização da fala e da escrita; - convenções da língua escrita: grafia de palavras (ortografia, acentuação gráfica, notações gráficas); parágrafo gráfico; pontuação; - diferenças entre o sistema fonológico e o sistema ortográfico. • Variação linguística e estilística: • fatores históricos (o passado e o presente), geográficos (o contínuo	19.0. Compreender a língua como fenômeno histórico, cultural, social, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso.	Os conceitos de texto, gramática, erro linguístico com que se opera hoje na disciplina, por exemplo, sofreram significativas modificações nas últimas décadas, e essas mudanças devem ser focalizadas e discutidas, criticamente, em sala de aula com o aluno na medida de sua capacidade de compreensão e abstração. O ensino de conhecimentos de linguagem e língua implica abandonar a ideia de que é preciso ensinar tudo de uma só vez, para que o aluno possa avançar. Implica também compreender que explicar bem a matéria em uma aula expositiva e, em seguida, fazer exercícios de aplicação não garante que o aluno desenvolva necessariamente as competências desejadas. A concepção de língua como atividade interativa implica repensar sua dimensão formal, gramatical, que já foi vista com exclusividade no ensino tradicional. Não se pretende negar à língua o seu caráter de sistema de signos, mas entende-se esse sistema como uma estruturação plástica, maleável, construída historicamente pela atividade coletiva dos falantes, na interlocução e para a interlocução. Um aspecto que deverá fundamentar e orientar a seleção de conteúdos é a consideração de que a constituição de conceitos acontece de num movimento espiralado e progressivo, por meio do qual se pretende uma aproximação crescente de conceitos mais complexos, refinados e abstratos. Primeiramente, os alunos usam a língua; depois, refletem sobre o uso, intuem				
	19.1. Reconhecer semelhanças e diferenças entre a fala e a escrita quanto a condições de produção, usos, funções sociais e estratégias de textualização.		I	A	A	C
	19.2. Reconhecer funções da fala e da escrita em diferentes suportes e gêneros.		I	A	A	C
	19.3. Usar as convenções da língua escrita produtiva e autonomamente, entendendo as diferenças entre o sistema fonológico e o sistema ortográfico.		I	A	A	C
	19.4. Identificar fatores relacionados às variedades linguísticas e estilísticas de textos apresentados.		I	A	A	C
	19.5. Avaliar o uso de variedades linguísticas e estilísticas em um texto,		I	A	A	C

<p>rural—urbano), sociológicos (gênero, geração, classe social) e técnicos (diferentes domínios da ciência e da tecnologia);</p> <ul style="list-style-type: none"> • manifestações fonéticas, lexicais, morfológicas e sintáticas; • o contínuo da monitoração estilística: registros menos ou mais monitorados. • Prestígio e preconceito linguístico. 	considerando a situação comunicativa e o gênero textual.	<p>regularidades, levantam hipóteses explicativas; em seguida, fazem generalizações, nomeiam fenômenos e fatos da língua; e passam a usar a língua de forma mais consciente.</p> <p>Dentre as práticas pedagógicas de leitura, de análise da oralidade em textos orais e escritos (vídeos, filmes, livros e revistas) que oportunizam ao aluno o desenvolvimento dessas habilidades, o professor poderá:</p> <ul style="list-style-type: none"> - estimular, a partir de recursos linguísticos de um texto, um debate sobre os diferentes usos da língua, sobre as gírias, os contextos e situações próprios para cada variante, etc.; - aumentar o domínio de recursos linguísticos por parte do aluno, expondo-o consistentemente, a formas linguísticas que ele não conhece, mas deve conhecer para ser um usuário competente da língua escrita. 				
	19.6. Adequar a variedade linguística e/ou estilística de um texto à situação comunicativa e ao gênero do texto.		I	A	A	C
	19.7. Mostrar uma atitude crítica e não preconceituosa em relação ao uso de variedades linguísticas e estilísticas.		I	A	A	C
	19.8. Reconhecer a manifestação de preconceitos linguísticos como estratégia de discriminação e dominação.		I	A	A	C
<p>20. Neologia de palavras</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neologia semântica: a criação de novos sentidos para palavras, expressões e frases, e seus efeitos de sentido. • Neologia lexical: os processos mais produtivos no português brasileiro atual e seus efeitos de sentido. • Neologia por empréstimo: os estrangeirismos e seus efeitos de sentido. • Derivação: diferenças entre o português padrão (PP) e não padrão (PNP). 	<p>20.0. Reconhecer a neologia semântica, a lexical e o empréstimo como processos de criação linguística.</p>	<p>Para o desenvolvimento dessas habilidades, o professor poderá:</p> <ul style="list-style-type: none"> - trabalhar textos em que apareçam neologismos e, através de estímulos e reflexão, possibilitar ao aluno compreender os possíveis sentidos das palavras, a partir dos seus usos. 				
	20.1. Identificar a origem de neologismos em circulação no português brasileiro.		I	A	C	C
	20.2. Identificar o processo de formação de neologismos em circulação no português brasileiro.		I	A	C	C
	20.3. Interpretar neologismos em diferentes situações de interlocução.		I	A	C	C
<p>21. Uso de pronomes pessoais no português padrão (PP) e não padrão (PNP)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistemas pronominais do PP e do PNP: diferenças quanto: -ao preenchimento da posição de sujeito; -à extensão do emprego de pronomes pessoais tônicos como objeto; -ao desaparecimento de clíticos junto ao verbo; -ao emprego de pronomes reflexivos; -ao emprego de dêiticos e anafóricos. 	<p>21.0. Reconhecer e usar o pronome pessoal, produtiva e autonomamente.</p>	<p>O professor poderá:</p> <ul style="list-style-type: none"> - trabalhar textos de diversos gêneros discursivos em que o pronome pessoal seja amplamente utilizado e analisar sua atuação (função sintática, semântica, discursiva e pragmática) para a produção de sentido; - trabalhar textos com problemas de coesão e coerência textuais, principalmente no uso dos pronomes pessoais, e corrigi-los através de uma análise em que 				
	21.1. Reconhecer diferenças de uso do pronome pessoal entre o português padrão (PP) e o português não padrão (PNP).		I	I	A	C
	21.2. Avaliar a adequação do uso padrão ou não padrão do pronome pessoal em um texto ou sequência textual, considerando a situação comunicativa e o gênero do texto.		I	I	I/A	A/C
	21.3. Corrigir um texto ou sequência textual, considerando a necessidade de uso da norma padrão de emprego do pronome pessoal.		I	I	I/A	A/C

	21.4. Usar a norma padrão do pronome pessoal em situações comunicativas e gêneros textuais que a exijam.	argumento coerentes possam justificar as correções feitas.	I	I	I/A	A/C
22. Flexão verbal no português padrão (PP) e não padrão (PNP) • Sistemas de flexão verbal no PP e no PNP: - manutenção / redução do paradigma das pessoas verbais; - [- ou +] emprego de formas verbais compostas no futuro e no pretérito mais-que-perfeito; - [- ou +] uso do pretérito imperfeito pelo futuro do pretérito (condicional); - [- ou +] predominância do modo indicativo. • Concordância verbal no PP e no PNP: - concordância verbal e coesão; - casos gerais de concordância verbal.	22.0. Reconhecer e usar mecanismos de flexão verbal, produtiva e autonomamente.	Muitas são as estratégias para o desenvolvimento dessas habilidades. E a compreensão de seu emprego dentro de texto é essencial para que o aluno tenha a exata dimensão de seu emprego e sentido. Dentre elas, sugerimos: - criar e pôr os verbos, a partir do conhecimento linguístico que o aluno possui, orientando-o a experimentar o que denominamos atividade epilinguística, ou seja, reescrever frases acrescentando, alterando, invertendo e desdobrando palavras, de modo a perceber quais cabem melhor no texto a ser produzido, tendo em vista os contextos de uso apresentados. Não se trata de ensinar as classes gramaticais de modo isolado, mas de uso efetivo das palavras nas frases, em busca do alcance da coerência e da produção de sentido.				
	22.1. Reconhecer diferenças de flexão verbal entre o português padrão (PP) e o português não padrão (PNP).		I	A	A	A/C
	22.2. Avaliar adequação da flexão verbal padrão ou não padrão em um texto ou sequência textual, considerando a situação comunicativa e o gênero do texto.		I	A	A	A/C
	22.3. Corrigir um texto ou sequência textual, considerando a necessidade de uso da norma padrão de flexão verbal.		I	A	A	A/C
	22.4. Usar a norma padrão de flexão verbal em situações comunicativas e gêneros textuais que a exijam.		I	A	A	A/C
23. Flexão nominal no português padrão (PP) e não padrão (PNP) • Sistemas de flexão verbal no PP e no PNP: diferenças de: - gênero e número do substantivo; - gênero e número do adjetivo, quantificadores e determinantes variáveis do substantivo. • Concordância nominal no PP e no PNP: - concordância nominal e coesão; - casos gerais de concordância nominal.	23.0. Reconhecer e usar mecanismos de flexão nominal, produtiva e autonomamente.	Para o desenvolvimento dessas habilidades, o professor poderá: - trabalhar com gêneros textuais que exigem tanto o português padrão quanto o não padrão, levando em conta os contextos de produção, circulação e recepção para a aplicação da correta flexão nominal das palavras estudadas.				
	23.1. Reconhecer diferenças de flexão nominal entre o português padrão (PP) e o português não padrão (PNP).		I	A	A	C
	23.2. Avaliar adequação da flexão nominal padrão ou não padrão em um texto ou sequência textual, considerando a situação comunicativa e o gênero do texto.		I	A	A	C
	23.3. Corrigir um texto ou sequência textual, considerando a necessidade de uso da norma padrão de flexão nominal.		I/A	A	A	C
	23.4. Usar a norma padrão de flexão nominal em situações comunicativas e gêneros textuais que a exijam.		I/A	A	A	C

<p>24. A frase na norma padrão</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frase: estruturação, delimitação e articulação • Frase oracional e frase não oracional • Marcas do relacionamento das palavras na frase: <ul style="list-style-type: none"> - sinais de pontuação; - ordem de colocação; - concordância; - articuladores (preposições e conjunções); - natureza dos sintagmas; - operadores argumentativos; - entoação/pontuação. • A frase e seus sintagmas: <ul style="list-style-type: none"> - sintagma nominal, sintagma adjetivo, sintagma adverbial; - ordem canônica e não canônica dos sintagmas na frase e seus efeitos de sentido. 	<p>24.0. Reconhecer e usar, produtiva e autonomamente, a frase padrão em contextos que a exijam.</p>	<p>O professor poderá:</p> <ul style="list-style-type: none"> - elaborar e desenvolver sequências didáticas, permitindo ao aluno o contato com gêneros variados para identificar as relações lógico-discursivas (isto é, relações que possibilitam organizar o discurso, o texto, as ideias conforme a intenção do autor). <p>(consultar obras de SCHNEUWL, B e DOLZ, J deste documento)</p>				
	<p>24.1. Reconhecer, em um texto ou sequência textual, os diferentes tipos de frases: não oracional, oracional simples (período simples), oracional complexa (período composto).</p>		A	A	A/C	C
	<p>24.2. Reconhecer marcas do relacionamento entre as palavras de uma frase.</p>		A	A	A/C	C
	<p>24.3. Manipular marcas do relacionamento entre as palavras de uma frase, de forma a produzir diferentes efeitos de sentido.</p>		I/A	A	A	C
	<p>24.4. Relacionar mudanças de sentido, focalização e intencionalidade a mudanças formais operadas em uma frase: alterações de sinais de pontuação, ordem de colocação, concordância, transformação de sintagmas, substituição ou eliminação de articuladores e operadores argumentativos.</p>		I/A	A	A	C
	<p>24.5. Reconhecer sintagmas substantivos, adjetivos e adverbiais em uma frase.</p>		I	A	A	C
	<p>24.6. Identificar o núcleo ou os núcleos de sintagmas nominais, adjetivos e adverbiais apresentados em frases ou sequências textuais.</p>		I	A	A	C
	<p>24.7. Reconhecer, os processos sintáticos de organização e hierarquização dos sintagmas (coordenação e/ou subordinação), em frases apresentadas.</p>		I	A	A	C
	<p>24.8. Interpretar, em frases apresentadas, o valor semântico e/ou argumentativo de sintagmas nominais, adjetivos e adverbiais.</p>				I/A	A/C
	<p>24.9. Interpretar, em frases apresentadas, o valor semântico e/ou argumentativo de sintagmas adverbiais que funcionam como modalizadores do discurso.</p>				I/A	A/C
	<p>24.10. Interpretar, em frases apresentadas, o valor semântico de constituintes de sintagmas nominais, adjetivos e adverbiais.</p>				I/A	A/C
	<p>24.11. Reconhecer a necessidade de se preposicionar ou não, em uma frase, um determinado sintagma.</p>				I/A	A/C
	<p>24.12. Reconhecer diferenças sintáticas de estruturação de frases entre o português padrão e o português não padrão.</p>		A	A	C	C
<p>24.13. Avaliar a adequação de uma estrutura frasal padrão ou não padrão a um texto ou sequência textual, considerando a situação comunicativa e o gênero do texto.</p>	I	A	A/C	C		

	24.14. Produzir frases com estrutura adequada à situação comunicativa e ao gênero textual.		C	C	C	C
25. A frase na norma padrão: período simples • Os sintagmas nominal, adjetivo e adverbial na estrutura oracional. • O verbo e seus argumentos. • Pontuação: segmentação e articulação de sintagmas.	25.0. Reconhecer e usar, produtiva e autonomamente, o período simples padrão em contextos que o exijam.	Para o desenvolvimento dessas habilidades, o professor poderá: - a partir de alguns períodos simples, evidenciar as relações entre os sintagmas que o compõe, a pontuação que é utilizada, o verbo e suas flexões, explorando a percepção do aluno frente ao apresentado.				
	25.1. Reconhecer sintagmas que funcionem como constituintes imediatos de um período simples.		I/A	A/C	A/C	A/C
	25.2. Reconhecer, em um período simples ou oração, sintagmas que funcionem como constituintes de outros sintagmas.		I/A	A/C	A/C	A/C
	25.3. Distinguir os argumentos semânticos de verbos (sujeito, objeto direto, objeto indireto, agente da passiva, adjunto adverbial) em frases apresentadas.			I/A	A	A/C
	25.4. Explicar as relações entre o significado de um verbo e a ausência, presença e forma de apresentação de seus argumentos semânticos.			I/A	A	A/C
	25.5. Relacionar vozes verbais, formas de apresentação dos argumentos semânticos de um verbo e efeitos de sentido.			I/A	A	A/C
	25.6. Distinguir os usos padrão e não padrão de vozes verbais e seus efeitos de sentido, em uma frase ou sequência textual apresentada.			I/A	A	A/C
	25.7. Distinguir os usos padrão e não padrão de verbos denominados impessoais, em uma frase ou sequência textual apresentada.			I/A	A	A/C
	25.8. Distinguir efeitos de sentido de adjuntos e predicativos, em frase ou sequência textual apresentados.				I/A	A/C
	25.9. Distinguir efeitos de sentido de complementos e adjuntos em uma frase ou sequência textual apresentada.				I/A	A/C
	25.10. Reconhecer valores semânticos e argumentativos do aposto, em uma frase ou sequência textual apresentada.				I/A	A/C
	25.11. Reconhecer o efeito de sentido de sintagmas adverbiais modalizadores, em uma frase ou sequência textual apresentada.			I/A	A	A/C
	25.12. Avaliar a adequação de uso de um período simples em um texto ou sequência textual, considerando a progressão textual, a situação comunicativa e o gênero do texto.				I/A	A/C
25.13. Avaliar a correção de um período simples usado em um texto ou sequência textual,			I/A	A/C		

	considerando a norma padrão.						
	25.14. Corrigir problemas de estruturação de períodos simples, considerando a norma padrão.			I/A	A	A/C	
	25.15. Produzir períodos simples estruturalmente adequados à situação comunicativa, à sequência e ao gênero textual.			I/A	A	A	A/C
26. A frase na norma padrão: o período composto • Conexão sintática (coordenação e/ou subordinação), semântica (relações lógicas) e discursiva (instruções de progressão temática). • O período composto e suas orações. • Orações coordenadas: - tipologia; - relações lógicas e discursivas; - pontuação. • Orações subordinadas: - tipologia; - relações temporais, lógicas e discursivas; - pontuação.	26.0. Reconhecer e usar, produtiva e autonomamente, o período composto padrão em contextos que o exijam.	Para o desenvolvimento dessas habilidades, o professor poderá: - evidenciar, a partir de trechos de texto, as relações entre os sintagmas que o compõem, entre as orações que estão em sua estrutura, a pontuação que é utilizada, o verbo e suas flexões; - explorar a percepção dos alunos para os elementos que ligam, retomam, mostram as ideias da organização do conteúdo, por exemplo, relação de ordem temporal, entre outros. É preciso mostrar aos alunos que o texto se constrói a partir de múltiplas relações de sentido, que se estabelecem, entre os enunciados que compõem o texto. Os textos argumentativos, os informativos (como notícias), os literários são excelentes para trabalhar o desenvolvimento dessa capacidade. - distinguir frases oracionais e frases não oracionais em textos de gêneros discursivos variados, identificando efeitos de sentido causados pela opção de usos ora de orações, ora de frases não oracionais. - proporcionar situações em que os alunos possam analisar					
	26.1. Reconhecer e usar a oração não subordinada como unidade fundamental da frase oracional padrão simples ou complexa.		I	I	A/C	C	
	26.2. Reconhecer o papel sintático, semântico e discursivo de articuladores de orações em um período composto.		I	I	I/A	A	
	26.3. Reconhecer relações de adição, oposição adversativa, alternância, explicação e conclusão entre orações coordenadas de um período composto.		I	I	I/A	A/C	
	26.4. Identificar efeitos de sentido do uso de orações coordenadas aditivas, adversativas, alternativas, explicativas e conclusivas em um período composto.		I/A	I/A	I/A	A	
	26.5. Reconhecer relações de causa, consequência, concessão, condição, finalidade, tempo, comparação, proporção, conformidade, modo e lugar entre orações subordinadas e principais de um período composto.		I	I	I/A	A	
	26.6. Identificar efeitos de sentido do uso de orações causais, consecutivas, concessivas, condicionais, finais, temporais, comparativas, proporcionais, conformativas, modais e locativas em um período composto.			I	I/A	A	
	26.7. Reconhecer relações de restrição e explicação entre orações adjetivas e principais de um período composto.				I/A	A	
	26.8. Identificar efeitos de sentido do uso de orações adjetivas restritivas e explicativas em um período composto.				I/A	A	
	26.9. Reconhecer, em um período composto, a função modalizadora, focalizadora ou enunciativa de uma oração principal em relação a uma subordinada substantiva.				I/A	A	
26.10. Identificar efeitos de sentido do uso de orações principais acompanhadas de substantivas em um período composto.			I/A	A			

	26.11. Estabelecer, entre orações de um período composto, relações sintáticas, semânticas e discursivas adequadas ao efeito de sentido pretendido.	períodos de textos diversos, observando o efeito de sentido produzido por construções sintáticas, conjunções e operadores argumentativos. - sugerir atividades em que os alunos possam parafrasear períodos utilizando outras construções sintáticas. Vale lembrar que o texto deve ser visto como processo e produto da interlocução e o processo de ensino não deve ficar à mercê da gramática. - o trabalho com gêneros textuais não deve ser planejado em função de conteúdos gramaticais, mas com o intuito de desenvolver a análise crítica textual dos alunos, refletindo sobre as diferentes vozes que compõem o texto, os discursos, a quem eles são direcionados e com quais objetivos.			I/A	A
	26.12. Manter ou alterar o sentido e/ou o efeito argumentativo de um período composto, incluindo, substituindo, omitindo ou deslocando articuladores, orações e sinais de pontuação.				I/A	A
	26.13. Reestruturar informações simples ou complexas em períodos compostos, estabelecendo relações sintáticas, semânticas e discursivas adequadas aos efeitos de sentido pretendidos.				I/A	A
	26.14. Pontuar, produtiva e autonomamente, orações de um período composto.				I/A	A
	26.15. Corrigir impropriedades de estruturação sintática, semântica e discursiva em um período composto.					I/A
	26.16. Reconhecer diferenças sintáticas de estruturação de frases entre o português padrão e o português não padrão.				I/A	A
	26.17. Avaliar a adequação de uma estrutura frasal padrão ou não padrão a um texto ou sequência textual, considerando a situação comunicativa e o gênero do texto.				I/A	C
	26.18. Produzir períodos compostos estruturalmente adequados à situação comunicativa, à sequência e ao gênero textual.				A	C

Eixo Temático III: A Literatura e outras Manifestações Culturais

Tema: Mitos e símbolos literários na cultura contemporânea

TÓPICOS E SUBTÓPICOS DE CONTEÚDO	HABILIDADES	ORIENTAÇÕES PEDAGÓGICAS	CICLOS			
			INTERMEDIÁRIO		CONSOLIDADO	
			6°	7°	8°	9°
27. De feitiçeras e fadas • Representações de feitiçeras e fadas: na tradição pagã; - na tradição cristã; - na cultura popular; - na literatura infantil;	27.0. Reconhecer representações do feminino associadas às figuras da feitiçera e da fada.	Para o desenvolvimento dessas habilidades, o professor poderá: -propor estudos contrastivos (descrição de personagens, motivação para a ação, etc.), leitura e análise dessas				
	27.1. Reconhecer características e valores da feitiçera em personagens femininas de diferentes gêneros literários e de outras produções culturais.		I/A/C			

<ul style="list-style-type: none"> - no feminismo; - na cultura contemporânea (publicidade, mídia, telenovela, cinema, história em quadrinhos...). • A ambivalência das feiticeiras e fadas contemporâneas: medo e sedução, divertimento e poder. 	<p>27.2. Avaliar criticamente a recriação das figuras da feiticeira e da fada em textos literários e em outras manifestações culturais contemporâneas.</p>	<p>personagens em produções tradicionais (conto, romance, etc.) e contemporâneas (novelas, releituras, etc.);</p> <ul style="list-style-type: none"> - contar, recontar e dramatizar textos clássicos e modernos que retomem associações referentes às figuras da feiticeira e da fada; entre outros. 	I/A/C			
<p>27.3. Reconhecer a função da feiticeira e da fada na criação, no desenvolvimento e no desfecho de conflitos de uma narrativa.</p>	I/A/C					
<p>27.4. Recontar ou criar contos ou textos dramáticos, atualizando a figura da feiticeira e/ou fada.</p>	I/A/C					
<p>28. O herói</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mito, identidade e cultura. • O herói épico e o herói trágico na tradição grega. • O herói da Cavalaria Andante na Idade Média. • O percurso do herói: o chamado da aventura; o caminho de provas, tentações e ajudas sobrenaturais; a transformação; o retorno. • O anti-herói. • O vilão. • A releitura do herói, do anti-herói e do vilão na cultura contemporânea: publicidade, cinema, telenovela, gibis, mangás e videogames. 	<p>28.0. Reconhecer a figura do herói como matriz de construção de culturas e subjetividades.</p>	<p>Para o desenvolvimento dessas habilidades, o professor poderá:</p> <ul style="list-style-type: none"> - propor estudos contrastivos (descrição de personagens, motivação para a ação, etc.), leitura e análise dessas personagens em produções tradicionais (conto, romance, etc.) e contemporâneas (novelas, releituras, etc.); - contar, recontar e dramatizar textos clássicos e modernos que retomem associações referentes às figuras do herói, do anti-herói e do vilão; entre outros. 				
	<p>28.1. Reconhecer características e valores dos heróis épico e trágico em personagens de diferentes gêneros literários e de outras produções culturais.</p>		I/A/C			
	<p>28.2. Reconhecer características e valores do herói da Cavalaria medieval em personagens de diferentes gêneros literários e de outras produções culturais.</p>		I/A/C			
	<p>28.3. Reconhecer as etapas do percurso do herói e seus significados em textos literários e em outras manifestações culturais.</p>		I/A/C			
	<p>28.4. Reconhecer características e valores do anti-herói em personagens de diferentes gêneros literários e de outras produções culturais.</p>		I/A/C			
	<p>28.5. Reconhecer características e valores do vilão em personagens de diferentes gêneros literários e de outras produções culturais.</p>		I/A/C			
	<p>28.6. Avaliar criticamente a recriação dos mitos do herói, do anti-herói e do vilão, em textos literários e em outras manifestações culturais contemporâneas.</p>		I/A/C			
	<p>28.7. Reconhecer a função de heróis, anti-heróis e vilões na criação, no desenvolvimento e no desfecho de conflitos de uma narrativa.</p>		I/A/C			
	<p>28.8. Relacionar o ponto de vista de enunciação do discurso com a configuração de personagens como heróis, anti-heróis e vilões.</p>		I/A/C			
	<p>28.9. Retomar o mito do herói na produção coletiva de um texto poético, narrativo, dramático (para encenação teatral) e/ou de um</p>		I/A/C			

	roteiro (para filme de curta metragem).				
29. A magia do espelho <ul style="list-style-type: none"> • O espelho na cultura popular. • O espelho na literatura e na MPB. • O mito de Eco e Narciso: o olhar da sedução. • Narcisismo ou negação da alteridade: o eu, o outro e o mundo como imagens especulares; relações afetivas narcisistas; a celebração da aparência física e o culto da imagem (padrões e ícones de beleza, psicopatologias). • Espelhos, Ecos e Narcisos na cultura contemporânea: publicidade, mídia, cinema, videogames, artes plásticas... 	29.0. Reconhecer o espelho como matriz de construção de culturas e subjetividades.	<p>Para o desenvolvimento dessas habilidades, o professor poderá:</p> <ul style="list-style-type: none"> -propor estudos contrastivos (descrição de personagens, motivação para a ação, etc.), leitura e análise de produções tradicionais (conto, romance, etc.) e contemporâneas (novelas, releituras, etc.) em que esses elementos estejam presentes; - contar, recontar e dramatizar textos clássicos e modernos que retomem associações referentes ao mito de Eco e Narciso e as representações do “espelho”; entre outros. 			
	29.1. Reconhecer características e valores associados ao espelho em elementos e personagens de diferentes textos literários e de outras produções culturais.		I/A/C		
	29.2. Reconhecer a simbologia dos signos espelho, Eco e Narciso no mito Eco e Narciso e em outros textos e manifestações culturais.		I/A/C		
	29.3. Inferir o conceito de narcisismo a partir do mito de Eco e Narciso e de sua retomada por outros textos e manifestações culturais.		I/A/C		
	29.4. Avaliar criticamente a retomada do símbolo do espelho e do mito de Eco e Narciso em outros textos e manifestações culturais.		I/A/C		
	29.5. Relacionar narcisismo, culto da imagem e celebração da aparência física.		I/A/C		
	29.6. Relacionar narcisismo e psicopatologias de presença marcante na sociedade contemporânea, tais como bulimia, anorexia e toxicomanias diversas.		I/A/C		
	29.7. Reconhecer, em diferentes gêneros, características de narrativas míticas: cosmogonia (narração da criação do mundo ou de partes dele — um ser, um fenômeno natural, uma civilização...), antagonismos imotivados ou sem razões lógicas, situações e transformações mágicas com interferência de personagens ou forças auxiliares sobrenaturais.		I/A/C		
	29.8. Retomar o símbolo do espelho e/ou do mito de Eco e Narciso na produção coletiva de um texto poético, narrativo, dramático (para encenação teatral) ou de um roteiro (para filme de curta metragem).		I/A/C		

30. Mitos e ritos de iniciação ou passagem <ul style="list-style-type: none"> • Mito, identidade e cultura. • O mito como rito de iniciação ou passagem (etapas): separação da família (mãe); segregação e individuação; reintegração social ou agregação. • O mito da luta dos titãs contra os deuses Cronos e Zeus. • O mito de Eros e Psiquê. • Mitos/ritos de iniciação em outras sociedades: indígenas, judaica, japonesa, etc. • Mitos/ritos de iniciação na literatura. • Mitos/ritos de iniciação na cultura contemporânea: canção popular, publicidade, cinema, telenovela, história em quadrinhos... • Mitos/ritos de iniciação x violência, gravidez precoce, alcoolismo e drogas entre jovens. 	30.0. Reconhecer mitos e ritos de iniciação como matrizes de construção de culturas e subjetividades.	<p>Para o desenvolvimento dessas habilidades, o professor poderá:</p> <ul style="list-style-type: none"> -propor estudos contrastivos (descrição de personagens, motivação para a ação, etc.), leitura e análise de produções tradicionais (conto, romance, etc.) e contemporâneas (novelas, releituras, etc.) em que esses elementos estejam presentes; - contar, recontar e dramatizar textos clássicos e modernos que retomem associações referentes aos mitos e ritos de passagem e iniciação e suas representações; entre outros. 				
	30.1. Reconhecer os mitos de Eros e Psiquê e dos titãs contra os deuses como representações de ritos de iniciação ou passagem.		I/A/C			
	30.2. Reconhecer características e valores de mitos/ritos de iniciação em diferentes gêneros literários e em outras produções culturais.		I/A/C			
	30.3. Avaliar criticamente a recriação de um mito ou rito de iniciação em textos literários e em outras manifestações culturais contemporâneas.		I/A/C			
	30.4. Relacionar violência, gravidez precoce, alcoolismo e drogas entre jovens ao silenciamento ou banalização de mitos/ritos de iniciação na cultura contemporânea.		I/A/C			
	30.5. Retomar um mito ou rito de iniciação na produção coletiva de um texto poético, narrativo, dramático (para encenação teatral) ou de um roteiro (para filme ficcional ou documentário de curta metragem).		I/A/C			

MATEMÁTICA

6- CBC de Matemática

Eixo – Espaço e Forma

Competência – Utilizar o conhecimento geométrico para realizar a leitura e a representação da realidade e agir sobre ela.

Tema – Relações Geométricas entre Figuras Planas

TÓPICOS	HABILIDADES	CONTEÚDOS	ORIENTAÇÕES PEDAGÓGICAS	CICLOS				
				INTERMEDIÁRIO		DA CONSOLIDAÇÃO		
				6°	7°	8°	9°	
1. Figuras espaciais	1.1. Diferenciar figuras planas (bidimensionais) e figuras não planas (tridimensionais).	Sólidos geométricos Poliedros	<p>Inicialmente, com uma abordagem ainda informal e com atividades de experimentação, o professor pode propor aos alunos atividades para investigar as formas geométricas tridimensionais, as semelhanças e diferenças entre elas e as relações entre seus elementos. Posteriormente o professor deve propor atividades com a manipulação de embalagens variadas, montagem e desmontagem de caixas, construção de sólidos a partir de suas planificações contando seus vértices, faces e arestas que desenvolvem a visualização espacial do aluno. Nesse caso a utilização de canudinhos ou palitos de churrasco para a construção dos esqueletos dos sólidos também é um bom recurso para que os alunos construam essas habilidades.</p> <p>O fato de muitas vezes o aluno não dominar habilidades relativas à identificação de elementos de um poliedro, à classificação de figuras tridimensionais e ao reconhecimento de sólidos geométricos a partir de sua planificação mostra a necessidade de fazer um trabalho sistemático com a manipulação de materiais concretos, a utilização de softwares adequados e o desenho de figuras geométricas em várias perspectivas até que o aluno consiga sistematizar todo o conhecimento.</p> <p>É bom ressaltar que o trabalho com os sólidos geométricos nesse nível de ensino não deve se restringir apenas à montagem e desmontagem de embalagens e à nomeação de vértices, arestas e faces. Sólidos formados pela composição</p>		A	A	C	
	1.2. Identificar figuras espaciais: poliedros e não poliedros.				I	A	A	C
	1.3. Classificar poliedros e corpos redondos;	Corpos redondos			I	A	A	C
	1.4. Identificar elementos de um poliedro: vértices, arestas e faces.	Elementos de um poliedro (faces, arestas e faces)			I	A	A	C

			<p>dos sólidos usuais, sólidos perfurados ou sem quinas podem também ser construídos e explorados pelos alunos. Além disso, o trabalho com vistas de objetos deve ser intensificado com o objetivo de desenvolver a habilidade de visualização espacial.</p> <p>Desde os primeiros anos do Ensino Fundamental devem ser exploradas atividades que possibilitem ao aluno “estabelecer relações entre figuras espaciais e suas representações planas, envolvendo a observação das figuras sob diferentes pontos de vista, construindo e interpretando suas representações”. (BRASIL, 1998, p.65). Segundo alguns autores, a habilidade de visualizar figuras espaciais deve ser considerada uma habilidade tão importante como as habilidades numérica e algébrica.</p>				
2. Planificação de figuras tridimensionais	2.1. Reconhecer a planificação de figuras tridimensionais.	Planificação Sólidos geométricos	<p>O estudo das planificações de blocos retangulares deve ser feito, de preferência, em paralelo ou simultaneamente com o tópico figuras planas. O professor, usando sua experiência, poderá intercalar uma ou mais planificações na exploração dos conceitos de ponto, segmento, quadrado, retângulo, ângulo reto, e outros.</p> <p>Especificamente, para as planificações, uma estratégia que costuma dar bons resultados é desafiar cada aluno para, tendo em mãos uma embalagem de papelão – de creme dental ou sabonete, por exemplo - tente desenhar, sem desmontar, a planificação correspondente.</p> <p>A comparação dos desenhos com a caixa desmontada dará margem a uma rica discussão dos erros e acertos nas tentativas feitas.</p> <p>Utilizando cópias de moldes frequentemente encontrados nos livros textos o professor pode, em sequência, propor aos alunos que façam as montagens correspondentes.</p> <p>Após essas atividades de manipulação, e usando uma das planificações o professor pode dirigir uma discussão coletiva com perguntas tais como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Que formas têm as faces dos blocos retangulares? • Que relação existe entre as faces opostas? • Quantas arestas tem um bloco retangular? • As arestas são todas do mesmo tamanho? <p>Outro aspecto importante a ser explorado é o da existência de mais de uma solução para o problema de planificar um bloco retangular, que pode ser desenvolvido em uma atividade desafiadora em que os alunos com 6 retângulos e usando fita adesiva construam blocos retangulares, organizando-os de maneiras diversas.</p> <p>Atividade similar pode ser desenvolvida com 6 quadrados de cartolina com os alunos sendo desafiados a organizá-los de tal forma que, usando fita adesiva, seja possível montar um cubo.</p> <p>Encerrando o estudo o professor pode aproveitar as montagens feitas com as planificações para explorar um pouco mais as propriedades dos blocos retangulares e sistematizá-las num resumo.</p>	I	A	A	C
	2.2. Construir figuras tridimensionais a partir de suas planificações.			I	A	A	C
	2.3. Ampliar o estudo dos sólidos geométricos e de suas planificações.			I	A	A	C

3. Figuras Planas	3.1. Identificar segmento, ponto médio de um segmento, triângulo e seus elementos, polígonos e seus elementos, circunferência, disco, raio, diâmetro, corda, retas tangentes e secantes.	Ponto, reta, plano, polígonos, circunferência e disco.	É importante desenvolver com os alunos as habilidades relativas ao processo de utilização do conhecimento geométrico para ler, representar a realidade e agir sobre ela, exercitando a análise de conceitos intuitivos de ponto, reta, plano, curva e as definições decorrentes de segmento, ponto médio de um segmento, polígonos, circunferência e disco. Para isso sugerimos utilizar material concreto simultaneamente, com as planificações de blocos retangulares o que permitirá ao aluno fazer a transição entre os objetos tridimensionais, muito familiares para representações mais abstratas das figuras planas. Como atividade lúdica, uma boa proposta é organizar um campeonato de torrinhos ou outros jogos. Dessa forma, as ideias intuitivas de ponto, reta, plano, segmento, curva, ângulo, polígonos se tornarão mais claras e distintas e assim as habilidades de visualização serão aprimoradas e desenvolvidas. Utilizando como suporte as capacitações oferecidas pela SEE/MG sugerimos desenvolver em sala as atividades propostas nas oficinas geométricas realizadas e disponíveis no site do CRV como "Oficina das diferentes Vistas" e a "Oficina do Geoplano" realizadas em 2011 e 2012 respectivamente para todos os professores da rede. O uso do material concreto é importante nessa fase, como, por exemplo: cartões com formas poligonais diferentes para serem agrupados segundo alguma propriedade (mesmo número de lados, lados paralelos, lados perpendiculares, etc.). A observação das marcas deixadas pelas dobraduras feitas em folhas de papel também auxilia na compreensão dos conceitos estudados. Por exemplo: ao se dobrar novamente uma folha de papel de tal forma que a duas partes da marca de uma primeira dobradura coincidam o aluno poderá perceber que as duas marcas (retas) são perpendiculares e que os ângulos por elas formados são todos iguais. Outra atividade "experimental" - usando palitos, canudinhos, dobraduras ou as peças do Tangram é solicitar dos alunos a construção de figuras que satisfaçam certas propriedades - que tenham dois lados paralelos ou que tenham dois lados perpendiculares, por exemplo - e colocar em discussão os resultados obtidos. Além do Tangram, cujas peças podem ser feitas de cartolina, outros objetos tais como embalagens, blocos de madeira, caixas de sapato, caixas de fósforo poderão ser usados como modelos para auxiliar os alunos desse nível na compreensão dos conceitos estudados. Em particular, para os conceitos de paralelismo e perpendicularidade vale a pena estimular os alunos a os identificarem em situações simples onde "naturalmente" surgem tais conceitos, como por exemplo: a sala de aula, os objetos escolares, mapas, etc. O conceito de ângulo deve estar associado às ideias de giro – como os ponteiros de um relógio, por exemplo - ou de mudança de direção. O uso do compasso para traçar circunferências deve ser estimulado porque além de auxiliar no desenvolvimento da habilidade motora ele facilita a compreensão dos conceitos de raio, centro e do fato de que a distância de qualquer ponto sobre a circunferência ao seu centro ser sempre igual ao seu raio. Para as alturas de um triângulo recomenda-se que o professor dê atenção aos	I	A	A	A
	3.2. Reconhecer as principais propriedades dos triângulos isósceles e equiláteros, e dos principais quadriláteros: quadrado, retângulo, paralelogramo, trapézio, losango.	Triângulos e quadriláteros		I	A	A	C
	3.3. Reconhecer as propriedades do ponto de encontro das medianas (baricentro), alturas (ortocentro) e das bissetrizes (Incentro) de um triângulo.	Cevianas de um triângulo			I	A	A
	3.4. Identificar simetrias de figuras em relação a uma reta ou em relação a um ponto.	Simetrias		I	A	A	C
	3.5. Identificar ângulo como mudança de direção.	Ângulos		I	A	C	
	3.6. Identificar retas concorrentes, perpendiculares e paralelas.	Posições relativas entre duas retas		I	A	C	
	3.7. Reconhecer e descrever objetos do mundo físico utilizando ter-	Figuras geométricas		I	A	A	A

	mos geométricos.		<p>casos especiais dos triângulos retângulos e obtusângulos. Pode ser proveitoso como um exercício de abstração, estimular os alunos na identificação dos conceitos estudados em situações reais tais como: quais figuras geométricas planas estão associadas a uma criança empinando um papagaio e quais são os elementos dessas figuras? Quais figuras geométricas planas aparecem nas marcas de um campo de futebol? Outro exercício similar é pedir aos alunos que deem exemplos de situações reais que possam ser identificadas com as figuras estudadas.</p> <p>Para o estudo com os triângulos isósceles e equiláteros, uma estratégia é focar inicialmente os triângulos isósceles e com o auxílio de “experimentos” tais como dobraduras, recortes ou softwares de geometria dinâmica orientar os alunos para a “descoberta” das propriedades. Por exemplo: ao se dobrar um triângulo isósceles ABC com $AB = AC$ de tal forma que o vértice B coincida com o vértice C e analisar os resultados dessa dobradura é possível levar os alunos a obterem, informalmente, algumas das propriedades desejadas: os ângulos na base têm a mesma medida, a dobra (vinco) é a altura e também a bissetriz do ângulo oposto à base e a mediana relativa à base, etc.</p> <p>Vale a pena trabalhar alguns contraexemplos para convencer os alunos que se o triângulo não for isósceles aquelas propriedades não se verificam. Explorando o fato de que o triângulo equilátero é um triângulo isósceles particular pode-se obter suas propriedades como aplicação reiterada das propriedades dos triângulos isósceles.</p> <p>Para ampliar o conteúdo desse tópico sugerimos as seguintes leituras:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) <u>O ensino de geometria na escola fundamental: três questões para a formação do professor dos ciclos iniciais</u>. Maria das Graças Gomes Barbosa et al. Belo Horizonte: Autêntica, 2001. O livro faz uma reflexão sobre a prática do ensino de geometria fundamentando-se em três questões: “O que se ensina de geometria?”, “Por que se ensina geometria?” e “Como se ensina geometria”. 2) <u>O conceito de ângulo e o ensino de geometria</u>. Maria Ignez Diniz e Kátia Smole. São Paulo: CAEM IME-USP, 1993. O livro faz uma reflexão sobre o ensino de ângulo, salientando sua importância para a compreensão da maioria das propriedades das figuras e das relações geométricas. 3) <u>Fundamentos da matemática elementar</u>. Osvaldo Dolce et al. Volume 9. São Paulo: Atual, 2006. O livro faz um estudo mais aprofundado sobre os conteúdos de geometria do ensino fundamental e médio. 4) <u>Tópicos de história da Matemática para uso em sala de aula: Geometria</u>. Eves Howard. São Paulo: Atual, 1993. O livro traz uma visão da geometria, abordando aspectos do conhecimento histórico e da evolução das ideias matemáticas. 5) <u>Ornamentos e criatividade: uma alternativa para ensinar geometria plana</u>. Maria Salett Biembengut, et al. São Paulo: PURB, 1996. O livro apresenta um estudo sobre geometria, relacionando-a com as formas existentes na natureza ou nas artes, o que permite uma aprendizagem atrelada a significados. . 				
3.8. Reconhecer a altura de um triângulo relativa a um de seus lados.		Triângulos e seus elementos		I	A	C	

4. Ângulos formados entre paralelas e transversais	4.1 Utilizar termos ângulo, retas paralelas, transversais e perpendiculares para descrever situações do mundo físico ou objetos.	Representações geométricas	O trabalho com a nomenclatura dos conceitos geométricos possibilitará ao aluno ampliar suas competências de representação dos objetos que visualiza no espaço onde vive. Isso é fundamental para o uso da geometria em outras áreas como a leitura de mapas e croquis, a compreensão e representação de dados cartográficos presentes na Geografia. Para isso sugerimos que sejam realizadas atividades que explorem o vocabulário e a linguagem. Traduzir em verbetes geométricos o que ele observa ao vislumbrar uma escultura ou obra de arte, utilizando da linguagem geométrica para sustentar o seu texto. Nesse momento, queremos ressaltar que desenvolver as habilidades de "ler e escrever" é um compromisso de todas as áreas e, em Matemática, significa minimizar a distância entre a matemática ensinada na escola e a praticada na realidade do aluno. Para que a leitura e a escrita aconteçam nas aulas de Matemática, sugerimos rever a prática pedagógica atual, repensar as atividades propostas, a forma de apresentação dos conteúdos e a organização dos trabalhos escolares, de maneira que envolvam as diferentes expressões da linguagem matemática na construção dos conceitos, noções e do próprio pensamento. Contudo isso só será possível com a utilização correta da nossa língua falada e escrita, e após esclarecer à comunidade escolar a importância e utilidade que a matemática tem na compreensão de muitos dos processos vividos pelos indivíduos. Uma estratégia interessante é possibilitar aos alunos a identificação dos conceitos básicos da geometria explorando fotos, gravuras e mapas e realizando na escola, por exemplo, um projeto "Fotografando a geometria ao redor da escola". As relações entre ângulos formados por retas paralelas e transversais podem ser verificadas, de início, experimentalmente através da utilização de três palitos articulados que podem ser movimentados para a verificação experimental das condições de paralelismo. As relações de igualdade entre os ângulos alternos internos, alternos externos do mesmo modo devem ser verificadas, de início, também experimentalmente através de recortes e superposição. No estágio seguinte, em conexão com o estudo de medidas de um ângulo, o professor pode pedir aos alunos que confirmem os experimentos com a realização de medidas usando o transferidor. Surge aqui a oportunidade de se discutir com a turma as razões das prováveis diferenças das medidas causadas pela imprecisão dos instrumentos de medir ou pelo descuido no seu uso. Para ampliar o conteúdo desse tópico sugerimos as seguintes leituras: 1) <u>Descobrendo padrões em mosaicos</u> . Ruy Madsen Barbosa. São Paulo: Atual, 1993. O livro permite ampliar conhecimentos sobre pavimentação no plano. 2) <u>Uma história da simetria na Matemática</u> . Ian Stewart. Rio de Janeiro: Zahar, 2012. O livro apresenta de maneira atraente e de fácil compreensão a construção da teoria de simetria.	I	I	C		
	4.2 Reconhecer as relações entre os ângulos formados por retas paralelas com uma transversal.	Ângulos entre retas paralelas cortadas por uma transversal				I	C	
	4.3 Utilizar as relações entre ângulos formados por retas paralelas com transversais para obter a soma dos ângulos internos e externos de um polígono.	Ângulos internos de um polígono					I	C

5. Congruência de triângulos	5.1 Reconhecer triângulos congruentes a partir dos critérios de congruência.	Congruência de Triângulos	<p>Esse estudo deve ter como objetivo desenvolver, intuitiva e informalmente os conceitos de reflexão, translação e rotação de figuras planas lançando mão de diferentes recursos como papel transparente, recortes ou, se possível, um software de geometria dinâmica como Cabri-Géomètre ou GeoGebra ou ainda Tabula de forma a permitir que o aluno identifique num conjunto de figuras, com ênfase nos triângulos, aquelas que coincidem por superposição. Sugerimos também a realização de oficinas didáticas que explorem a congruência de figuras .</p> <p>Após as atividades de superposição, o aluno já deve ser capaz de intuir que dois triângulos são congruentes se eles possuem todos os lados e todos os ângulos correspondentes congruentes. Esse é o momento para desafiar os alunos para o fato de que não é necessário conhecer a congruência dos três lados e dos três ângulos para concluir que os triângulos são congruentes. Uma atividade que pode ser feita com os alunos é:</p> <p>Propor que construam triângulos usando régua, compasso e transferidor ou um software quando possível - conhecidas as medidas de: a) seus três lados, b) dois lados e do ângulo compreendido entre eles e c) dois ângulos e o lado compreendido entre eles. Depois da construção eles poderão verificar a congruência dos diferentes triângulos construídos. Essa atividade, interessante por si mesma, é também útil para relembrar ou introduzir a construção geométrica de triângulos usando régua e compasso. Assim, com orientação do professor, os alunos podem concluir que basta conhecer a igualdade das medidas de três dos seis elementos de dois triângulos para se decidir ou não pela congruência deles. Para convencê-los de que esses três elementos não podem ser quaisquer, pode-se apelar para os contraexemplos: ângulo, ângulo, ângulo e ângulo, lado e lado oposto.</p> <p>Para ampliar o conteúdo desse tópico sugerimos as seguintes leituras:</p> <p>1) Iniciação à lógica matemática. Edgard de Alencar Filho. São Paulo: Nobel, 2002. O livro apresenta um estudo mais detalhado sobre as demonstrações em matemática e os procedimentos lógicos que as envolvem.</p> <p>2) A Prática Educativa: Como Ensinar: Antoni Zabala.</p> <p>3) CQD: explicações e demonstrações sobre conceitos, teoremas e fórmulas essenciais da Geometria. São Paulo: Livraria da Física, 2010. O livro apresenta demonstrações e explicações sobre alguns conceitos, teoremas e fórmulas usadas em geometria. Destinado à aqueles que desejam entender a lógica que há por trás das demonstrações.</p> <p>Amplie também as pesquisas através dos sites:</p> <p>1) www.matematica.br → Página para quem deseja aprender mais sobre matemática de forma divertida e vendo a sua utilidade no cotidiano.</p> <p>2) www.matematica.com.br → A página faz cálculo online de área e volumes de figuras geométricas e traz simulado com exercícios de vestibulares.</p> <p>4) www.math.com → o site disponibiliza softwares gratuitos para download. Além disso, conta com programas para elaborar gráficos a partir de equações e gráficos animados.</p>			I	C
	5.2 Resolver problemas que envolvam critérios de congruência de triângulos.	Casos de Congruência de triângulos				I	C
	5.3 Utilizar congruência de triângulos para descrever propriedades de quadriláteros: quadrados, retângulos, losangos e paralelogramos.	Propriedades dos quadriláteros				I	C

6. Construções Geométricas	6.1 Reconhecer o ponto médio de um segmento, a mediatriz de um segmento, a bissetriz de um ângulo com figuras obtidas a partir de simetrias.	Mediatriz de um segmento e bissetriz de um ângulo	<p>É importante permitir que o aluno perceba que a linguagem gráfica é universal, pois independe dos idiomas e proporciona compreensão imediata e interpretação exata dos símbolos usados. Por exemplo, um técnico brasileiro pode construir fielmente algo projetado por um técnico chinês com base apenas em seus desenhos. Da mesma forma, uma pessoa pode ir a qualquer lugar, orientando-se somente por mapas e sinais visuais. Adquirir o conhecimento que permita compreender a linguagem gráfica e comunicar-se com ela é, hoje, essencial. Esse tópico, mesmo não obrigatório pode proporcionar essa competência e promover o entendimento de outros conhecimentos, em todos os campos da atividade humana. Sugerimos explorar a história da evolução do homem, por exemplo, constatando com os alunos que qualquer que seja a nossa definição de Homo sapiens, ele deve ter tido algumas ideias geométricas. Explore outros campos do conhecimento, por exemplo, as ciências da natureza, e mostre aos alunos que formas geométricas aparecem tanto na natureza inanimada, como na vida orgânica. Um dos exemplos mais antigos de uma construção geométrica intencional talvez seja a construção de uma cela de colmeia, mas o geômetra mais capaz no seio dos animais, segundo alguns biomatemáticos é com certeza a aranha.</p> <p>Como atividade inicial, objetivando a familiarização dos alunos com o uso do compasso o professor pode sugerir que eles tracem algumas circunferências com centros e raios diferentes.</p> <p>Em sequência, o professor pode introduzir o tópico pedindo a um aluno de um grupo que desenhe no seu caderno um segmento AB e a seguir que seus pares desenhem um segmento de comprimento igual ao do colega. A mesma atividade pode se repetir com um ângulo. A seguir o professor pode desafiá-los a repetir o exercício usando somente o compasso e a régua sem o auxílio de medidas diretas. Usando sua experiência o professor pode, então, a partir daí, escolher como orientar os alunos no uso do compasso e da régua na solução desses dois problemas básicos e preparatórios para a construção dos triângulos e de outras futuras construções. Considerando o tempo disponível, o nível de conhecimento da turma e as condições existentes na escola, o professor poderá avançar um pouco mais em outras construções, como por exemplo, bissetriz de um ângulo, perpendicular a uma reta por um ponto nela e fora dela, quadrados, retângulos e hexágonos, sempre que possível com o auxílio de um software de geometria dinâmica. Os desenhistas costumam ter procedimentos práticos para o traçado de perpendiculares e paralelas usando somente régua e esquadros. Trabalhe com os alunos construções com esses materiais.</p> <p>Para ampliar o conteúdo desse tópico sugerimos as seguintes leituras:</p> <p>1) Aprendendo matemática com o Cabri Geométr II. Jorge Cássio Costa Nóbrega. ABC-BSB, 2003. O livro apresenta uma alternativa pedagógica promovendo o uso da tecnologia no caso o computador e um software específico para a aprendizagem de diversos conceitos geométricos.</p> <p>2) Construções geométricas: exercícios e soluções. Sérgio Lima Netto. Rio de Janeiro: SBM, 2010. O livro apresenta soluções de problemas envolvendo construções geométricas sendo que as ilustrações contribuem para a compreensão dos conceitos e ideias envolvidas.</p>		I	A	C
	6.2 Construir perpendiculares, paralelas e mediatriz de um segmento usando régua e compasso.	Retas perpendiculares Retas paralelas Mediatriz de um segmento			I	A	C
	6.3 Construir um triângulo a partir de seus lados, com régua e compasso.	Triângulos			I	A	C
	6.4 Construir com régua e compasso: a bissetriz de um ângulo, transporte de ângulos e de segmentos.	Bissetriz de um ângulo Ângulos Segmentos de retas.			I	A	C
	6.5 Construir triângulos isósceles e equiláteros, quadriláteros e hexágonos regulares.	Triângulos Quadriláteros Polígonos			I	A	C

7. Teorema de Tales e semelhança de triângulos	7.1 Resolver problemas que envolvam o teorema de Tales.	Teorema de Tales	<p>Desenvolver essas habilidades permitirá ao aluno compreender e reconhecer as técnicas de ampliação e redução de figuras planas como uma das aplicações do Teorema de Tales. Sugerimos a elaboração, a partir do livro didático de sequências didáticas que possam ampliar o campo conceitual. Comece com perguntas do tipo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Para você, o que são figuras semelhantes? 2) Desenhe duas figuras semelhantes. 3) Construa um polígono “maior”, mas semelhante ao polígono dado. Explique como você fez. <p>E assim proponha atividades que construam a ideia de alterar medidas preservando a forma. Uma forma curiosa e interessante é contar a história do pantógrafo. Artistas e arquitetos têm utilizado pantógrafos por mais de quatro séculos para ampliar desenhos. Enquanto fotocopiadoras e computadores têm substituído a função profissional dos pantógrafos, pessoas ainda utilizam esses aparelhos como hobby para ampliar suas figuras favoritas em telas, papel ou outro meio para pinturas, trabalhos em lápis e até em acolchoamentos. Os pantógrafos atuais ampliam as figuras desde 125% até 10 vezes seus tamanhos originais. Construa um pantógrafo com os alunos. Em seguida, apresente aos alunos alguns exercícios exploratórios em que os alunos comparem medidas inteiras de segmentos compreendidos entre paralelas e procurem descobrir a relação existente entre elas. Após essas atividades, o professor pode orientá-los na formulação, ainda que imprecisa, do Teorema de Tales. Depois disso, o enunciado formal do teorema pode e deve ser apresentado.</p> <p>O cuidado com as medidas inteiras, conveniente numa primeira abordagem, pode ser abandonado depois do esclarecimento de que é possível, usando-se exclusivamente argumentos geométricos, demonstrar que as conclusões obtidas com as medidas inteiras são absolutamente gerais, isto é, valem para medidas não inteiras. O professor pode avaliar a conveniência de, em algumas de suas turmas, de demonstrar o Teorema de Tales em um caso particular usando congruência e propriedades dos paralelogramos.</p> <p>O estudo de semelhança deve ser precedido de atividades que levem os alunos a perceberem a distinção entre o significado matemático do termo “semelhante” do seu significado “ser parecido com” no senso comum. Uma delas é estimular uma discussão tendo como referência modelos de triângulos semelhantes ou não recortados em cartolina. Dois triângulos isósceles ou retângulos, por exemplo, são parecidos, mas podem não ser semelhantes.</p> <p>Em sequência, uma das alternativas para a continuação do estudo é apresentar, então a definição formal de semelhança de triângulos. Ao perceber que seus alunos assimilaram o conceito o professor pode desafiar-los a encontrar um critério mais “econômico” de identificação que dispense a verificação das seis condições impostas pela definição. Com sua experiência o professor encontrará, durante essa discussão, o momento oportuno e a melhor estratégia de introduzir os critérios de semelhança de triângulo e de associá-los ao Teorema de Tales.</p> <p>Supondo que os alunos tenham uma razoável familiaridade com os conceitos e as técnicas de ampliação e redução derivadas do estudo do Teorema de Tales, outra</p>				I	
	7.2 Reconhecer triângulos semelhantes a partir dos critérios de semelhança.	Casos de semelhança de triângulos						I
	7.3 Resolver problemas que envolvam semelhança de triângulos.	Aplicações da semelhança de triângulos						I

			<p>alternativa para se introduzir o estudo de semelhança de triângulos é defini-la como: “Um triângulo M é semelhante a um triângulo T, se M é uma ampliação ou uma redução do triângulo T” explorando-a com exemplos e contraexemplos. Não se pode deixar de enfatizar que se dois triângulos são semelhantes então existe entre eles uma relação de proporcionalidade que é traduzida em termos numéricos pela razão de semelhança. A associação da razão de semelhança com o fator de ampliação ou redução do triângulo pode auxiliar, em muito, a compreensão desse fato importante muitas vezes negligenciado.</p> <p>Para ampliar o conteúdo desse tópico sugerimos as seguintes leituras:</p> <p>1) Semelhança não é mera coincidência. Nilson José Machado - Coleção "Vivendo a Matemática" – São Paulo: Scipione, 2000. O livro faz uma reflexão enriquecedora para o estudo desse tópico.</p> <p>2) Matemática, história, aplicações e jogos matemáticos. Fausto Arnaud Sampaio. Campinas: Papirus, 2005. O livro apresenta diversas relações entre a matemática e suas aplicações nas mais variadas áreas, permitindo vincular o conhecimento matemático com situações práticas.</p> <p>3) Saída pelo triângulo. Ernesto Rosa Neto. São Paulo: Ática, 2001. Através de uma história divertida, o autor explora o tópico semelhança de triângulos.</p> <p>4) História da Matemática. Carl Benjamin Boyer. São Paulo: Edgard Blucher, 1996. O livro apresenta aspectos da história da Matemática das origens até meados do século XX. Em particular, nesse livro é possível encontrar mais informações sobre Tales de Mileto e a contribuição de seu trabalho no desenvolvimento da Matemática.</p> <p>5) Quebra cabeças geométricos e formas planas. Ana Maria Kaleff et al. Niterói: UFF, 1997. O livro tem como objetivo mostrar ao professor como estabelecer situações, utilizando quebra cabeças, planos construídos com materiais de baixo custo. Através de atividades, levar o aluno a identificar, reconhecer e comparar formas e distâncias, visualizar figuras e analisar suas características.</p> <p>6) site http://www.ehow.com.br/proprio-pantografo-como_11755/. Nesse site é possível a visualização da construção de um pantógrafo.</p>				
8. Teorema de Pitágoras	8.1 Utilizar semelhança de triângulos para descrever as relações métricas no triângulo retângulo.	Relações métricas no triângulo retângulo	<p>As habilidades construídas nesse tópico permitirão ao aluno utilizar os conceitos pertinentes ao Teorema de Pitágoras, e a partir deles resolver situações-problema no âmbito escolar e fora dele. Para o bom desenvolvimento dessas habilidades, sugerimos que o professor explore, com os alunos, situações concretas, destacando a relação entre as áreas dos quadrados construídos sobre os lados do triângulo retângulo. Na ausência de um programa de geometria dinâmica, isso poderá ser realizado, por exemplo, com o auxílio de recortes de quadrados em papel quadriculado convenientemente preparados – lados medindo 3, 4 e 5 unidades, ou 5, 12 e 13 ou 6, 8 e 10 para os triângulos retângulos. Citamos algumas atividades que permitirão a construção da lógica que servirá de referência para a demonstração do teorema de Pitágoras.</p> <p>1) Atividade de pesquisa sobre Pitágoras e sua visão de mundo.</p> <p>2) Utilização de narrativas ficcionais – trechos do livro “O teorema do papagaio” de Denis Quedj.</p>				I
	8.2 Utilizar semelhança de triângulos para obter o teorema de Pitágoras.	Teorema de Pitágoras					I
	8.3 Resolver problemas que envolvam as	Aplicações das rela-					I

	relações métricas no triângulo retângulo.	ções métricas no triângulo retângulo	3) Situações-problema próximas às enfrentadas pelos pitagóricos. Esse resgate combina a história da Matemática e a resolução de problemas em uma só abordagem de ensino e pode ser uma ótima oportunidade interdisciplinar com a História. 4) Atividade sobre os números pitagóricos. Levar o aluno a encontrar outros ternos de números inteiros que sejam lados de um triângulo retângulo.				
	8.4 Resolver problemas aplicando teorema de Pitágoras.	Aplicações do teorema de Pitágoras	5) Resolução de exercícios do próprio livro didático que visem aplicar o teorema de Pitágoras em diferentes contextos. 6) Atividade utilizando a oficina pedagógica sobre "Jogos Matemáticos", oferecida aos professores pela SEE/MG em 2013, na qual foi apresentada o jogo "Corrida Pitagórica" que desenvolve as aplicações imediatas do teorema.				I
	8.5 Resolver problemas que envolvam as razões trigonométricas seno, cosseno e tangente.	Razões trigonométricas no triângulo retângulo	Tão logo o professor julgue que seus alunos assimilaram o significado geométrico do teorema qual seja "a área do quadrado construído sobre a hipotenusa de um triângulo retângulo é igual a soma das áreas dos quadrados construídos sobre os catetos" e a sua correspondente tradução algébrica é, então, o momento de propor alguns problemas de aplicação direta do resultado. É bastante provável que as verificações experimentais convençam a maioria dos alunos da validade do teorema. Sua demonstração, no entanto, é outra oportunidade para que eles, mesmo que não sejam capazes de repeti-la com todos os detalhes, tenham outro contato com o método dedutivo e de como esse método valida e generaliza resultados experimentais particulares. É, também, mais um exemplo de como conhecimentos já adquiridos – no caso a semelhança de triângulos – dá suporte a novos saberes. Dependendo do tempo disponível e do interesse dos alunos o professor pode apresentar mais uma demonstração, dentre as muitas existentes, do mesmo teorema.				
	8.6 Identificar ângulos centrais e inscritos em uma circunferência.	Ângulos na circunferência	Para ampliar o conteúdo desse tópico sugerimos as seguintes leituras: 1) Almanaque das curiosidades matemáticas. Ian Stewart. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2009. O livro aborda a história de Pitágoras e seu teorema. 2) Descobrendo padrões pitagóricos. Ruy Madsen Barbosa. São Paulo: Atual, 1993. O livro permite ampliar conhecimentos sobre o teorema de Pitágoras e suas demonstrações.				
	8.7 Relacionar medidas de ângulos centrais, inscritos e arcos em uma circunferência.	Relações entre as medidas dos ângulos na circunferência					

Eixo – Grandezas e Medidas

Competência – Construir noções de grandezas e medidas para a compreensão da realidade e a solução de problemas do cotidiano.

Tema – Unidades de medidas

TÓPICOS	HABILIDADES	CONTEÚDOS	ORIENTAÇÕES PEDAGÓGICAS	CICLOS			
				INTERMEDIÁRIO		DA CONSOLIDAÇÃO	
				6°	7°	8°	9°
1. Medidas de comprimento	1.1 Utilizar noções de medidas de comprimento convencionais e não convencionais.	Medidas lineares	<p>Oportunizar uma vivência histórica, contar aos alunos que desde tempos antigos há a necessidade de um consenso no que se refere à padronização dos sistemas de medidas. Diante da diversidade de medidas e medidores, a sociedade viu-se atingida por métodos arbitrários causadores de prejuízos e injustiças nos mais diversos aspectos, um exemplo, é a ferramenta medidora, em que era utilizada partes do corpo como: mão (palmo), dedo (polegada), braço (braça e côvado), etc. Como havia variância de tamanho dos elementos citados anteriormente, não se conseguiam medidas precisas, resultando em inúmeras “controvérsias matemáticas”.</p> <p>Nesse momento, convide o professor de História e juntos explorem a revolução francesa e o fato de que em 1789 foi feito um pedido pelo Rei da França aos membros da Academia de Ciências daquela nação para que formassem um sistema de medidas unificado. Assim, entrou em vigor naquele país o sistema de medidas de base decimal com três unidades titulares: o metro, para medir o comprimento, o litro, para medir a capacidade e o quilograma, para medir a massa. No ano de 1960 o sistema francês foi adotado mundialmente como Sistema Internacional de Medidas (SI). O novo sistema passou a ser utilizado por quase todos os países do mundo, com exceção de alguns, por sua praticidade e pela linguagem universal. No Brasil, o SI tornou-se obrigatório no ano de 1962. Além do aspecto histórico, a utilização de material concreto e de situações de pesquisa, convide os alunos a pensar em diferentes situações e nas unidades de medida mais adequadas para cada uma. Pergunte por exemplo : Que unidade de medida você usaria para: a) medir o comprimento do seu dedo polegar?; b) descobrir se um móvel que comprou cabe no canto da sua sala?; c) saber quanto de iogurte há na bandeja com 4 copinhos?; d) medir o piso de sua cozinha?; e) verificar o consumo de energia elétrica de sua casa?; f) descobrir o gasto de água de sua casa?; g) verificar se sua temperatura está normal ou se está com febre?; h) saber quanto de suco cabe na jarra?; i) medir o rodapé de sua sala?</p> <p>Convide os alunos a pensar em outras situações nas quais se usam medidas e conversar com seus colegas sobre o processo de medição, os instrumentos de medir e o tipo de medida adequado.</p> <p>Para iniciar o trabalho com as medidas de comprimento, é conveniente ter como foco o conceito de medir = comparar. Nesse início, o professor pode utilizar unidades não padronizadas de medida, tais como palitos, canudinhos, palmos, passos e propor atividades que levem os alunos a perceber que:</p>	C			
	1.2 Relacionar o metro com seus múltiplos e submúltiplos.	Sistema métrico decimal		C			
	1.3 Realizar conversões entre unidades de medidas de comprimento.	Sistema métrico decimal		I	A	A	C
	1.4 Resolver situações-problema selecionando os instrumentos e unidades de medida adequados à precisão que se requer	Utilização de instrumentos de medidas de acordo com as unidades de medida		A	A	A	A
	1.5 Fazer estimativas de medidas lineares.	Estimativas		A	A	A	A
	1.6 Resolver problemas que envolvam o perímetro de figuras planas.	Perímetro		A	A	A	C

			<ul style="list-style-type: none"> • O número que indica a medida de um dado comprimento varia conforme a unidade de medida escolhida para a comparação. • Ao escolher uma unidade de medida, essa unidade pode não caber exatamente um número inteiro de vezes no comprimento a ser medido. Para se obter uma medida mais precisa, surge então a necessidade de dividir a unidade escolhida em partes iguais, de modo que uma dessas partes caiba um número exato de vezes no “pedaço” que ficou faltando ou sobrando na medida anterior. Nesse caso, o número que expressará a medida não será um número natural, podendo ser racional ou irracional. <p>Nessas atividades é importante que se discutam as ideias básicas do processo de medir, a escolha da unidade conveniente e as transformações de unidades sem uso de regras.</p> <p>Para o trabalho com o metro, seus múltiplos e submúltiplos, recomenda-se o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ressaltar a relação decimal entre eles; • Não enfatizar o trabalho com os múltiplos e submúltiplos do metro, pouco utilizados na vida prática como é o caso do <i>dam</i> e do <i>hm</i>; • Utilizar instrumentos de medida diversos, tais como: régua, fita métrica, trena, etc., para que os alunos sejam levados a trabalhar a relação entre o metro, o centímetro e o milímetro através da observação desses instrumentos. <p>Para o trabalho com as reduções de unidade, dependendo da turma, recomenda-se usar o Quadro Valor do Lugar, tal como foi feito com os números decimais. O objetivo é enfatizar que as transformações de unidades são feitas multiplicando-se ou dividindo-se por potências de 10 convenientes.</p> <p>Sugere-se também no estudo das medidas de comprimento, caso a escola possua computadores, um software de geometria dinâmica como o Cabri ou Tabulae, por exemplo. Através do recurso medir, os alunos podem desenhar figuras diversas e comprovar propriedades já estabelecidas, como por exemplo: em um triângulo a medida de um lado é sempre menor que a soma das medidas dos outros dois.</p> <p>O tema perímetro deve ser introduzido sempre com situações contextualizadas. Em seguida, o professor pode pedir que os alunos calculem o perímetro de figuras geométricas conhecidas tais como o triângulo, o quadrado e o retângulo. Inicialmente, os alunos podem apresentar suas respostas somando as medidas de todos os lados, mas depois de alguns exercícios os alunos muito provavelmente perceberão que é possível “descobrir” algumas fórmulas que agilizam esses cálculos. O professor deverá intervir e orientar a organização e sistematização dessas fórmulas.</p> <p>O ponto mais delicado desse estudo é a dedução da fórmula do comprimento do círculo. Uma estratégia que costuma trazer bons resultados é antecipá-la de algumas atividades experimentais tais como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • medir, com barbante, por exemplo, objetos de contornos circulares – pratos, cd e discos de papelão de raios diferentes – e anotar numa tabela os resultados - que serão aproximados - das medidas do comprimento, do diâmetro e do raio desses 				
--	--	--	---	--	--	--	--

			<p>objetos. As medidas podem ser em centímetros e é conveniente que os resultados sejam devidamente ordenados.</p> <ul style="list-style-type: none"> • feita a tabela o professor sugerirá aos alunos que calculem a razão entre o comprimento e o diâmetro do mesmo objeto e comparem os resultados. <p>É de se esperar que os alunos percebam que essas razões ficam todas elas próximas do número 3. O professor deve destacar essa regularidade e informar aos alunos que essa razão é sempre igual ao número, cujo valor até casas decimais é 3,14.</p> <p>Será oportuna uma referência histórica de que tal fato já era conhecido na antiguidade e porque esse número ficou conhecido pela letra grega π.</p> <p>Deduzida a fórmula do comprimento da circunferência, ou seja, $C = 2\pi r$, o professor pode então trabalhar com problemas práticos de aplicação dessa fórmula.</p> <p>Para ampliar o conteúdo desse tópico sugerimos as seguintes leituras:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) O que é o número π? Artigo do livro "Meu professor de Matemática e outras histórias". Elon Lages Lima. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática. 2) Geometria Euclidiana Plana. João Lucas Marques Barbosa. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática. O livro apresenta os conceitos, definições e as demonstrações dos principais conteúdos de geometria plana. 				
2. Medidas de área	2.1 Utilizar noções de medidas de área convencionais e não convencionais.	Medidas bidimensionais	<p>Nesse tópico, é importante novamente discutir, junto aos alunos, os conceitos básicos do processo de medir, contextualizar historicamente a escolha do metro como unidade padrão para as medidas de comprimentos, pois desta forma os alunos perceberão que a matemática faz parte do cotidiano e se conscientizarão da importância de se estabelecer uma unidade padrão universal. Sugerimos realizar uma sequência didática que quebre o senso comum aos alunos que apresentem dificuldades com a transformação de unidades de medidas quando se refere à área. A ideia é desenvolver atividades simples com a palavra-chave do sistema métrico decimal, utilizando pequenas fichas e trabalhando o conteúdo "área" de forma que o aluno possa visualizar e compreender que 1m^2 não é 100cm^2, erro comumente encontrado. Um exemplo é utilizar 10 fichas quadriculadas de 1 em 1 centímetro. É necessário que cada aluno tenha uma régua e que a turma tenha uma trena de pelo menos 1m de comprimento. Recomenda-se usar cartolinas de diferentes cores para que o aluno possa visualizar a representação geométrica do decímetro. Deve-se fazer, de papel Kraft resistente, um quadrado de lado 1m onde as 10 fichas serão encaixadas e a partir daí apresentar indagações, como por exemplo: Qual a medida do lado de cada quadradinho da ficha em centímetros? Qual a área de cada quadradinho em centímetros quadrados? Qual a medida do lado de cada ficha em centímetros? Qual a área de cada ficha em centímetros? Qual a medida do lado da ficha em decímetros? Qual a área de cada ficha em decímetros quadrados? Após encaixar as 10 fichas cobrindo o quadrado de papel Kraft, apresentar as seguintes perguntas:</p> <p>Qual a medida do lado do quadrado em centímetros? Qual a medida da área do quadrado em centímetros quadrados? Qual a medida do lado do quadrado em</p>	A	C		
	2.2 Relacionar o metro quadrado com seus múltiplos e submúltiplos.	Sistema métrico decimal		I	C		
	2.3 Realizar conversões entre unidades de medidas de área.	Sistema métrico decimal		I	A	A	C
	2.4 Resolver situações-problema selecionando os instrumentos e unidades de medida adequados à precisão que se requer.	Instrumentos e unidades de medida		A	A	A	A
	2.5 Fazer estimativas de áreas.	Estimativas		A	A	A	A

	2.6 Resolver problemas que envolvam a área de figuras planas: triângulo, quadrado, retângulo, paralelogramo, trapézio, discos ou figuras compostas por algumas dessas.	Áreas	decímetros? Qual a medida da área do quadrado em metros quadrados? Qual a medida do lado do quadrado em metros? É correto afirmar que $1\text{m}^2 = 100\text{cm}^2$? Em seguida, o objetivo é a obtenção de fórmulas para o cálculo de áreas das principais figuras planas: retângulo, quadrado, paralelogramo, triângulo, trapézio, disco e de figuras compostas por algumas delas, que podem ser deduzidas através da área do retângulo e da composição e da decomposição de áreas já estabelecidas. A dedução da fórmula da área do círculo é a mais delicada. Para alunos do fundamental um caminho é o professor decompô-lo em, por exemplo, 20 setores iguais e dispô-los lado a lado formando um “quase” paralelogramo. Para a dedução dessas fórmulas é fundamental utilizar papel quadriculado e figuras recortadas em cartolina. É importante que o professor esteja atento para o fato de que muitos alunos fazem confusão entre perímetro e área e suas respectivas unidades de medida. Para ampliar o conteúdo desse tópico sugerimos as seguintes leituras: 1) Fundamentos da Matemática Elementar. Volume 9. Osvaldo Doce e José Nicolau Pompeo. São Paulo: Atual, 2006. O livro oferece a possibilidade de aprofundamento no estudo das áreas de figuras planas. 2) Temas e problemas elementares. Elon Lages Lima e outros. Rio de Janeiro: SBM, 2005. O livro contém um capítulo específico sobre o tema áreas.	A	A	A	A
	2.7 Resolver problemas que envolvam a área lateral ou total de figuras tridimensionais.	Áreas laterais e totais de figuras tridimensionais		A	A	A	A
3. Medidas de massa	3.1 Utilizar noções de medidas de massa convencionais e não convencionais.	Definição de massa	Discutir os conceitos básicos do processo de pesar e debater o fato de que existe um grupo de medidas que medem a massa de corpos e objetos. São as medidas de massa que tem como unidade fundamental o grama, mas, socialmente é mais usado o quilograma o que se mede nos corpos é a massa que eles possuem e não o seu peso. As pessoas costumam falar peso no lugar de massa; mas, na verdade são grandezas diferentes. O peso é a força da gravidade que age sobre a massa. É a força de atração da terra sobre os corpos. Perguntar aos alunos, se já viram fotos do homem flutuando quando pisou no solo lunar. Uma sugestão é discutir esse tema e levá-los a explicar que, nesse caso, peso é nulo, pois na lua a força de gravidade não atua. Deixar claro que no uso diário, costumamos falar peso para significar massa. Oportunizar a leitura em sala de aula, pois ler é também tarefa matemática e apresentar tarefas para que os alunos completem, por exemplo, um texto, usando as palavras grama e quilograma. Por exemplo: a) Luiz pesa 62 _____ e 345 _____. b) Carolina comprou 750 _____ de presunto. c) A lata contém 325 _____ de molho. d) O frango pesou 2 _____. e) Encontrei no supermercado, pacotes de café com 1 _____, 500 _____ e 250 _____. Ao completar, o aluno percebe que usa a unidade quilograma quando há mais massa.	A	C		
	3.2 Relacionar o grama com seus múltiplos e submúltiplos.	Sistema métrico decimal		A	C		
	3.3 Realizar conversões entre unidades de medidas de massa.	Sistema métrico decimal		A	A	A	C
	3.4 Resolver situações-problema selecionando os instrumentos e unidades de medida adequados à precisão que se requer.	Instrumentos e unidades de medida		A	A	A	A
	3.5 Fazer estimativas	Estimativas		A	A	A	A

	de massa.						
	3.6 Resolver problemas que envolvam cálculo de massa.	Medidas de massa				A	A
4. Medidas de volume e capacidade	4.1 Utilizar noções de medidas de volume convencionais e não convencionais.	Medidas de volume	Do mesmo modo como foi feito com as medidas de comprimento e de superfície, recomenda-se trabalhar inicialmente com unidades de capacidade e de volume não padronizadas para só depois introduzir o litro e o metro cúbico como unidades padrão. Para esse estudo, uma sugestão é utilizar o vídeo: http://www.youtube.com/watch?v=12db8Q-NGvM e solicitar aos alunos que tenham em mãos recipientes de diferentes formas e tamanhos (xícaras, copinhos de plástico, pequenos frascos e embalagens plásticas vazias e certa quantidade de água, grãos ou de areia) para vivenciarem diversas experimentações e responderem à pergunta : Qual é o espaço ocupado por cada um desses objetos? Sugerimos ampliar o campo conceitual explorando outros recursos, como o livro Terra roxa e outras terras – Revista de Estudos Literários em que a poetisa Hilda Hilst usa a geometria para dar formas ao pensar e descrever o desconhecido, para isso, usa formas conhecidas dos alunos. Essa é uma rica oportunidade de trabalhar interdisciplinarmente com o professor de Literatura e Língua Portuguesa e exercitar o ler e escrever em Matemática. Também sugerimos que o docente estabeleça com os alunos discussões dos conceitos básicos do processo de medir volumes e competência e oportunize ao aluno atividades que lhe possibilitem decidir quais medidas são as mais adequadas em várias situações. Sugerimos também acessar o site : http://g1.globo.com/pernambuco/vestibular em que há uma reportagem interessante e bastante contextualizada em que um professor de matemática ensina a relação entre volume e capacidade usando canteiro de obras como cenário para dicas de como calcular a capacidade de um sólido. Depois das atividades experimentais, o professor pode apresentar o m ³ como uma unidade padrão e trabalhar com a turma seus múltiplos e submúltiplos. A analogia com o estudo de múltiplos e submúltiplos de comprimento e área pode auxiliar na compreensão das transformações dessas unidades. Para medir o espaço de um recipiente qualquer tal como caixas de sapato ou de papelão é conveniente usar unidades diversas tais como caixinhas de fósforo ou então até mesmo as peças do material dourado, para verificar a necessidade de uma unidade padrão. Assim como foi feito no caso do metro quadrado, usando papelão, por exemplo, o aluno pode construir, com a ajuda do professor, um cubo de aresta igual a 1 m. Para destacar a relação do dm ³ com o litro é recomendável que se tenha à mão um recipiente cúbico de 1 dm de aresta, de preferência transparente e graduado, para uso em alguns experimentos de comparação de medidas. Um material didático que pode ser de grande valia durante o estudo dos múltiplos e	A	C		
	4.2 Relacionar o metro cúbico com seus múltiplos e submúltiplos.	Sistema métrico decimal		I	C		
	4.3 Relacionar o decímetro cúbico com o litro e o mililitro.	Sistema métrico decimal		I	A	A	C
	4.4 Realizar conversões entre unidades de medidas de volume/capacidade.	Sistema métrico decimal		I	A	A	C
	4.5 Escolher adequadamente múltiplos ou submúltiplos do metro cúbico para efetuar medidas.	Múltiplos e submúltiplos do metro cúbico		A	A	A	A
	4.6 Resolver situações-problema selecionando os instrumentos e unidades de medida adequados à precisão que se requer.	Instrumentos e unidades de medida		A	A	A	A
	4.7 Fazer estimativas de volumes e capacidades.	Estimativas		A	A	A	A

	4.8 Resolver problemas que envolvam cálculo de volume ou capacidade de blocos retangulares, expressos em unidade de medida de volume ou em unidades de medida de capacidade: litros ou mililitros.	Volumes	<p>submúltiplos do m^3 é o chamado material dourado. Com seu uso os alunos podem observar diretamente a relação que existe entre eles, ou seja, concluir que a relação entre essas medidas é milesimal.</p> <p>No estudo dos múltiplos e submúltiplos do m^3 e do litro, o professor deve dar ênfase àqueles usados com mais frequência. Como se sabe, a apresentação de toda a escala de múltiplos e submúltiplos tem sua importância para salientar sua relação com o sistema de numeração decimal. No entanto, raramente se usa, por exemplo, o hm^3 e dam^3 ou o decilitro e hectolitro.</p>	I	A	A	A
5. Medidas de ângulo	5.1 Utilizar o grau como unidade de medida de ângulo.	Ângulos e medidas	<p>O estudo dos ângulos pode ser desenvolvido estabelecendo analogia com os esportes (por exemplo, manobra dos campeonatos de skate 900°) ou de expressões como "ele teve uma guinada na vida de 360°" ou ainda as medidas cartográficas de posição (latitude e longitude), mostrar a presença das medidas de ângulos no dia a dia.</p> <p>Em seguida, o professor pode informar que, similarmente ao que foi feito com a unidade de medida metro, houve um acordo entre os estudiosos em se convencionar que a unidade "padrão" de medida de ângulo seria obtida pela divisão do ângulo reto em noventa ângulos de medidas iguais e que a medida de um desses noventa ângulos seria chamado de "grau". Dessa forma ficou convencionado que a medida do ângulo reto é de noventa graus cuja notação, também convencionada, é de 90°.</p> <p>O professor, caso julgue conveniente, poderá apresentar mais detalhes históricos sobre a escolha do grau como unidade padrão de medida de ângulo. Sugerimos uma sequência didática que tem por objetivo conhecer o sistema de medição dos ângulos e suas frações. Para executá-la uma boa estratégia é :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Mostrar a lógica (o algoritmo) da decomposição dos graus em minutos e segundos e operações com eles. 2) Depois desta exposição os alunos devem fazer as operações. 3) Enfatizar o conceito de numeração baseada no número 60. <p>Outra sugestão é utilizar uma calculadora científica e mostrar a utilização da tecla dms, propondo várias atividades. A atividade pode ser proposta, utilizando a oficina pedagógica sobre "Jogos Matemáticos", oferecida aos professores pela SEE/MG em 2013, em que foi apresentada o jogo "Dominó Geométrico" que desenvolve as habilidades necessárias às operações com medidas de ângulos.</p> <p>Em seguida, deve ser apresentado o transferidor, explicando-se sua utilidade e a maneira de usá-lo para medir ângulos e, dando continuidade, propor atividades diversas, que incluam, por exemplo, a medida de ângulos de polígonos convexos e polígonos não convexos, de abertura de uma porta, bem como a construção de ângulos de medidas dadas utilizando a régua e o transferidor. Caso a escola disponha de um laboratório de informática recomenda-se o uso de um programa de</p>	I	C		
	5.2 Utilizar instrumentos para medir ângulos.	Transferidor e outros instrumentos		I	C		
	5.3 Resolver situações-problema selecionando os instrumentos e unidades de medida adequados à precisão que se requer.	Instrumentos e unidades de medida		I	A	A	C
	5.4 Fazer estimativas de ângulos.	Estimativas		A	A	A	A
	5.5 Resolver problemas que envolvam cálculo de ângulos em figuras geométricas.	Ângulos e resolução de problemas		A	A	A	A
	5.6 Resolver problemas que envolvam o cálculo de medida de ângulos em diferentes figuras planas e/ou espaciais.	Ângulos, medidas e resolução de problemas		A	A	A	A

			<p>geometria dinâmica como, por exemplo, o Cabri. Em programas desse tipo é possível realizar inúmeras atividades que auxiliam, em muito, o desenvolvimento desse tópico.</p> <p>Para ampliar o conteúdo desse tópico sugerimos os os textos Ângulos, Operações com medidas de ângulos, Transformações com medidas de ângulo encontrados no site: http://educacao.uol.com.br/planosula/fundamental/matemática.</p>				
6. Medidas de tempo e dinheiro	6.1 Reconhecer horários (início/término/duração) de fatos e eventos.	Medidas de tempo	<p>É indiscutível o impacto social dos conhecimentos matemáticos no cotidiano das pessoas. Sabendo que famílias devem conseguir organizar a sua situação financeira e que no Brasil essa questão ainda é pouco focada apesar de ser um país que cresce economicamente e sua população comprando cada vez mais. Existem diversas formas de se conseguir comprar, com dinheiro, cheque, cartão de crédito. A questão a ser discutida é de que forma estas mercadorias estão sendo adquiridas. Na maioria das vezes a aquisição é feita de forma parcelada e sem a percepção do real valor que está sendo pago.. Nesses momentos os conhecimentos de Matemática Financeira e o conhecimento do sistema monetário são muito importantes. Segundo os PCN :[...] É fundamental que nossos alunos aprendam a se posicionar criticamente diante dessas questões e compreendam que grande parte do que se consome é produto do trabalho, embora nem sempre se pense nessa relação no momento em que se adquire uma mercadoria. É preciso mostrar que o objeto de consumo, [...], é fruto de um tempo de trabalho, realizado em determinadas condições. [...] Habituar-se a analisar essas situações é fundamental para que os alunos possam reconhecer e criar formas de proteção contra a propaganda enganosa e contra as estratégias de marketing que são submetidas os potenciais consumidores. (BRASIL, 1998, p.35) .Sugerimos então que o professor promova seminários ,júris simulados e atividades em grupo para discutir os conceitos básicos do sistema monetário e das medições do tempo, para que os alunos percebam que tempo e dinheiro estão conectados com necessidades reais do dia a dia.</p> <p>Para ampliar o conteúdo desse tópico sugerimos as seguintes leituras:</p> <p>1) Breve história da medida de tempo. Marcos José Chiquetto. São Paulo: Scipione, 1996. O livro apresenta a história da medida de tempo, abordando seu surgimento e a maneira como se deu, além de dar enfoque às profundas alterações que acarretou na vida das pessoas.</p>	C			
	6.2 Relacionar diferentes unidades de medida de tempo (horas e submúltiplos, dias, meses, anos e outros).	Medidas de tempo		C			
	6.3 Reconhecer o sistema monetário.	Sistema monetário		C			
	6.4 Resolver problemas estabelecendo troca entre cédulas e moedas do sistema monetário.	Sistema monetário		C			
	6.5 Fazer estimativas monetárias e de tempo.	Estimativas de tempo e dinheiro		C			

Eixo – Números e Operações /Álgebra e Funções

Competência – Construir significados para os diferentes campos numéricos, modelar e resolver problemas do cotidiano usando representações algébricas e reconhecendo relações entre grandezas.

Tema – Conjuntos Numéricos

TÓPICOS	HABILIDADES	CONTEÚDOS	ORIENTAÇÕES PEDAGÓGICAS	CICLOS			
				INTERMEDIÁRIO		DA CONSOLIDAÇÃO	
				6°	7°	8°	9°
1. Conjunto dos números naturais	1.1 Reconhecer, no contexto social, diferentes significados dos números naturais.	História dos números e do sistema de numeração. Reta numérica e números naturais.	Sugerimos que esse tópico seja trabalhado a partir de uma abordagem da evolução histórica, usando textos que exploram os primórdios da civilização, a pré-história, os antigos sistemas de numeração. Segundo a autora Márcia Cruz : (...) as narrativas são fontes praticamente inesgotáveis para a produção do significado, utilizá-las como recurso didático nas aulas de Matemática é uma tentativa de articular convenientemente a técnica e o significado dos temas que ensinamos. [CRUZ, 2003, p.287] por isso insistimos na leitura e escrita em sala de aula e nesse momento um bom caminho é a leitura de diversos paradidáticos que explorem a ideia da construção, da história e da utilidade dos números. Outra sugestão é utilizar textos de jornais, revistas ou do próprio livro didático que levem o aluno às diferentes funções e significados dos números naturais. Escolher um texto e copiá-lo sem os números é importante para que os alunos sintam a sua falta deles e também percebam os diferentes significados desses números. O código de barras é um exemplo para a utilização dos números na codificação. A localização de um objeto na terra sendo dada a latitude e a longitude é um exemplo da sua utilização para transmitir informações informar. O site oficial da prefeitura fornece dados e informações numéricas importantes a respeito das cidades para o aluno conhecer, tais como: população, quantidade de escolas, de hospitais, de hotéis, tarifas de transporte, etc. Esses dados podem ser coletados em um laboratório de informática, para que os alunos possam compará-los com os de outras cidades e com a capital do estado em que moram, e expostos posteriormente em um cartaz. A conexão dos números com a História pode ser feita através da análise da certidão de nascimento de cada aluno, através da busca das várias informações que ela fornece. Como nosso sistema de numeração é decimal e posicional trabalhar inicialmente com dinheiro, que faz parte do cotidiano, e com o material dourado ou similar, é importante para destacar as suas principais características - os agrupamentos de 10 e 10 e o valor posicional dos algarismos. Assim o aluno terá condições de compreender as operações com os números naturais e posteriormente entender a representação dos números racionais na forma decimal e os sistemas de medida.	A	C		
	1.2 Operar com os números naturais: adicionar, subtrair, multiplicar, dividir, calcular potências, calcular a raiz quadrada de quadrados perfeitos.	Operações com números naturais.		I	C		
	1.3 Utilizar os critérios de divisibilidade por 2, 3, 5 e 10.	Divisibilidade		I	C		
	1.4 Representar a relação entre naturais em termos de quociente e resto.	Algoritmo da divisão de Euclides		I	C		
	1.5 Resolver problemas que envolvam o algoritmo de Euclides.	Algoritmo da divisão de Euclides		I	C		
	1.6 Utilizar a fatoração em primos em	Fatoração e números primos		I	C		

	diferentes situações-problema.		<p>cubo 1 milhar ou 10 centenas ou 100 dezenas ou 1 000 unidades</p> <p>placa 1 centena ou 10 dezenas ou 100 unidades</p> <p>barra 1 dezena ou 10 unidades</p> <p>cubinho 1 unidade</p>					
	1.7 Resolver problemas que envolvam os conceitos de m.d.c. e m.m.c.	Múltiplos, divisores, M.D.C e M.M.C			I	A	A	A
	1.8 Resolver problemas envolvendo operações com números naturais.	Problemas e aplicações das operações em N		<p>Caso a escola não disponha do material dourado, é possível fazer uma adaptação utilizando papel quadriculado colado em cartolina.</p> <p>Para trabalhar o respeito às diferenças e a inclusão social, seria interessante fazer uma conexão com a Língua Brasileira dos Sinais (Libras). Os alunos podem acessar o site http://www.acessobrasil.org.br/libras/ que apresenta um dicionário da Língua Brasileira dos Sinais, no qual é possível ver vídeos de como devem ser feitos os sinais. Desse modo, eles podem verificar que a maneira de indicar os números 1, 2, 3 e 4 para expressar o número de um telefone é diferente da maneira de indicar esses mesmos números para quantificar a quantidade de lápis, por exemplo. Outra conexão que pode ser feita é com o sistema de leitura pelo tato, desenvolvido para os cegos, o Braille, mostrando-lhes alguns exemplos de como devem ser representados os números nesse sistema. O aprofundamento desse sistema pode ser visto no site <http://www.brailevirtual.fe.usp.br/pt/index.html></p> <p>As eleições no Brasil são realizadas em âmbitos municipais, estaduais e federais por meio de voto direto e secreto. O professor pode aproveitar a época das eleições para simular com seus alunos um processo de eleição na sua turma. Para mais informações sobre as eleições e o processo eleitoral, pode-se consultar os sites do Tribunal Superior Eleitoral [http://www.tse.gov.br] e do Governo Federal [http://www.brasil.gov.br].</p> <p>As propriedades devem ser mencionadas visando ao entendimento das operações, sem necessidade de citar nomes e muito menos de memorização. O importante é que os alunos as conheçam e saibam utilizá-las nos cálculos mentais e nas estimativas. O professor pode usar a resolução de problemas para retomar as operações de adição, subtração, multiplicação e divisão tendo o cuidado de verificar se os alunos sabem operar e distinguir quando se deve usar uma ou outra operação. Durante o trabalho com as operações deve-se sempre regatar e evidenciar as ideias associadas a elas. O conceito de operação inversa deve ser explorado também como uma possibilidade de verificação de resultados.</p> <p>O conceito de potência pode ser apresentado a partir de situações-problema contextualizadas, que envolvem multiplicações sucessivas de fatores iguais, introduzindo, em seguida, a escrita abreviada para cada caso, tendo o cuidado de explicitar o significado dos termos. Também na potenciação procura-se trabalhar com a compreensão do seu significado. De fato, é frequente os alunos terem dificuldades quanto ao significado dessa operação, o que certamente acaba por prejudicar o</p>	A	A	A	A
	1.9 Resolver problemas que envolvam o Princípio Fundamental da Contagem.	Princípio Fundamental da Contagem.		A	A	A	A	

			<p>entendimento da linguagem algébrica. Se o aluno identifica 3^2 como o produto de 3×2, e não como o produto de 3×3, certamente ele terá dificuldade, mais tarde, em compreender o significado de x^2 como o produto de x por ele mesmo. Por isso, sempre que possível, deve-se relacionar as operações com outros conteúdos, como, por exemplo, áreas de quadrados, volumes de cubos, regularidades, etc. Trabalhar regularidades e padrões é uma ótima estratégia para ampliar as ideias das operações com números naturais.</p> <p>As planilhas eletrônicas para organizar informações e calcular somas podem ser desenvolvidas em um Laboratório de Informática como uma forma de utilização do computador.</p> <p>O tema “Múltiplos e divisores” pode ser tratado como uma ampliação da multiplicação e da divisão explorando o significado de “ser múltiplo de” e ser divisor de”. As regras de divisibilidade de um número natural por 2, 3, 5, e 10 podem ser usadas com o objetivo de o aluno descobrir regularidades e utilizá-las na fatoração dos números naturais.</p> <p>No estudo introdutório dos problemas envolvendo contagem é fundamental que os alunos percebam a necessidade de técnicas que vão além da simples enumeração dos objetos a serem contados.</p> <p>Uma estratégia que pode ajudar no convencimento dessa necessidade é iniciar com a apresentação de problemas simples que exijam alguma forma de organização ou método que facilite a contagem desejada. Por exemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Depois de listar aleatoriamente as alturas dos alunos da sala, pedir que eles contem quantos são maiores que 1,45m. É quase certo que algum desses alunos sugira a ordenação da tabela para facilitar a contagem. • Como contar os azulejos que cobrem uma parede retangular sem ter que contá-los um por um? <p>A experiência do professor indicará quantos problemas desse tipo serão suficientes para que a turma perceba que existem métodos que minimizam o trabalho de contar.</p> <p>Alcançado esse objetivo, o passo seguinte é apresentar problemas que exijam um pouco mais de elaboração na contagem. Por exemplo:</p> <p><i>“Letícia trabalha numa loja de roupas e foi encarregada de vestir um manequim para colocar na vitrine. Para isso ela recebeu duas saias e quatro blusas. De quantas maneiras diferentes ela poderá cumprir a sua tarefa?”</i></p> <p>O professor pode orientar a discussão de como resolver o problema e, participando dela, ir sugerindo alternativas que facilitem encontrar a solução: fazer uma listagem, fazer uma tabela ou fazer um diagrama – que pelo seu formato costuma ser chamado de diagrama da árvore. Resolvido o problema outra boa discussão é: qual dessas alternativas é mais indicada, por quê?</p> <p>A discussão e resolução de problemas similares – envolvendo apenas dois conjuntos de objetos a serem combinados - preparam o caminho para a introdução do princípio fundamental da contagem que, nesse nível, pode ser justificado intuitivamente pelo diagrama da árvore.</p>			
--	--	--	--	--	--	--

Feito isso, o professor pode então desafiar a turma na resolução de problemas que envolvam três, quatro ou mais conjuntos a serem combinados.

Vale ressaltar que nesse nível de ensino o que se pretende é a compreensão e a utilização do princípio multiplicativo na resolução de problemas simples. A dedução e a apresentação de fórmulas devem ser adiadas para o futuro. Isto significa que os problemas propostos possam ser resolvidos pela aplicação direta desse princípio.

No site <http://revistaescola.abril.com.br/fundamental-1/plano-aula> é possível encontrar bons planos de aula sobre o tema.

Para ampliar o conteúdo desse tópico sugerimos as seguintes leituras:

- 1) Os números na História da civilização. Luiz Márcio Imenes. São Paulo: Scipione, 1994. O livro faz uma reflexão sobre o uso dos números no cotidiano e uma abordagem histórica sobre sua evolução.
- 2) O livro dos números: Uma história ilustrada da Matemática. P. Bentley. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2009. O livro contém a explicação de temas curiosos sobre os números, ilustrado com fotos, gravuras históricas e imagens computadorizadas.
- 3) Os números: a história de uma grande invenção. Georges Ifrah. Rio de Janeiro: Globo, 1989.
- 4) Clube de Matemática: Jogos educativos. Campinas: Papyrus, 2004. O livro contém 20 jogos educativos adequados de modo a permitir que eles sejam aplicados e adaptados a diferentes realidades escolares e abrangendo diversas áreas do conhecimento.
- 5) Conteúdo e Metodologia da Matemática: Números e Operações. Marília Cantú- rion. São Paulo: Scipione, 1994. O livro apresenta noções fundamentais do conteúdo matemático das séries iniciais, além de sugestões de materiais didáticos e atividades práticas e teóricas.
- 6) Educação matemática: números e operações numéricas. Terezinha Nunes. São Paulo: Cortez, 2009. O capítulo 3 apresenta um estudo sobre as estruturas multiplicativas com base em resultados de atividades aplicadas a crianças de 5 a 9 anos.
- 7) Filosofia da Educação Matemática.: fenomenologia, concepções, possibilidades didático pedagógicas. Maria Aparecida Viggiani Bicudo. São Paulo: **Unesp**, 2010. O capítulo 5 apresenta um estudo sobre a compreensão da ideia de número pela criança, bem como os processos multiplicativos construídos com base na vivência de situações de multiplicação na aula de matemática.
- 8) A arte de resolver problemas. George Polya. Rio de Janeiro: Interciências, 1976. O livro explora métodos de resolução de problemas e apresenta situações com sugestões de resolução.
- 9) Didática da Matemática: reflexões psicopedagógicas. Cecília Parra. Porto Alegre: Artmed, 1996. O capítulo 7 apresenta um estudo sobre o cálculo mental na escola primária.
- 10) A resolução de problemas na matemática escolar. Stephen Krulik e Robert E. Reys. São Paulo: Atual, 1998. O livro contém 22 artigos de especialistas americanos, focalizando aspectos da resolução de problemas em sala de aula e uma bibli-

			<p>ografia comentada, entre outros. Contém sugestões de problemas variados que abordam conteúdos de aritmética, álgebra, geometria, recreações matemáticas e simetria.</p> <p>11) Matemática e Educação: alegorias, tecnologias e temas afins. Nilson José Machado. São Paulo: Cortez, 1966. O livro aborda e analisa questões como a utilização de jogos e os seus efeitos e o excesso de formalismo na sala de aula. Apresenta também considerações sobre medida e avaliação, possibilidade e necessidade de computadores e outros recursos em sala de aula.</p> <p>12) Clube de matemática: jogos educativos e multidisciplinares. Mônica Soltau da Silva. Campinas: Papirus, 2008. O livro apresenta atividades que auxiliam no desenvolvimento de um ambiente escolar atrativo e estimulante, favorecendo as relações interpessoais e o aprimoramento das habilidades intelectuais dos alunos. Em particular, o jogo Jacaré apresenta uma possibilidade de se trabalhar múltiplos e divisores de maneira diferenciada.</p> <p>13) A solução de problemas: aprender a resolver, resolver para aprender. Juan Ignacio Pozo. Porto Alegre: Artmed, 1998.</p>				
2. Conjunto dos Números Inteiros	2.1 Reconhecer a necessidade da ampliação do conjunto dos números naturais por meio de situações contextualizadas e/ou resolução de problemas.	Números inteiros	Transformar a sala de aula em um laboratório em que o aluno possa usar situações que envolvem números negativos, como, por exemplo, variações de temperatura acima e abaixo de zero, fatos históricos acontecidos antes e depois do nascimento de Cristo e também a não existência de solução natural de equações do tipo $x + 12 = 10$, é importante para que os alunos reconheçam a necessidade da ampliação do conjunto dos números naturais. O estudo da escala Celsius é um bom exemplo que permite atribuir significado aos números inteiros e explorar situações que envolvam esses conceitos. Uma nota histórica sobre graus Celsius pode ser obtida no endereço http://www.cect.com.br/Origem%20escala%20temperatura%20celsius.pdf No site do Centro de Referência do Professor, são propostas várias oficinas. É importante conhecê-las para utilizar as atividades propostas nas mesmas nessas oficinas. Uma atividade interdisciplinar seria baseada nos números e códigos, por exemplo, no texto disponível no site dos Correios é possível conhecer, brevemente, seu processo histórico, definição e finalidade, disponível em: http://www.correios.com.br/servicos/cep/cep_estrutura.cfm . Acesso em: 05 nov. 2013.		I	C	
	2.2 Utilizar a ordenação no conjunto e localizar números inteiros na reta numérica.	Números inteiros Reta numérica	Após a leitura do texto, solicite que os alunos identifiquem, conforme a região em que mora, qual o algarismo que representa a sua região geográfica. Em seguida, sugere-se que o professor apresente alguns CEP e solicite aos alunos que localizem a região a que correspondem, como por exemplo: 57313-100 (Região Nordeste - Alagoas) ou 70089-000 (Centro-Oeste – Brasília). Solicite, ainda, que os alunos pesquisem e anotem o CEP de algum parente, ponto turístico, local importante, tanto de sua cidade quanto de uma localidade distante.		I	C	
	2.3 Reconhecer, no contexto social, diferentes significados dos números inteiros.	Números inteiros	Para uma exploração matemática, aconselha-se ao professor questionar os alunos: - Quais outros códigos numéricos você conhece que são aplicados no cotidiano? Dessa forma, o professor de Matemática pode explorar atividades envolvendo situações problema, tais como:		I	C	
	2.4 Operar com números inteiros: adicionar, multiplicar, subtrair, dividir, cal-	Operações com números inteiros			I	C	

<p>cular potências e raiz n-ésima de números inteiros que são potências de n.</p>		<p>- Considerando a estrutura atual de composição numérica do CEP, em quantas sub-regiões o território brasileiro pode ser dividido? - Considerando a estrutura atual de composição numérica do CEP, em quantos setores o território brasileiro pode ser dividido?</p>																																							
<p>2.5 Resolver problemas que envolvam operações com números inteiros.</p>	<p>Operações em Z.</p>	<p>Como atividade final, sugere-se a escrita de uma carta para alguém que se considera especial relatando a utilidade, por exemplo, dos números negativos. Depois, pode-se socializar a produção dos alunos por meio da leitura da carta para a turma, inclusive com o professor de Língua Portuguesa sugerindo as devidas correções linguísticas. Em seguida, os alunos preenchem um envelope com o endereço e o CEP do destinatário/a, se necessário, podem recorrer ao endereço dos Correios para pesquisa do CEP. Disponível em: <http://www.buscacep.correios.com.br/>. Acesso em: 05 nov. 2013. Posteriormente, motive os alunos a enviarem a carta. Partir de situações que envolvam temperaturas, altitudes positivas ou negativas e desenvolver atividades contextualizadas tais como saldos bancários, por exemplo, que levem os alunos a concluírem as regras de sinal para as operações com números inteiros. Entendimento das operações: não há necessidade de citar nomes e muito menos de decorar. É importante que o aluno perceba, por exemplo, que $(-5) + (7) = 7 + (-5)$ e que essa igualdade pode se escrever da seguinte maneira: $-5 + 7 = 7 - 5$. O ponto delicado da multiplicação de dois números inteiros é o caso dos dois fatores negativos. No caso dos dois fatores serem negativos, vamos citar duas justificativas com a utilização de exemplos: • Mostrar que $(-3)(-5) = +15$ utilizando propriedades: $(-3)(0) = 0$ e $0 = 5 - 5$. Então $(-3)(5 - 5) = 0$. Por outro lado $(-3)(5 - 5) = (-3)(+5) + (-3)(-5)$. Então $(-3)(+5) + (-3)(-5) = 0$. Portanto $(-3)(-5) = -(-3)(+5) = +15$, observado que $(-3)(+5) = -15$ e $-(-15) = +15$. Esse caminho é o mais próximo da uma demonstração formal, mas é muito elaborado para a compreensão de um aluno do 7º ano. Assim, é mais razoável, utilizar a regularidade, como feito a seguir. Observe as sequências “1º FATOR” e “RESULTADO”.</p> <table border="1" data-bbox="770 1139 1426 1442"> <thead> <tr> <th>1º FATOR</th> <th></th> <th>2º FATOR</th> <th></th> <th>RESULTADO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>x</td> <td>(-3)</td> <td>=</td> <td>-12</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>x</td> <td>(-3)</td> <td>=</td> <td>-9</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>x</td> <td>(-3)</td> <td>=</td> <td>-6</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>x</td> <td>(-3)</td> <td>=</td> <td>-3</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>x</td> <td>(-3)</td> <td>=</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>(-1)</td> <td>x</td> <td>(-3)</td> <td>=</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	1º FATOR		2º FATOR		RESULTADO	4	x	(-3)	=	-12	3	x	(-3)	=	-9	2	x	(-3)	=	-6	1	x	(-3)	=	-3	0	x	(-3)	=	0	(-1)	x	(-3)	=	3		<p>I</p>	<p>A</p>	<p>A</p>
1º FATOR		2º FATOR		RESULTADO																																					
4	x	(-3)	=	-12																																					
3	x	(-3)	=	-9																																					
2	x	(-3)	=	-6																																					
1	x	(-3)	=	-3																																					
0	x	(-3)	=	0																																					
(-1)	x	(-3)	=	3																																					

(-2)	\times	(-3)	$=$	6
(-3)	\times	(-3)	$=$	9
(-4)	\times	(-3)	$=$	12

Ao passo que a sequência “1º fator” diminui de uma unidade a sequência “Resultado” aumenta de 3 unidades. E nesse caso seria razoável que essas sequências permanecessem como tal, e, portanto é razoável inferir que o produto de dois números negativos é positivo.

Compreendida a multiplicação de números inteiros, a potenciação e a divisão não oferecem dificuldades à medida que forem trabalhadas associadas à multiplicação. Nessa etapa é importante o trabalho com problemas de caráter exclusivamente matemáticos porque a abstração é uma das habilidades a ser desenvolvida. As expressões numéricas devem ser estudadas com o objetivo de trabalhar as operações e suas propriedades e não deve ser proposto o cálculo de expressões muito trabalhosas.

Quanto à representação dos números inteiros na reta numérica, convém retomar alguns conteúdos anteriores tais como a representação de números positivos, a relação entre maior/menor e o sentido de crescimento. Para complementar o trabalho com a reta numérica, pode-se consultar, por exemplo, o link:

<http://www.nilsonjosemachado.net/sema20100316.pdf>

É importante salientar com os alunos que um número e seu oposto são números que, quando representados na reta numérica, se situam à mesma distância da origem, mas em lados opostos. Do mesmo modo na comparação de números negativos, é importante dar atenção e trabalhar equívocos comuns cometidos pelos alunos como $-2 < -5$, que é baseado na analogia com a comparação $2 < 5$, único fato trabalhado com os alunos até então. Para isso, é fundamental a proposta frequente de construção e localização dos números inteiros na reta numérica.

Para ampliar o conteúdo desse tópico sugerimos as seguintes leituras:

1) Fundamentos de Aritmética - Higinio H. Domingues. São Paulo: Atual, 1991. O capítulo 3 desse livro apresenta um estudo sobre os números inteiros e suas origens além de suas operações.

2) Conteúdo e Metodologia da Matemática: Números e Operações. Marília Cantú- rion. São Paulo: Scipione, 1994. O livro apresenta noções fundamentais do conteúdo matemático das séries iniciais, além de sugestões de materiais didáticos e atividades práticas e teóricas.

3. Conjunto dos Números Racionais	3.1 Reconhecer a necessidade da ampliação do conjunto dos números inteiros por meio de situações contextualizadas e/ou resolução de problemas.	Números racionais	O estudo desse tema deve se iniciar com atividades que propiciem ao aluno perceber a necessidade dos números racionais, através do seu estudo, introduzindo problemas associados às ideias de “repartir em partes iguais” e de medida, isto é, “quantas vezes uma unidade de medida cabe no objeto que está sendo medido”. É importante que o aluno perceba todos os significados que podem ser atribuídos à ideia de fração: parte-todo, quociente e razão. Além disso, seu estudo deve propiciar momentos para se fazer revisão dos conceitos de múltiplos, divisores e divisão com resto, sempre com o auxílio de material manipulativo.	I	A	A	A
	3.2 Utilizar a ordenação no conjunto e localizar números racionais na reta numérica.	Números racionais. Reta numérica	Vídeo da série Arte e Matemática explora as relações entre a Matemática e a música e conta a história do experimento de Pitágoras com o monocórdio (instrumento musical composto de uma única corda estendida). Esse vídeo pode ser baixado no site: http://www.dominiopublico.gov.br	I	A	A	A
	3.3 Reconhecer, no contexto social, diferentes significados dos números racionais.	Utilidade dos números racionais	O estudo da equivalência é fundamental para o entendimento do conceito de número racional, bem como para o trabalho com as operações envolvendo frações. Ao usar frações equivalentes para representar um mesmo número racional o professor pode utilizar fichas de cartolina, para que os alunos percebam que de fato as frações equivalentes representam a mesma parte do todo. Durante o estudo da equivalência é importante salientar a conveniência da simplificação das frações, e preparar o aluno para o estudo dos números decimais insistindo em exemplos de equivalência com frações cujos denominadores sejam potências de 10.	I	A	A	A
	3.4 Operar com números racionais em forma decimal e fracionária: adicionar, multiplicar, subtrair, dividir e calcular potências e raiz n-ésima números racionais que são potências de n.	Operações com números racionais	As operações com as frações representadas pela forma p/q , $q \neq 0$ merecem atenção, pois com a popularização das calculadoras, as operações com os racionais se restringem ao uso da sua representação na forma de número decimal e na maioria das situações cotidianas o uso da representação decimal é suficiente, mas não se pode esquecer que, muito embora a representação decimal facilite os cálculos ela esconde, para os iniciantes, os significados explicitados pela representação p/q . As justificativas para as regras operatórias na forma decimal ficam mais compreensíveis se sustentadas pelas operações com os números escritos na forma p/q . Relacionar os algoritmos das operações que envolvem números decimais com as frações decimais auxilia na compreensão desses algoritmos. Desse modo, as “regras práticas” passam a ter sentido, o que auxilia na memorização e em seu uso.	I	A	A	A
	3.5 Identificar a representação decimal e fracionária de um número racional	Representações de um número racional	As operações com racionais que são dízimas periódicas quando feitas pelas calculadoras dão resultados aproximados. Portanto dê relevância e insista na conversão de frações em números decimais e vice-versa.	I	A	A	A
	3.6 Resolver problemas que envolvam números racionais.	Problemas de aplicação dos números racionais	Uma estratégia que pode ser interessante para que os alunos do fundamental percebam as questões acima discutidas é escolher problemas, de preferência contextualizados, cuja resolução se torne mais ou menos trabalhosa dependendo da forma de representação (decimal ou fracionária) escolhida para as operações correspondentes. Para incrementar as aulas sugerimos a leitura do livro "Incríveis Passatempos Matemáticos", do professor Ian Stewart que abre seu baú de curiosidades para oferecer ao público uma série de passatempos, histórias e desafios que irão intrigar, informar e divertir o leitor. A maior prova aqui, contudo, é ele mesmo que vence, ao tornar agradáveis e interessantes temas que já nos assustaram em sala	I	A	A	A

			<p>de aula, um deles, as frações . Assim fica fácil aprender matemática. No livro descobrimos como os códigos são criados e como decifrá-los, por que os gatos sempre conseguem cair de pé, como virar uma esfera do avesso, se os efeitos do aquecimento global são mesmo catastróficos e outros. Gostaríamos de lembrar, que este seria um momento oportuno para aplicarmos a oficina pedagógica sobre "Jogos Matemáticos", oferecida aos professores pela SEE/MG em 2013, em que foi apresentado o "Jogo das Frações Equivalentes" que desenvolve os conceitos básicos da Equivalência de Frações.</p> <p>Quanto às operações com os números racionais na forma de fração, o aspecto mais delicado é o de se dar um significado às “regras” operatórias de adição, multiplicação e, principalmente a divisão.</p> <p>Como se sabe os números inteiros são racionais particulares. As “regras” operatórias para o racionais devem ser tais que se aplicadas aos inteiros preservem os resultados e as propriedades já conhecidas. Essa justificativa para as diferenças entre as operações com inteiros e com racionais não inteiros ultrapassa o nível de compreensão dos alunos do ensino fundamental. No entanto, ela deve ser explicitada para servir de referência na busca de significados para alunos desse nível.</p> <p>Uma atividade interessante relacionada a multimídia é oferecer aos alunos teleaulas relacionadas com os temas que eles estão estudando.</p> <p>A teleaula 24 do Novo Telecurso sobre frações equivalentes está disponível no site: http://globotv.globo.com/fundaçãoorobertomarinho/telecurso.matemática.ef-aula24/1263298/ Os alunos podem assistir a teleaula e em seguida junto com os colegas produzir sua própria aula, que poderá ser gravada com uma câmara digital ou celular.</p> <p>Para ampliar o conteúdo desse tópico sugerimos as seguintes leituras:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Matemática e Origami: trabalhando com frações. Eliane Moreira da Costa. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007. O livro apresenta o origami como um excelente recurso para o desenvolvimento de conceitos matemáticos atrelados a uma prática prazerosa. 2) Perspectivas em aritmética e álgebra para o século XXI. Rômulo C. Lins e Joaquim Gimenez. Campinas: papirus, 1997. 3) Didática da resolução de problemas de Matemática. Luiz Roberto Dante. São Paulo: Ática, 1991. O livro aborda questões sobre a resolução de problemas, importância, classificação dos vários tipos de problemas diversos que podem ser aplicados em sala de aula. 				
--	--	--	--	--	--	--	--

4 Conjunto dos Números Reais	4.1 Reconhecer a necessidade da ampliação do conjunto dos números racionais por meio de situações contextualizadas e/ou resolução de problemas.	Números reais- definição	Um dos conhecimentos prévios necessários para o estudo deste tópico é a equivalência entre números racionais e dízimas periódicas. O professor pode começar retomando este conteúdo. É conveniente lembrar também que os números racionais foram “inventados” a partir da necessidade de resolver equações do tipo $3x + 1 = 5$, que não admite solução em números inteiros. Este processo é análogo ao da “invenção” dos números inteiros, a partir de equações do tipo $x + 5 = 3$. Neste tópico deve-se fazer a distinção entre os dois modos de representar os números racionais, que são a forma fracionária (como quociente de dois inteiros) e a decimal, bem como os algoritmos que permitem a passagem de uma forma para a outra. Ambas as representações são importantes e é essencial apontar quando é conveniente optar por uma ou pela outra. O professor deve primeiro apresentar várias situações que envolvam a obtenção da forma decimal de um número racional, isto é, efetuar a divisão entre dois números inteiros usando o algoritmo da divisão, com atenção ao fato de que o algoritmo “pode não terminar”. Deve ficar claro que números racionais são sempre representados por dízimas periódicas. Caso desejado, o professor pode aqui discutir a convenção de que uma dízima finita pode ser pensada como periódica acrescentando zeros à direita; por exemplo, $2,79 = 2,790$, deixando claro que estas são apenas maneiras diferentes de escrever o mesmo número. É importante que os exemplos escolhidos pelo professor tenham como resultado dízimas periódicas de período curto, de modo que a repetição possa ser observada com poucas contas.			I	A
	4.2 Reconhecer, no contexto social, diferentes significados dos números reais.	Números reais	Para passar ao processo inverso, ou seja, achar qual fração deu origem a uma dada dízima periódica, o professor pode fazê-lo da seguinte maneira: Achar a fração que deu origem à dízima $0,12$. Colocando $x = 0,12$, temos $100x = 12 + x$, donde $x = 12/99$. Achar a fração que deu origem à dízima $0,312$. Colocando $x = 0,312$, temos $10x = 3 + 0,12 = 3 + 12/99 = 311/99$, donde $x = 311/990$. Alternativamente, temos $10x = 3 + 0,12$ e $100x = 31 + 1,2 = 31 + 12/10 = 311/10$, donde $x = 311/990$. Aqui é o momento de sumarizar o trabalho feito até aqui: qualquer fração pode ser escrita como uma dízima periódica e, reciprocamente, qualquer dízima periódica é a representação em forma decimal de uma fração.			I	A
	4.3 Identificar números racionais com as dízimas periódicas.	Dízimas periódicas	Para introduzir os números irracionais pense na possibilidade de buscar as soluções de equações do tipo $x^2 = 2$, que não admite solução racional. Esse processo é análogo ao da “invenção” dos números inteiros e racionais a partir de equações do tipo $x + 5 = 3$ e $3x = 5$, respectivamente. Também é desejável fazer uma breve revisão sobre raízes n-ésimas de números racionais e de habilidades operativas referentes ao símbolo de radical, pois esses são conceitos com poucas aplicações no cotidiano e que podem ser substituídos pelo desenvolvimento de noções eficazes de estimativas e aproximações. Para ampliar a noção de ordem de grandeza e estimativas, a SEE/MG, disponibilizou a todos os professores uma oficina “Os números do Universo” e através de atividades lúdicas e prazerosas, os alunos desenvolvem noções importantes sobre situações que são representadas por números racionais e irracionais. Essa oficina está disponibilizada no site do CRV: crv@educacao.mg.gov.br . O CENTRO DE REFERÊNCIA VIRTUAL DO PROFES-			I	A
	4.4 Identificar as dízimas não periódicas com os números irracionais apresentando o número π e outros.	Números irracionais				I	A
	4.5 Utilizar critérios de divisibilidade em diferentes situações.	Critérios de divisibilidade em N					
	4.6 Utilizar a visualização geométrica para construir segmentos de comprimento irracional.	Representação geométrica de irracionais					
	4.7 Compreender o número π como uma razão e utilizá-lo na determinação de dimensão do comprimento da circunferência e da área do círculo.	O número π					

			<p>SOR - CRV é um portal educacional da Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais. Esse portal oferece recursos de apoio ao professor para o planejamento, execução e avaliação das suas atividades de ensino na Educação Básica. Traz informações contextualizadas sobre conteúdos e métodos de ensino das disciplinas da Educação Básica, assim como ferramentas para a troca de experiências pedagógicas e trabalho colaborativo através do Fórum de Discussão e do Sistema de Troca de Recursos Educacionais (STR).</p> <p>O CRV favorece a formação continuada do educador ampliando a sua competência de utilização das novas tecnologias da informação e comunicação nos processos de ensino e aprendizagem.</p> <p>Para ampliar o conteúdo desse tópico sugerimos as seguintes leituras:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Construção conceitual. SOUZA, J. Novo olhar matemática. 1. ed. São Paulo: FTD, 2010. 2) COSTA, C. P. D.PG. Disponível em: http://clmd.ufpel.edu.br/eixos/index.php/semana-6/55 3) THOMAS, G. B. Cálculo, volume 2, 10. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2003. 4) NELO D, A. Decimais infinitos. Disponível em: <http://www.rbhm.org.br 5) A formação matemática do professor: licenciatura e prática docente escolar. Plínio Cavalcanti Moreira e Maria Manuela David. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. O livro apresenta várias questões sobre a formação do professor de matemática frente à matemática escolar e à matemática acadêmica. No capítulo 5 há um artigo interessante sobre os números em que são destacados conflitos existentes entre a prática docente e a matemática acadêmica. 6) O livro dos números: Uma história ilustrada da Matemática_ P. Bentley. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2009. O livro contém a explicação de temas curiosos sobre os números, ilustrado com fotos, gravuras históricas e imagens computadorizadas. 7) História de potências e raízes. Oscar Guelli. São Paulo: Ática, 2000. O livro apresenta a chamada quinta operação, a potenciação, contando histórias sobre riquezas incalculáveis, distâncias enormes, números e cálculos fantásticos. 8) Matemática e investigação em sala de aula. Iran Abreu Mendes. São Paulo: Livraria da Física, 2009. O livro faz uma reflexão interessante sobre o uso da calculadora no ensino de Matemática. 				
--	--	--	--	--	--	--	--

Tema: Expressões algébricas

TÓPICOS	HABILIDADES	CONTEÚDOS	ORIENTAÇÕES PEDAGÓGICAS	CICLOS			
				INTERMEDIÁRIO		DA CONSOLIDAÇÃO	
				6°	7°	8°	9°
5. Linguagem algébrica	5.1 Utilizar a linguagem algébrica para representar simbolicamente as propriedades das operações nos conjuntos numéricos e na geometria.	Expressões literais	<p>É interessante que, antes de iniciar o conteúdo de álgebra, os professores leiam o livro Desenvolvimento Matemático na Criança: Explorando Notações, de Bárbara Brizuela. Neste livro, o professor encontrará a explicação de que "o fazer e o conceber matemáticos são mediados por sistemas de escrita importantes e, muitas vezes, complicados, de modo que a Matemática também é um tipo particular de discurso escrito". A autora cita também as experiências de seus vários alunos em sala de aula durante o processo de aprendizagem e essas experiências podem ser uma ótima estratégia para se iniciar o assunto. Salientamos que a álgebra é um ramo da Matemática que estuda e generaliza conceitos e definições, abrangendo diversas áreas do conhecimento. Ao ensinar álgebra no ensino fundamental, devemos abordar as diversas fórmulas matemáticas existentes, mostrando ao aluno a importância desse conteúdo.</p> <p>Podemos destacar algumas fórmulas matemáticas interessantes e suas aplicações para trabalhar em sala de aula: Densidade de um corpo, MC – Índice de Massa Corpórea, Fórmula de Lorentz que calcula o peso ideal de acordo com a altura, Consumo de Energia Elétrica de uma casa, Velocidade Média de um objeto em movimento. Além disso, a álgebra se destaca no ensino da Geometria, pois podemos usar de fórmulas para cálculos variados de área e volume, de acordo com as formas geométricas existentes. É de extrema importância para o desenvolvimento específico do aluno, relacionar tais contextos matemáticos com situações cotidianas, no intuito de despertar e desenvolver as mais amplas habilidades. Aqui, queremos lembrar ao professor a importância da contextualização no ensino de Matemática. Muitos acham que contextualizar é encontrar aplicações práticas para a Matemática a qualquer preço. Desta concepção resulta que um conteúdo que não se consegue contextualizar, não serve para ser ensinado. Contextualizar não é abolir a técnica e a compreensão, mas ultrapassar esses aspectos e entender fatores externos aos que normalmente são explicitados na escola de modo que os conteúdos matemáticos possam ser compreendidos dentro do panorama histórico, social e cultural. Uma frase clichê é a de que álgebra não tem contextualização. Vale lembrar que, com a álgebra, pode-se desenvolver um conhecimento matemático mais elevado por intermédio da manipulação de conceitos mais simples e conhecidos pelo aluno, a partir de um dado conteúdo mais complexo pode-se melhorar a compreensão de outro já conhecido e isso é uma forma de contextualização que permite ao professor justificar um conteúdo com vistas à motivação do aluno para o estudo e aprendizagem significativa.</p>		I	A	A
	5.2 Interpretar e produzir escritas algébricas, em situações que envolvam generalização de propriedades, incógnitas, fórmulas, relações numéricas e padrões.	Modelagem algébrica			I	A	A
	5.3 Resolver situações problema utilizando a linguagem algébrica.	Linguagem algébrica			I	A	A

			<p>A seguir damos algumas sugestões que podem ser aplicadas no ensino da álgebra:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Expressar verbalmente o significado da notação; por exemplo, x^3, deve ser lido como o número x multiplicado por x multiplicado por x. Leituras deste tipo ajudam a entender por que $x^2 + x^2 = 2x^2$, bem como discutir por que não se soma em $x + x^3$; - Usar várias letras em vez de se restringir apenas a x, y, etc.; - Usar problemas e perguntas como, por exemplo, exprima com letras o dobro de um número mais o triplo de outro mais o seu produto menos a raiz quadrada da sua soma; explique o que quer dizer a expressão $x^2 - 3x + 1$; qual a área de um triângulo de base a e altura h? etc. - Obter expressões gerais a partir de exemplos numéricos, como, por exemplo, a área de um quadrado de lado x, o perímetro de um retângulo de lados x e y, etc. ; - Exprimir algebricamente padrões numéricos observados em sequências; - Modelar situações contextualizadas; por exemplo, escrever a expressão para o valor de uma conta de luz em função da taxa básica e do número de kilowatts consumidos. <p>Outra sugestão para esse trabalho é criar situações desafio como as que apresentamos a seguir: Pense em um número, ache o seu dobro, some 3 ao resultado, triplique o que você obteve, subtraia 9 do resultado, divida tudo por 6. O que você pode concluir em relação ao resultado obtido e ao número pensado? Explique por que isto acontece. Atividades como essa podem alavancar uma gama de habilidades e desenvolver uma importante competência: a comunicação de ideias.</p> <p>Para ampliar o conteúdo desse tópico sugerimos as seguintes leituras:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Perspectivas em aritmética a álgebra no século XXI. Campinas: Papyrus, 1997. O livro faz uma reflexão abrangente sobre o ensino da álgebra. 2) Ideias da Álgebra. Arthur F. Coxford e Albert P. Shulte. São Paulo: Atual, 1994. O livro é composto de uma coletânea de 33 artigos escritos por educadores de 1987 a 1988, que abordam o ensino da álgebra no Ensino Fundamental e no Ensino Médio, discutindo problemas ou dificuldades da sua aprendizagem a apresentando ideias de como resolvê-los. 3) Fundamentos da Matemática Elementar. Volume 6. Gelson Iezzi. São Paulo: Atual, 2004. O livro oferece a possibilidade de aprofundamento no estudo dos polinômios acompanhado de exercícios e testes de vestibulares. 4) A rainha das ciências: um passeio histórico pelo maravilhoso mundo da Matemática. São Paulo: Livraria da Física, 2009. O livro traz muitas contribuições referentes a aspectos da história da Matemática articulados à simbologia, ou seja, à escrita algébrica. 			
--	--	--	---	--	--	--

6. Valor numérico de expressões algébricas	6.1 Resolver problemas que envolvam o cálculo do valor numérico de uma expressão algébrica.	Valor numérico e expressões algébricas	<p>É de extrema relevância apontar constantemente que identidades algébricas são de caráter geral, enfatizando que é possível prová-las ou falseá-las. Esta preparação é essencial para que mais tarde, ao se defrontar com situações mais complexas, o aluno não encontre dificuldades na parte manipulativa e possa se concentrar na parte conceitual de diferentes áreas do conhecimento.</p> <p>Do ponto de vista operacional, o cálculo do valor numérico de uma expressão não apresenta nada de novo, pois é equivalente a efetuar operações numéricas. Assim, ao trabalhar com substituição, o professor deve se concentrar em mostrar para que serve a substituição. A parte estritamente numérica – isto é, realizar as operações indicadas depois de efetuadas a substituição – pode servir para o professor se certificar de que a turma tem as habilidades manipulativas necessárias. Evidencie que a verificação de uma expressão em casos particulares não é garantia de sua validade geral. Apresente vários exemplos e mostre que a busca de contraexemplos é uma atividade investigativa, deixando claro que a ausência de um contraexemplo não é garantia de falsidade da expressão considerada..</p>			I	A
	6.2 Utilizar a noção de produtos notáveis e fatoração em diferentes situações de cálculo e simplificação de expressões.	Produtos notáveis e fatoração				I	A
	6.3 Utilizar valores numéricos de expressões algébricas para constatar a falsidade de uma igualdade ou desigualdade.	Proposições e sentenças matemáticas				I	A
7. Operações com expressões algébricas	7.1 Operar com polinômios: somar, subtrair, multiplicar e dividir.	Operações com polinômios	<p>É inegável que a maioria dos materiais concretos se adapta a vários conteúdos e objetivos e a turmas de diferentes idades – da Educação Infantil ao final do Ensino Médio. Eles despertam a curiosidade e estimulam os alunos a fazer perguntas, a descobrir semelhanças e diferenças, a criar hipóteses e a chegar às próprias soluções. É importante, no entanto, fazer um alerta: não basta abrir uma caixa cheia de peças coloridas e deixar os alunos quebrarem a cabeça, sozinhos. Ao levar o material concreto para a sala de aula, é preciso planejar e se perguntar: ele vai ajudar a classe a avançar em determinado conteúdo? No caso da álgebra sugerimos o uso do Algeplan é um material manipulativo utilizado para o ensino de soma, subtração, multiplicação e divisão de polinômios de grau no máximo dois. A ideia fundamental do Algeplan é estudar as operações com polinômios utilizando áreas de retângulos. A partir desta concepção são construídas as peças que representam os monômios que compõem este material, sugerimos que construam com seus alunos um Algeplan e procure trabalhar com a substituição, mostrando sua utilidade.</p>			I	A
	7.2 Identificar frações algébricas.	Frações algébricas				I	A
	7.3 Operar e efetuar simplificações com frações algébricas.	Operações com frações algébricas				I	A

Tema: Equações algébricas

TÓPICOS	HABILIDADES	CONTEÚDOS	ORIENTAÇÕES PEDAGÓGICAS	CICLOS				
				INTERMEDIÁRIO		DA CONSOLIDAÇÃO		
				6°	7°	8°	9°	
8. Equações do primeiro grau	8.1 Reconhecer uma equação de primeiro grau e utilizá-la na modelagem de diferentes situações.	Princípios da igualdade e equações de primeiro grau.	<p>O trabalho com as equações deve partir sempre da necessidade de resolver problemas. Intuitivamente o aluno já teve um contato informal com a solução de equações ao procurar, por exemplo, o número que deve ser colocado no lugar do quadradinho em expressões do tipo: $12 + z = 20$. No entanto, agora é o momento de se iniciar um trabalho mais formal com as equações, com o objetivo de levar o aluno a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Buscar a solução de uma equação por tentativas • Verificar se um determinado número é ou não solução de uma equação; • Analisar a solução obtida, com o intuito de verificar se ela é ou não adequada ao problema correspondente • Perceber a necessidade de uma técnica de resolução <p>Esse trabalho deve sempre partir das sentenças matemáticas obtidas pela tradução em linguagem algébrica de problemas.</p> <p>A analogia de uma equação do primeiro grau com uma incógnita com uma balança de dois pratos em equilíbrio pode ser de grande utilidade para que os alunos compreendam o uso das propriedades das igualdades e das operações na sua resolução.</p> <p>Essa analogia permite comparar os efeitos sobre o equilíbrio da balança ao se acrescentar ou tirar pesos em seus pratos com as correspondentes ações de somar e subtrair um número a ambos os membros de uma igualdade. O professor pode propor aos alunos que usem essa comparação para analisar quais alterações sofre uma dada igualdade se:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Somarmos ou subtrairmos um mesmo número a ambos os membros; • Somarmos ou subtrairmos números diferentes a ambos os membros; • Somarmos ou subtrairmos um número qualquer a um único membro. <p>Pode, ainda, propor que os alunos, tendo como referência situações envolvendo uma determinem o peso x em gramas de uma caixa sabendo-se que cada objeto redondo pesa 1 grama e, comparem as operações feitas com a balança com as operações que devem ser feitas com a equação correspondente.</p> <p>Na tradução de um problema para a linguagem algébrica – equacionamento do problema – o professor deve orientar seus alunos para a importância da organização dos dados correspondentes, isto é:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Destacar os dados conhecidos (o que se sabe) • Representar por letras (incógnitas) o que o problema pede para calcular • Relacionar os dados conhecidos com as incógnitas para se obter uma equação 		I	C		
	8.2 Identificar a raiz de uma equação do primeiro grau.	Raiz ou solução de uma equação de primeiro grau.				I	C	
	8.3 Resolver uma equação do primeiro grau.	Resolução de equações de primeiro grau				I	C	
	8.4 Resolver problemas que envolvam uma equação do primeiro grau.	Problemas que envolvam equações de primeiro grau					I	A

			<p>por exemplo, no problema: o perímetro de um jardim retangular é igual a 100 metros. O lado maior do jardim mede 10 metros a mais que o seu lado menor. Quais as medidas dos lados desse jardim? O professor pode sugerir aos alunos o seguinte procedimento:</p> <p>Lado menor: x Lado maior: $x + 10$ Perímetro: 100 Montagem da equação: $2(x + x + 10) = 100$ Resolvendo a equação obtém-se: $2(x + x + 10) = 100 \Rightarrow$ $4x + 20 = 100 \Rightarrow x = 80: 4 = 20$ Conferindo: $x + 10 = 20 + 10 = 30$, daí $2(20 + 30) =$ $2 \times 50 = 100$.</p> <p>Logo, podemos responder: o lado menor mede 20 metros e o lado maior mede 30 metros.</p> <p>A interpretação da solução de equações que se reduzem a $0x = 0$ ou $0x = a$, com $a \neq 0$ fica a critério do professor.</p> <p>Para ampliar o conteúdo desse tópico sugerimos as seguintes leituras:</p> <p>1) Com ajuda da balança. Celina Augusto. Rio de Janeiro: SBM. Trata-se de um artigo integrante da Revista do Professor de Matemática (RPM). 2) Temas e problemas elementares. Elon Lages Lima e outros. Rio de Janeiro: SBM, 2005. O livro contém um capítulo específico sobre o tema equações do primeiro grau. 3) Uma maneira abreviada de resolver inequações. Raymundo Tavares. Rio de Janeiro: SBM. Trata-se de um artigo integrante da Revista do Professor de Matemática (RPM).</p>					
9. Sistemas de Equações do primeiro grau	9.1 Reconhecer um sistema de duas equações lineares e utilizá-lo para modelar problemas.	Sistemas de primeiro grau	<p>Assim como no estudo das equações, também o estudo dos sistemas de duas equações do primeiro grau com duas incógnitas deve partir também da necessidade de resolver problemas. Para isso, o professor pode, por exemplo, retomar os problemas que foram trabalhados no estudo das equações de 1º grau que recaiam em sistemas de equações do 1º grau com duas incógnitas. Por exemplo, no problema: O perímetro de um jardim retangular é igual a 100 metros. O lado maior do jardim mede 10 metros a mais que o seu lado menor. Quais as medidas dos lados desse jardim? A tradução desses problemas para a linguagem algébrica levará o aluno a perceber a necessidade de se ter métodos para resolver as equações resultantes. Para que os alunos se convençam da necessidade desses métodos é recomendável que eles primeiro tentem resolver os sistemas de equações que aparecem usando seus conhecimentos prévios. Assim eles deverão ser incentivados a resolvê-los inicialmente, seguindo os seguintes passos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Traduzir o problema através de duas equações • Buscar a solução de cada uma das equações por tentativas • Discutir a simultaneidade das soluções; • Interpretar a solução comum às duas equações, com o intuito de verificar se ela é 		I	A	C	
	9.2 Identificar a(s) solução (ões) de um sistema de duas equações lineares.	Solução de um sistema de primeiro grau				I	A	C
	9.3 Resolver um sistema de equações do primeiro grau.	Métodos de resolução de um sistema de primeiro grau				I	A	C
	9.4 Resolver proble-	Problemas cuja					I	T/S

	mas modelados por um sistema de equações do primeiro grau.	modelagem envolva sistemas de primeiro grau	<p>ou não adequada ao problema correspondente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perceber a necessidade de uma técnica de resolução <p>Ao encontrar as possíveis soluções de cada uma das equações do sistema, obtidas no equacionamento dos problemas propostos, o professor deve discutir com os alunos a existência de infinitas soluções para cada uma das equações e em seguida, sugerir que organizem esses dados numa tabela, para finalmente buscar as soluções que são comuns às duas equações.</p> <p>O professor pode então propor exercícios que procurem mostrar ao aluno que existem métodos simples e pouco trabalhosos de se chegar a solução do sistema: os métodos de adição e substituição.</p> <p>É desejável que antes do trabalho com o método de adição para a resolução de sistemas, o professor enfatize com os alunos que os seguintes procedimentos não alteram a solução de um sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trocar entre si as posições de duas equações • Multiplicar ambos os membros de uma equação por um número diferente de zero • Somar aos termos de uma equação do sistema os termos correspondentes de outra equação. <p>Tendo adquirido as técnicas de resolução de sistemas, o professor pode então retomar com os problemas e lembrar que a discussão dos sistemas de equações que têm infinitas soluções ou nenhuma solução deve ser feita sempre através de exemplos.</p> <p>Para ampliar o conteúdo desse tópico sugerimos as seguintes leituras:</p> <p>1) Sobre o ensino de sistemas lineares. _Elon Lages Lima. Maria Laura Gomes e Cristina Ferreira. Rio de Janeiro: SBM. Trata-se de dois artigos integrantes da Revista do Professor de Matemática (RPM).</p> <p>2) Fundamentos da Matemática Elementar. Gelson Iezzi. São Paulo: Atual, 2004. O livro apresenta uma possibilidade de aprofundamento no estudo de funções acompanhado de exercícios e testes de vestibulares.</p>				
10. Equações do segundo grau	10.1 Reconhecer uma equação de segundo grau e utilizá-la na modelagem de diferentes situações.	Equações de segundo grau	<p>Primeiramente é importante que o aluno se familiarize com o conceito de raiz de uma equação do segundo grau. Neste sentido é importante que se façam alguns exemplos de substituição numérica em expressões do segundo grau observando que é sempre possível verificar se algum número é ou não raiz de uma equação. Em seguida, pode-se começar com a equação $x^2 - a = 0$, para vários valores de a. Tem-se aqui uma boa oportunidade de discutir o conceito de raiz quadrada de um número. Gradativamente pode-se passar para situações mais complexas como, por exemplo: $x^2 - bx = 0$, para diversos valores de b e $(x-b)^2 - c = 0$, de modo que a turma perceba que manipulações algébricas podem ajudar na resolução de uma equação do segundo grau. Esta é também uma ocasião para que o aluno desenvolva o seu espírito analítico por meio da observação de diversas situações em que um problema pode ter uma, duas ou nenhuma solução. Além disso, muitas vezes, conforme o contexto, é necessário descartar uma solução que não seja compatível com problema proposto, por exemplo ,achar o lado do quadrado cuja diferença</p>				I/C
	10.2 Identificar a(s) raiz(izes) de uma equação do segundo grau.	Raízes de uma equação de segundo grau					I/C
	10.3 Identificar as raízes de uma equa-	Métodos de resolução de					I/C

	ção dada por um produto de fatores do primeiro grau.	uma equação de segundo grau.	entre a sua área e o seu perímetro é igual a 5 .A fatoração de uma expressão de grau dois como produto de dois fatores de grau um permitem a dedução da fórmula para obtenção das raízes de uma equação do segundo grau (“completando o quadrado”, por exemplo). Para ampliar a utilização da linguagem matemática em problemas contextualizados, sugerimos explorar etapas sugeridas por G. Polya para a resolução de problemas: 1ª etapa: Compreender o problema: Nesta etapa é importante fazer perguntas, identificar qual é a incógnita do problema, verificar quais são os dados e quais são as condições entre outros. 2ª etapa: Construção de uma estratégia de resolução: Nesta etapa devemos encontrar as conexões entre os dados e a incógnita, caso seja necessário considerando problemas auxiliares ou particulares. 3ª etapa: Execução da estratégia: Frequentemente, esta é a etapa mais fácil do processo de resolução de um problema. Contudo, a maioria dos principiantes tende a pular esta etapa prematuramente. 4ª etapa: Revisando a solução: Exame da solução obtida e verificação dos resultados e dos argumentos utilizados.				
	10.4 Resolver problemas que envolvam uma equação do segundo grau.	Problemas que envolvam equações de segundo grau					I
11. Equações	11.1 Identificar as raízes de uma equação dada por um produto de fatores do primeiro e do segundo graus.	Equações fatoráveis	Sugerimos que explorem esse tipo de equações depois de garantir todas as habilidades referentes ao estudo das equações de primeiro grau e segundo grau. Para ampliar o estudo desse tema sugerimos a seguinte leitura: O romance das equações algébricas. Gilberto Garbi. São Paulo: Livraria da Física, 2009. O livro aborda de forma clara e instigante, assuntos como equações numéricas e algébricas e a relação de diferentes povos com a Matemática.				

Tema: Variação entre grandezas

TÓPICOS	HABILIDADES	CONTEÚDOS	ORIENTAÇÕES PEDAGÓGICAS	CICLOS			
				INTERMEDIÁRIO		DA CONSOLIDAÇÃO	
				6°	7°	8°	9°
12. Razão e proporção	12.1 Reconhecer a variação e dependência de grandezas para compreender a realidade.	Grandezas, razões e proporções	Para familiarizar o aluno com o conceito de razão e proporção é aconselhável que o professor trabalhe o conceito de razão envolvendo aplicações práticas como, por exemplo, velocidade média, escalas, densidade demográfica e densidade de um corpo. No que tange às grandezas diretamente proporcionais, vale a pena insistir na definição, mostrando que há uma dependência entre elas, o que implica que, se uma delas for multiplicada por um número, a outra também ficará multiplicada por esse mesmo número. Ao explorar o conceito de inversamente proporcionais, o professor deve		I	A	A
	12.2 Identificar grandezas diretamente proporcionais.	Grandezas diretamente proporcionais.			I	A	C

	12.3 Identificar grandezas inversamente proporcionais.	Grandezas inversamente proporcionais	<p>insistir na ideia de que o produto entre elas será sempre constante. É fundamental que o professor desmistifique a ideia de muitos alunos que confundem o conceito de grandezas diretamente proporcionais com o de crescimento, isto é, afirmam erroneamente que se uma grandeza Y cresce quando a grandeza X cresce então Y e X são grandezas diretamente proporcionais (veja, por exemplo, a relação exponencial). É aconselhável, também, que o professor faça isso para o caso da interpretação de que grandezas inversamente proporcionais se relacionam com decréscimo. No trabalho com porcentagem, é aconselhável que o professor peça aos alunos para coletarem notícias em jornais, revistas, anúncios avulsos, e outros, presentes no cotidiano para que os alunos tenham oportunidade de verificar a utilidade desse conteúdo. Esse é um tema rico para que o professor crie uma aula motivadora e contextualizada. A mesma atividade pode ser proposta para explorar os conceitos de juros simples. É importante que o professor discuta com seus alunos dois erros que são cometidos com frequência:</p> <ul style="list-style-type: none"> • afirmar que se um bem teve um aumento de 2% em janeiro e de 5% em fevereiro então ele teve um aumento total de 7%; e • se um bem de valor x teve um aumento de 4% e logo em seguida seu valor teve uma redução de 4%, então o valor final volta a ser x. <p>Explore a interdisciplinaridade, proporções podem ter boas aplicações nas ciências da natureza, por exemplo, a sequência de Fibonacci e suas inúmeras representações na biologia, na arte, explore a proporção áurea. Trabalhe em sala com o filme Donald no país da Matemática disponível em</p> <p>:http://www.youtube.com/watch?v=TphWfs_OXkUí.</p> <p>Para ampliar o estudo desse tema sugerimos a seguinte leitura: Razões e proporções. Lúcia Tinoco. Rio de Janeiro: UFRJ, 1997. O livro faz parte das publicações do Projeto Fundão, uma coletânea de livros temáticos que reúne uma coleção de atividades para o ensino em sala de aula. O livro proporciona ao professor uma série de alternativas para uma abordagem natural do tema, permitindo um desenvolvimento posterior mais formalizado.</p>		I	A	C	
	12.4 Resolver problemas que envolvam grandezas direta e inversamente proporcionais por meio de estratégias variadas, incluindo a regra de três.	Regra de três simples e compostas					I	A
	12.5 Interpretar e utilizar o símbolo %.	Porcentagem			I	A	A	A
	12.6 Resolver problemas que envolvam o cálculo de porcentagem.	Porcentagens			I	A	A	A
	12.7 Resolver problemas que envolvam o cálculo de prestações em financiamentos com poucas prestações.	Juros simples, financiamentos, descontos e acréscimos				I	A	A
	12.8 Resolver problemas por meio do cálculo de descontos, lucros e prejuízos.	Juros, descontos e aumentos sucessivos					I	A
	12.9 Resolver problemas comparando preços à vista e a prazo.	Problemas envolvendo noções de porcentagens e juros.					I	A
13. Plano Cartesiano e Funções	13.1 Reconhecer o plano cartesiano.	Representação cartesiana.	<p>Para estimular tais habilidades o professor poderá introduzir o plano cartesiano e trabalhar com os alunos, individual e coletivamente, o reconhecimento, a localização e a representação de pontos no plano. Dentre as atividades que o professor poderá propor aos alunos uma das mais relevantes é a marcação de vários pontos (coordenadas) num plano cartesiano representado em papel quadriculado. O professor poderá, também, após breve explanação sobre simetria em relação aos eixos e à origem, solicitar aos alunos que marquem no plano cartesiano os simétricos de pontos da-</p>		I	A	A	
	13.2 Localizar pontos no plano cartesiano.	Sistema cartesiano.			I	A	C	
	13.3 Representar um conjunto de dados gráfi-	Construção e representação gráfica.			I	A	C	

	camente no plano cartesiano.		dos e, por exemplo, o simétrico de um segmento, identificando suas extremidades.				
	13.4 Reconhecer a relação de dependência entre duas grandezas distinguindo relações e funções.	Relações e funções	Quanto ao estudo das funções ele deve se iniciar com situações possíveis de serem modeladas por funções. Exemplos simples como a função modular (que pode ser, por exemplo, associada à distância de um ponto até a origem na reta numérica) ou, por exemplo, a distância percorrida por um automóvel cujo movimento envolve paradas e diferentes velocidades durante o percurso, funções definidas por situações geométricas, alturas, perímetros, áreas ou volumes. Em seguida, podem-se construir novos exemplos, por composição, a partir das funções elementares estudadas anteriormente.				I
	13.5 Identificar uma função linear a partir de sua representação algébrica ou gráfica.	Função de primeiro grau, e representação gráfica	No ensino de função de primeiro grau, quando a ideia é desenvolver métodos para solucioná-las, o professor poderá apresentar e discutir algumas situações-problema sobre proporção direta como, por exemplo: definir que duas grandezas x e y são diretamente proporcionais se existir uma constante a tal que $y/x = a$ para todos os valores correspondentes de x e y . Neste caso, obtém-se que $y = ax$, ou seja, que y é uma função linear de x .				I
	13.6 Utilizar a função linear para representar relações entre grandezas diretamente proporcionais.	Função de primeiro grau e grandezas diretamente proporcionais	Terminado esse estudo das funções lineares, o professor poderá iniciar o estudo das funções do primeiro grau, que são funções do tipo $y = ax + b$. O início do estudo dessas funções pode ser dado através da discussão de algumas situações-problema.				I
	13.7 Identificar uma função do segundo grau a partir de sua representação algébrica ou gráfica.	Lei e representação gráfica de uma função de segundo grau	No ensino de função de segundo grau, quando a ideia, também, é desenvolver métodos para solucioná-la, uma vez apresentadas e discutidas algumas situações-problema o professor poderá começar com casos específicos e sistematicamente generalizar até que seja possível tratar o tema abstratamente, usando a linguagem algébrica. Esta é uma boa ocasião para reforçar a relação entre expressões algébricas, isto é, polinômios do segundo grau e gráficos.				I
	13.8 Representar graficamente funções do segundo grau.	Gráficos de funções do segundo grau.	Começando com a análise da função $f(x) = x^2$ e apresentando a curva que ela descreve, aproveite para lembrar que a parábola é uma curva que aparece em várias situações cotidianas, por exemplo, nas antenas e espelhos parabólicos. O professor poderá perguntar aos alunos: Por que usar a parábola em antenas? Este é um bom tema para ser explorado em conjunto com outras disciplinas, especialmente a física. Tome cuidado ao apresentar esses conceitos, pois os alunos têm a tendência de muitas vezes confundir uma equação com uma função e, independentemente da questão que está sendo tratada, passar a discutir o sinal do discriminante. Nesse momento não busque um ensino rigoroso desse tema, funções, explore apenas a relação de dependência entre duas grandezas e o significado disso, aproveitando para explorar as concepções gráficas nesse tipo de relação. Sugerimos também que os professores façam uso da oficina "" Enchendo Potes "" oferecida pela SEE/MG em 2011 e disponível no site do CRV: crv@educacao.mg.gov.br .				I
	13.9 Resolver problemas que envolvam funções de primeiro e segundo grau apresentadas em diferentes linguagens (textos, tabelas, gráficos).	Funções de primeiro e segundo grau .					I

			<p>Para ampliar o estudo desse tema sugerimos as seguintes leituras:</p> <p>1) Em busca das coordenadas. Ernesto Rosa Neto. São Paulo: Ática, 2011. O livro aborda o tema coordenadas, através de uma história bem divertida.</p> <p>2) Fundamentos da Matemática Elementar. Volume 6. Gelson Iezzi e Carlos Murakami. São Paulo: Atual, 2004. O livro oferece a possibilidade de aprofundamento no estudo das funções acompanhado de exercícios e testes de vestibulares.</p> <p>3) Funções Interessantes. Ana Catarina Hellmeister, RPM 63, 2008, p. 24-28.</p> <p>4) A interpretação gráfica no ensino de funções”- Katia Cristina, Marília Centuion Maria Iguês Vieira Diniz, RPM 14, 1989, p 1-7</p>				
--	--	--	---	--	--	--	--

Eixo – Tratamento de Dados

Tema – Representação Gráfica e Média Aritmética

Competência – Interpretar informações de natureza científica e social obtidas da leitura de gráficos e tabelas, realizando Associações e estabelecendo previsões a partir dos conceitos básicos de estatística probabilidade

TÓPICOS	HABILIDADES	CONTEÚDOS	ORIENTAÇÕES PEDAGÓGICAS	CICLOS			
				INTERMEDIÁRIO		DA CONSOLIDAÇÃO	
				6º	7º	8º	9º
1. Organização e apresentação de um conjunto de dados em tabelas ou gráficos	1.1 Organizar e tabular um conjunto de dados.	Breve histórico da Estatística	<p>Para estimular tais habilidades o professor poderá fazer uso de jornais e revistas, entre outros recursos didáticos utilizados para contextualizar o tema tratamento da informação, e assim permitir ao aluno desenvolver uma leitura crítica de gráficos e tabelas. É aconselhável que o professor busque dados em pesquisas, por exemplo, do IBGE do Ministério da Saúde, sobre tópicos interessantes, que venham a contribuir para a formação do aluno. Outra estratégia é elaborar uma sequência de atividades para leitura e interpretação de gráficos e tabelas, utilizando fontes de sites com conteúdos estatísticos e levantar as impressões dos alunos sobre as informações apresentadas em tabelas e gráficos a partir desses sites. Sugerimos, por exemplo, realizar a tarefa abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desenvolver procedimentos de coleta de dados, onde se organize e represente os mesmos em forma de tabelas e gráficos de barras e colunas; - Fazer a leitura e interpretar corretamente tabelas, gráficos de barras e colunas. <p>Para isso utilize uma TV Pendrive se mostra os tipos de gráficos, como se faz uma pesquisa de coleta de dados, quem as faz e a importância da mesma na sociedade, em seguida juntamente com os alunos se faz a leitura de vários gráficos e tabelas. Após esta fase, o professor separa os alunos em grupo e propõe uma pesquisa para coleta de dados onde o tema fica a escolha dos</p>	I	A	A	A
	1.2 Interpretar e utilizar dados apresentados em tabelas.	Tabelas e organização de dados		C	R		
	1.3 Utilizar informações expressas em gráficos ou tabelas para fazer inferências.	Gráficos e representação de dados		C	C	C	C
	1.4 Interpretar e utilizar dado apresentados num gráfico de segmentos ou linhas.	Gráficos de segmento		I	A	A	A

1.5 Utilizar um gráfico de colunas para representar um conjunto de dados.	Gráficos de colunas	<p>mesmos, e com os dados colhidos estes fazem a construção e exposição da tabela e gráficos, elaboram questões referentes ao tema para ser respondido pelos integrantes dos outros grupos. Os televisores, que chamamos de TV Pendrive, têm entrada para cartão de memória, como aqueles que usamos em máquinas fotográficas e filmadoras, principalmente para armazenar imagens. Você poderá salvar, em seu pendrive, objetos de aprendizagens e utilizá-los nas aulas. Esses objetos são recursos que podem complementar e apoiar o processo de ensino-aprendizagem, que estão disponíveis no BIOE do MEC no site www.mec.gov.br. Entre os objetos que serão disponibilizados estão os áudios e vídeos produzidos pela TV Paulo Freire e os objetos de aprendizagem (animações 2D, imagens, ilustrações, etc.) desenvolvidos pelo Multimeios, acervos de domínio público disponíveis na Internet e catalogados pelo Portal e acervos digitais diversos adquiridos pela SEE/MG e outros membros do CONSED.</p> <p>O professor deve sempre destacar para os alunos que um gráfico deve reunir sempre duas características: simplicidade e clareza, uma não comprometendo a outra e que em sua elaboração deve-se estar atento aos seguintes aspectos: O título do gráfico deve ser o mais claro e completo possível; Os dados devem estar dispostos de maneira clara e precisa; Deve-se sempre indicar a fonte das informações; As variáveis de cada um dos eixos e a escala de valores devem ser sempre apresentadas; A veracidade das informações não pode ser omitida.</p> <p>No caso dos gráficos de setores, após o aluno já ter percebido como ler e interpretá-lo, o professor pode começar com as construções desse tipo de gráfico, o que pode requer uma retomada de alguns conceitos e procedimentos tais como círculos, ângulos, setor circular, traçado de circunferências, medida de ângulos usando transferidor. No caso de não ser possível o uso de uma planilha eletrônica a construção será manual e o aluno terá que dividir o disco em partes proporcionais aos percentuais indicados. Assim, aproximações deverão ser feitas.</p> <p>Para melhorar o entendimento sobre os gráficos é aconselhável que o professor trabalhe a obtenção da tabela a partir do gráfico de barras e do gráfico de segmentos a partir do gráfico de barras e assim por diante.</p> <p>É importante o professor explicar ao aluno que dependendo dos dados apresentados é mais indicado usar um ou outro tipo de gráfico.</p> <p>Feito isso o professor pode pedir que os alunos façam pesquisas sobre, por exemplo, preferências diversas de um grupo de alunos, da escola ou da comunidade. Seria interessante o professor discutir na sala de aula o que vai ser pesquisado e elaborar juntamente com os alunos um questionário. Esse trabalho deve envolver outras disciplinas. Caso a escola tenha computador disponível o professor pode usar o programa Excel ou um similar para construir tabelas e gráficos.</p> <p>Para ampliar o conteúdo desse tópico sugerimos as seguintes leituras:</p> <p>1) Introdução ilustrada à Estatística. Sérgio Francisco Costa. São Paulo: Harbra, 2005. O livro faz uma reflexão sobre o ensino de estatística no ensino fundamental.</p> <p>2) Estatística para todos. Frances Clegg. Lisboa: Gradiva, 1995. O livro é um estudo sobre a abordagem da estatística vislumbrando uma aprendizagem mais instigante.</p>	A	A	A	A
1.6 Interpretar e utilizar dados apresentados num gráfico de colunas.	Gráficos de colunas		A	A	A	A
1.7 Utilizar um gráfico de setores para representar um conjunto de dados.	Gráficos de setores			I	A	A
1.8 Interpretar e utilizar dados apresentados num gráfico de setores.	Gráficos de setores		I	A	A	A
1.9 Associar informações apresentadas em listas ou tabelas simples aos gráficos que as representam e vice versa.	Gráficos.			I	A	A

Tema – Probabilidade

TÓPICOS	HABILIDADES	CONTEÚDOS	ORIENTAÇÕES PEDAGÓGICAS	CICLOS			
				INTERMEDIÁRIO		DA CONSOLIDAÇÃO	
				6°	7°	8°	9°
2. Média aritmética	2.1 Resolver problemas que envolvam a média aritmética.	Média aritmética	<p>Como quase todos os alunos já sabem que para calcular a sua média num período escolar eles devem somar as notas obtidas naquele período e dividir essa soma pelo número de total dessas notas, definir média aritmética é apenas dar nome a um conceito já conhecido. Definida a média, o professor pode, então, propor que os alunos calculem outras médias tais como a altura e idade média da turma.</p> <p>Assimilado o conceito, o professor deve orientar uma discussão sobre o que significa a média em relação ao conjunto de dados usados para calculá-la.</p> <p>Exemplificando: através de uma tabela previamente preparada o professor pode discutir que o fato do salário médio pago por uma empresa ser de R\$2500,00 não significa que todos os seus empregados recebam esse salário.</p> <p>Ou, ainda, que o fato da média da turma em uma prova de matemática ter sido 5 não significa que todos os alunos da turma tiveram nota 5 nessa prova.</p> <p>Para desenvolver outras habilidades o professor pode trabalhar com atividades práticas. Por exemplo, sugerimos levar os alunos a outro local (farmácia), para pesar os alunos anotando numa tabela. Em sala, com a fita métrica, determinar a medida da altura dos alunos e anotar na mesma tabela do peso. Com a ajuda da professora, montar o gráfico referente ao peso dos alunos ou à altura dos alunos. Aproveitar a oportunidade e informar sobre o Índice de Massa Corporal correto para se ter boa saúde. Com a ajuda da professora, observar e entender a tabela criada para o controle do IMC. Também com a ajuda da professora, calcular o IMC de cada um através do uso da fórmula: $IMC = \frac{PESO (KG)}{ALTURA \times ALTURA (M)}$, essa também seria uma ótima oportunidade para convidar o professor de Educação Física e Ciências a trabalharem juntos com a Matemática. A oralidade e o desenvolvimento da competência comunicativa é uma tarefa que todos na escola devem se sentir responsáveis e o professor de Matemática pode desenvolvê-la logo após a realização da sequência acima citada ,perguntando aos alunos :</p> <ol style="list-style-type: none"> Quais ações devem ser feitas com os alunos que estão abaixo do “peso”? Quais ações devem ser feitas com os alunos que estão acima do “peso”? Quem é o (a) aluno (a) mais alto (a)? E o (a) mais baixo (a)? Qual é o (a) aluno (a) com maior peso? E o(a) com menor peso? Qual a diferença entre o que tem mais “peso” e o que tem menos peso? Qual a diferença entre a altura do menino mais alto e a menina mais alta? Faça a média geral do “peso” de todos os alunos da turma. 	I	A	A	A

3. Conceitos básicos de probabilidade	3.1 Relacionar o conceito de probabilidade com o de razão.		<p>No mundo atual, diariamente, cada indivíduo recebe grande quantidade de informações e, com frequência, utiliza técnicas estatísticas para correlacionar dados e, a partir destes, tirar conclusões. Além disso, outras áreas do conhecimento, como Biologia, Física, Química, Geografia, entre outras, fazem uso, constantemente, da linguagem estatística. Assim, vislumbramos o ensino da estatística assumindo um papel de instrumento de operacionalização, de integração entre diversas disciplinas e mesmo entre diferentes temas dentro da própria Matemática.</p> <p>Para estimular as habilidades referidas o professor deve incentivar seus alunos a investigar o campo das possibilidades de determinados acontecimentos, em situações variadas, como jogos, eventos, sorteios ou até mesmo riscos e previsões de tempo ou outras. O professor pode, por exemplo, propor como atividade que cinco cartões coloridos, um verde, um amarelo, um azul e dois brancos, sejam colocados numa caixa e fazer perguntas tais como: é possível tirar um cartão preto da caixa? Então, qual a chance de sair um cartão preto? É possível tirar um cartão amarelo da caixa? Qual a chance de sair um cartão amarelo? A probabilidade proporciona um modo de medir a incerteza e de mostrar aos alunos como matematizar, como aplicar a matemática para resolver problemas reais. Para isso, recomenda-se um ensino das noções probabilísticas a partir de uma metodologia heurística e ativa, por meio da proposição de problemas concretos e da realização de experimentos reais ou simulados. É importante que ensinemos aos nossos alunos da escola básica o caráter específico da lógica probabilística, a forma de distinguir graus de incerteza e de comparar suas predições e extrapolações particulares como o que realmente sucede; em uma frase, que lhes ensinemos a ser donos de sua própria incerteza. Citamos, como sugestão uma tarefa que pode ser trabalhada em sala de aula :</p> <p>1ª etapa: Divida os alunos em duplas, distribua os dados e proponha que joguem. Explique que, antes de iniciar, cada dupla tem de decidir quem será par e quem será ímpar. Para começar, os dados devem ser lançados juntos. Depois, basta multiplicar os pontos da face superior de cada um. Se o produto for par, ponto para o jogador par. Se for ímpar, ponto para o oponente. O jogo termina após dez lançamentos e vence quem fizer o maior número de pontos. Proponha a realização do jogo por três rodadas e observe atentamente as reações dos alunos conforme as rodadas avanças, pois a turma pode estranhar a repetição de resultados. 2ª etapa: Discuta com os alunos qual dos resultados mais apareceu. Provavelmente os alunos dirão ""par""". Questione o motivo. É provável que, num primeiro momento, o grupo descreva as possibilidades utilizando os registros da tabela. Incentive todos a generalizar as possibilidades de resultados da multiplicação da face superior dos dois dados. Por exemplo: "A multiplicação de um número par por um número par resulta em um número par". Explique que conhecendo todas as possibilidades de resultados, é possível pensar na chance que o resultado par ou ímpar tem de vencer, comparando o número de possibilidades favoráveis em relação ao número de possibilidades.</p> <p>3ª etapa: Questione sobre a chance do aluno que escolher ímpar, tem de vencer. Observe os registros e verifique se há duplas que fizeram a anotação na forma de</p>	I	A	A	A	
	3.2 Resolver problemas que envolvam o cálculo de probabilidade de eventos simples.	Probabilidade						I
	3.3 Avaliar propostas de intervenção na realidade utilizando conhecimentos de estatística e probabilidade.	Probabilidade						
	3.4 Utilizar conhecimentos de estatística e probabilidade como recurso para a construção de argumentação.	Estatística e aplicações da teoria de probabilidades						
				I	A	A	A	
				I	A	A	A	

razão ou porcentual. É esperado que os alunos concluam que quem escolheu par tem 3 chances em 4 e quem escolheu ímpar só tem 1 em 4. Caso não apareçam registros de natureza diferentes, promova uma análise de questões. Por exemplo: "Como registrar, utilizando uma razão, a chance de vencer quem escolheu par e de quem escolheu ímpar? Qual a forma percentual desses registros?" Nesse caso, é esperado que os alunos reconheçam que podemos representar esses resultados pela razão (par: $\frac{3}{4}$ e ímpar: $\frac{1}{4}$) e que os registros percentuais que equivalem a essas razões são, respectivamente, 75 e 25%. Ou seja, a chance de o par vencer é maior do que a do ímpar. Explique que, muitas vezes, nos deparamos com situações que possibilitam diferentes resultados e precisamos saber qual é a chance de um desses resultados se realizar ou não e que o campo da Matemática que se dedica a esse estudo é chamado probabilidade.

Ainda nesse estudo é importante que o professor discuta com os alunos alguns pontos tais como:

- Esclarecer que a certeza de ocorrência de certo evento só existe se a probabilidade desse evento for 1;
- Esclarecer que o fato da probabilidade de dar cara num lançamento de uma moeda ser 50% não significa, necessariamente, que em 10 lançamentos, por exemplo, 5 darão cara.
- O conceito de probabilidade deve ser entendido como a razão, nessa ordem, do número de casos favoráveis de ocorrer certo fato e do número de casos possíveis de ocorrência desse fato.
- A definição formal de evento e espaço amostral pode e deve ser dispensada nessa fase inicial, mas a definição de probabilidade pode ser apresentada resumidamente pela fórmula usual.
- Informar aos alunos que frequentemente a probabilidade aparece na forma de porcentagem que é outra representação do número racional correspondente.

Enfatizar ainda os seguintes pontos, sempre através de exemplos e atividades:

- A probabilidade é sempre um número entre zero e um.
- Se a probabilidade de um evento é igual a 1, isto significa certeza desse evento, e que se a probabilidade de um evento é zero então isto significa que esse evento é impossível.
- A proporcionalidade entre a probabilidade e o número de casos possíveis, ou seja, a chance de premiação de uma pessoa que compra 12 números de certa rifa é três vezes a chance de uma pessoa que compra 4 números da mesma rifa.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

EIXO TEMÁTICO I – AMBIENTE E VIDA

TEMA 1 – DIVERSIDADE DA VIDA NOS AMBIENTES

TÓPICOS	HABILIDADES	ORIENTAÇÕES PEDAGÓGICAS	CONTEÚDOS	CICLOS			
				INTERMEDIÁRIO		DA CONSOLIDAÇÃO	
				6º	7º	8º	9º
1. A vida nos ecossistemas brasileiros	1.0. Identificar ambientes brasileiros aquáticos e terrestres, a partir de características de animais e vegetais presentes nesses ambientes.	<p>É importante que o professor promova discussões com os alunos acerca dos ecossistemas brasileiros, possibilitando-lhes o desenvolvimento de habilidades e de conceitos pertinentes aos temas indicados. Para isso, arredores da escola, jardins, hortas, parques, podem se explorados pelos alunos como espaços de identificação da fauna, flora e dos fatores abióticos que caracterizam estes ambientes etc. O professor poderá também solicitar dos alunos um levantamento com gravuras e imagens de animais e plantas e também pesquisar em livros didáticos suas características. Organizar um mural com todo esse material é uma estratégia para que o aluno possa perceber e reconhecer as diferenças e semelhanças entre os ecossistemas brasileiros e os fatores que determinam essas diferenças. Reconhecer o modo de viver desses seres vivos, sua diversidade e as condições climáticas locais. É um bom momento para que os alunos identifiquem, que nos vários ambientes, encontram-se diversos seres que representam os grandes reinos com suas adaptações o que garante sua sobrevivência. O registro das observações pode ser feito por meio de relatórios com desenhos e fotos de modo a permitir que os alunos façam comparações com seus colegas, de tais registros. A utilização de vídeos sobre o tema, é interessante e atrativo ao proporcionar aos alunos a compreensão das relações existentes entre clima, solo e a diversidade da vida. O trabalho interdisciplinar é sempre recomendável, como por exemplo a Geografia que permite ampliar os conceitos de Biomas, (Agenda 21, Eco 92, Rio+20,) Sustentabilidade, entre outros.</p> <p>O emprego de estratégias como aulas teóricas e experimentais, o site CRV (crv.educação.mg.gov.br), com seus roteiros e módulos didáticos; reportagens educativas, como do Nacional Geographic, Globo Repórter, são boas medidas para promover a aprendizagem dos alunos.</p> <p>O professor poderá ainda trabalhar com o livro didático explorando textos, exercícios de perguntas e respostas, desafios e observações científicas, usando sua criatividade, de acordo com o assunto proposto. É importante que o professor possibilite ao aluno familiarizar-se com a linguagem científica, e o conhecimento científico</p>	<p>O Mundo dos Seres Vivos</p> <p>Biosfera</p> <p>Os Seres Vivos e suas Interações</p> <p>Obtenção de energia para a Sobrevivência dos seres</p> <p>Adaptação das espécies</p> <p>Biomas brasileiros</p>	A/C			
	1.1. Reconhecer a importância da água, do alimento, da temperatura e da luz nos ambientes.			I/A/C			
	1.2. Associar as estruturas e comportamentos de adaptação dos seres vivos e as chances de sobrevivência nesses ambientes.			A/C			

2. Critérios de classificação de seres vivos.	2.0. Compreender os modos adotados pela Ciência para agrupar os seres vivos.	<p>O professor poderá orientar seus alunos a preparem uma coletânea de gravuras, de seres vivos de modo a levá-los a perceberem as diferenças e semelhanças entre os seres selecionados, utilizando de critérios da classificação, dos seres em Reinos Monera, Protista, Fungi, Plantae, Animalia e Vírus. E que estas classificações se baseiam nas características evolutivas das espécies de seres vivos.</p> <p>Sugerimos ao professor aulas com vídeos disponíveis em; http://www.youtube.com/watch?v=q7ycUozsGZY. Em alguns desses vídeos, são destacados aspectos históricos da elaboração dos diferentes sistemas de classificação dos seres vivos, com base nos trabalhos de Aristóteles, Lineu e Darwin. Série Educação Ambiental. Realização: pró art Cine Vídeo São Paulo; Interconnection vídeos educativos. 15min.</p> <p>São apresentados diversos animais, filmados em seu habitat natural, ilustrando o sistema taxonômico que os cientistas usam para classificá-los.</p> <p>O professor poderá, também, propor aos alunos a observação e identificação de seres vivos em visita a zoológico, jardins e hortas, cultivo de fungos em laboratório, seguido da produção de relatórios para posterior discussão coletiva sobre o que foi percebido e aprendido. No caso de plantas, pedir que pesquisem duas espécies com nome científico e popular, fotografia, desenho, ou mesmo com exemplar vivo e que apresentem em sala para seus colegas. Para complementar as orientações objetivando o desenvolvimento das habilidades abordadas no CBC, nas aulas teóricas e em experimentos de laboratório, o professor poderá utilizar do site CRV (crv.educacao.mg.gov.br), os roteiros e módulos didáticos.</p> <p>Sites: www.youtube.com.br www.saudeanimal.com.br www.discoverybrasil.uol.com.br www.zoologico.sp.gov.br www.fiocruz.com.br</p> <p>Livro: Sobrevivendo à Grande Extinção – Dinossauros – Iris Stern. Filmes: Procurando Nemo e O Som do Trovão.</p>	Seres Vivos: Diversidade e classificação	A/C		
	2.1. Utilizar como características para agrupamento dos seres vivos os seguintes critérios: modo de nutrição, modo de obtenção de oxigênio, modo de reprodução e tipo de sustentação do corpo.			I/A/C		
	2.2. Ideia geral sobre os grandes reinos: Monera, Protista, Fungi, Plantae, Animalia e Vírus.			I/A/C		
	2.3. Reconhecer alguns padrões adaptativos de grandes grupos de seres vivos por meio de exemplares, com ênfase nas relações entre as estruturas adaptativas e suas funções nos modos de vida do ser vivo em seu ambiente.			I/A/C		

EIXO TEMÁTICO I – AMBIENTE E VIDA
TEMA 2 – DIVERSIDADE DOS MATERIAIS

TÓPICOS	HABILIDADES	ORIENTAÇÕES PEDAGÓGICAS	CONTEÚDOS	CICLOS			
				INTERMEDIÁRIO		DA CONSOLIDAÇÃO	
				6º	7º	8º	9º
3. Materiais e suas propriedades	3.0. Identificar os conhecimentos químicos presentes em atividades do cotidiano	<p>Os alunos deverão aprender a diferenciar uma substância de uma mistura, por meio de experimentos simples, em sala ou laboratório. É importante que eles identifiquem que as substâncias apresentam fórmulas e nomes, enquanto as misturas são a reunião de duas ou mais substâncias diferentes em um mesmo material ou produto.</p> <p>O professor pode propor aos alunos pesquisar atividades diárias de um dia em que reconheçam o papel que a química desempenha no cotidiano. Sugerir que testem, experimentem receitas, como de pães e bolos, e verifiquem a mistura das substâncias (ingredientes) e os efeitos desse processo Os alunos poderão também ler a composição dos produtos nos rótulos e observar a composição desses e de outros produtos que utilizamos, como xampus, sabonetes, gasolina, sal de cozinha, sucos em geral, etc.</p> <p>As propriedades dos materiais podem ser discutidas, explorando o caso específico de panelas que são feitas de diferentes materiais e que, por isso, são diferentemente utilizadas. Uma panela de pedra, por exemplo, é bastante utilizada para fazer e servir feijoadas, enquanto que um simples ovo pode ser rapidamente frito em uma frigideira de alumínio e, de preferência, para não agarrar, que seja recoberta por teflon.</p> <p>É recomendado que os processos de separação de misturas sejam trabalhados por meio de atividades teórico-práticas. Pode-se fazer isso, desafiando os estudantes a encontrar formas de purificar água barrenta até que ela se torne potável, construindo com eles um filtro. Quando possível, vale visitar o centro de tratamento e distribuição de água da cidade e entrevistar os profissionais que aí atuam sobre todo o processo.</p> <p>É importante, para realização de um experimento, que o professor possibilite o levantamento de hipóteses, a experimentação, a observação, e a discussão para chegar a conclusões. A elaboração de relatório faz parte da prática nas aulas de Ciências e deve ser uma aprendizagem incentivada, orientada e garantida pelo professor.</p> <p>Sugerimos que seja feita uma seleção de produtos, como anéis, moedas, borracha, plásticos, para que seja analisado o material utilizado em sua produção, comparando-se as propriedades desse material entre si e com outros. O professor poderá explorar o caso específico de objetos que são produzidos de diferentes materiais conforme a sua utilização.</p> <p>Nos processos de separação de misturas sugerimos que o professor desenvolva, por meio de atividades teórico-prática, por exemplo, separar algumas misturas como limalha de ferro com areia, água com areia e outras mais.</p> <p>Sugerimos a leitura do livro paradidático: Químico em casa de Breno Pannia Espósito, assistir a filmes como X Ciências, Bússola Escolar e Tá chovendo hambúrguer.</p>		AI	A	A/C	
	3.1. Identificar as propriedades específicas dos materiais, densidade, solubilidade, temperaturas de fusão e ebulição, em situações de reconhecimento de materiais e de processos, separação de misturas e diferenciação entre misturas e substâncias.		<p>A Química no Cotidiano</p> <p>Matéria e Suas Propriedades</p> <p>Substâncias e Misturas</p> <p>Separação de Misturas</p>				A/C

4. Reações químicas: ocorrência, identificação e representação.	4.0. Reconhecer a ocorrência de uma reação química por meio de evidências e da comparação entre sistemas inicial e final.	<p>O tema permite que o aluno tenha a compreensão da importância da química no seu cotidiano, identificando as reações químicas, suas propriedades e transformações dos reagentes e o produto da reação. Em experimentos simples, desenvolvidos em sala de aula, laboratório ou em outros espaços da escola, o professor pode demonstrar a transformação de algumas reações, como por exemplo, utilizar a equação da fotossíntese e respiração celular para trabalhar a equação química. Pode também usar bolinhas de isopor de cores diferentes, ou outros materiais como tampinhas de garrafa pet, para representar os átomos na equação química. Entre outros exemplos de reação química, temos também o enferrujamento do ferro, a parafina consumida na queima da vela, desprendimento de bolhas de gás ao adicionar açúcar no refrigerante, entre outros exemplos. Todas as observações feitas podem ser registradas em relatório feito pelos alunos.</p> <p>É importante, para a realização de qualquer experimento, que o professor incentive o levantamento de hipótese, a experimentação, a observação, a discussão, o descarte ou confirmação das hipóteses, para que a turma chegue às conclusões esperadas e se construa o conhecimento.</p> <p>O professor não pode se esquecer de que seus alunos trazem conhecimentos prévios e que é preciso transformá-los em conhecimentos científicos.</p>	Reações Químicas	I	A	A	I	
	4.1. Reconhecer a conservação da massa nas reações químicas.		Conservação das massas em uma Reação Química					I/A/C
5. O ar – propriedades e composição	5.0. Compreender o ar atmosférico como mistura de gases.	<p>O professor poderá realizar práticas simples como a experiência da vela: acender uma vela e tampá-la em seguida. Com isso o aluno poderá perceber a importância do gás oxigênio para alimentar a chama da vela e a liberação de gases durante as queimas, reconhecendo assim o papel das plantas no processo de purificação do ar e no processo da fotossíntese.</p> <p>Realizar pesquisas no livro didático, sobre uso da pressão atmosférica no dia a dia. Fazer demonstrações em sala, utilizando, por exemplo, canudinho e um copo de suco, percebe-se que o líquido sobe, porque a pressão interna fica menor que a pressão exercida pela atmosfera.</p> <p>Após o experimento, o aluno poderá fazer os registros por meio de relatório, desenhos, etc. É importante, para a realização de qualquer experimento, que o aluno apresente suas hipóteses, e proponha uma solução para o problema que está sendo investigado.</p> <p>Sugerimos o uso do filme que fala da importância do oxigênio para o corpo humano. Respiração; Os caminhos do ar – Produção: Discovery Channel, 1995 (Superinteressante Coleções; Corpo Humano, v. 10.</p> <p>Por meio de práticas simples, é possível provarmos a presença de gases que compõem o ar, sua importância nas combustões, na respiração, na fotossíntese e na pressão do ar. Contudo é importante que o aluno conclua a importância do ar em nosso dia a dia, testando, por exemplo, a pressão atmosférica, com a experiência do canudinho: o líquido sobe, porque a pressão interna fica menor que a pressão exercida pela atmosfera.</p>		A/C				
	5.1. Reconhecer a presença de componentes do ar atmosférico em reações químicas como a combustão, fermentação, fotossíntese e respiração celular.		Ar, Mistura de Gases					
	5.2. Reconhecer que o ar exerce pressão em todas as direções nos objetos nele inseridos.		O Ar, Composição e propriedades	I	A	A	C	
	5.3. Explicar fenômenos diversos envolvendo a pressão atmosférica e pressão em líquidos.		Atmosfera					
		Pressão atmosférica e pressão em líquidos	I/A/C					
			I				A/C	

EIXO TEMÁTICO I – AMBIENTE E VIDA

TEMA 3 – FORMAÇÃO E MANEJO DOS SOLOS

TÓPICOS	HABILIDADES	ORIENTAÇÕES PEDAGÓGICAS	CONTEÚDOS	CICLOS			
				INTERMEDIÁRIO		DA CONSOLIDAÇÃO	
				6°	7°	8°	9°
6. Solos: formação, fertilidade e conservação	6.0. Associar a formação dos solos com a ação do intemperismo e dos seres vivos.	<p>O estudo de solos amplia o conhecimento sobre o ambiente, seus problemas e a compreensão de que ambientes diferentes podem possuir elementos comuns. Nas atividades de estudo desse tema, os alunos terão a oportunidade de compreender a constituição dos solos, sua textura, seu nível de permeabilidade, a ação do intemperismo, da presença de microrganismos, a importância da curva de nível nas culturas e outros.</p> <p>O professor poderá programar com maquetes, o estudo comparativo de diferentes tipos de solos, de ambientes de jardins ou hortas com ambientes de parque ou terreno baldio, evidenciando a interferência do ser humano na transformação do solo, como o emprego de técnicas de preparação para o cultivo, controle de erosão, de pragas e manejo de água.</p> <p>É uma boa oportunidade para o professor trabalhar com seus alunos, além da formação e das características do solo, as interações que ocorrem nesse ambiente, como a presença de micro-organismos, de vida vegetal, a situação de degradação e de conservação dos solos; o uso de fertilizantes, compostagem e correção de solos; poluição por agrotóxicos e metais pesados; ciclos de materiais nos ecossistemas; papel dos seres vivos no ciclo de materiais.</p> <p>A sugestão é que o professor realize, junto com sua turma, visita a diversos ambientes e a coleta de diferentes tipos de solo como de jardins, hortas, parques, terrenos baldios etc., discutindo a interferência do ser humano na transformação do solo, como o uso de técnica de preparação para o cultivo, controle de erosão e de pragas e manejo de água.</p> <p>É um bom momento para o professor trabalhar além da formação e características do solo, as interações que ocorrem nesse ambiente como micro-organismos, vida vegetal, degradação, conservação dos solos, fertilizantes, compostagem e correção de solos; poluição por agrotóxicos e metais pesados; ciclos de materiais nos ecossistemas; papel dos seres vivos no ciclo de materiais.</p> <p>O professor poderá realizar pesquisas de campo, entrevistando agricultores da região para verificar como realizam a conservação do solo e suas práticas agrícolas. É importante que o professor trabalhe o tema de forma interdisciplinar com Geografia. O filme A Vida Secreta das Plantas pode ser usado para ampliar os conceitos dessa unidade.</p> <p>Para complementar as orientações das habilidades abordadas nos CBC, nas aulas teóricas e nos experimentos de laboratório, o professor deverá utilizar sites como</p>	O Solo Terrestre e Subsolo	I/A	A/C		
	6.1. Relacionar a presença de húmus com a fertilidade dos solos.		Formação do solo				
	6.2. Relacionar as queimadas com a morte dos seres vivos do solo e com a perda de fertilidade.		Tipos de solo	I/A	A/C		
	6.3. Analisar a permeabilidade do solo e as consequências de sua alteração em ambientes naturais ou transformados pelo ser humano.		Intemperismo				
	6.4. Analisar ações humanas		Solo e fertilidade				
	Queimadas e fertilidade	I/A	A/C				
	Permeabilidade						
	Técnicas de Conservação do Solo						
	- Curva de Nível						
	- Rotação de Cultura	I/A	A/C				
	- Adubação Verde						
	Erosão do solo						
		I/A	A/C				

	e efeitos de intemperismo à erosão do solo.	<p>CRV (crv.educação.mg.gov.br), reportagens educativas, notícias de jornais, vídeos como os do TV Escola.</p> <p>O professor poderá realizar experimentos em sala com o objetivo de identificar os tipos de solo, permeabilidade e fertilidade. Confeccionar com os alunos uma maquete com diferentes tipos de solo e com as técnicas de conservação (curva de nível, rotação de cultura, adubação verde) e os efeitos causados pela ação das chuvas, explicando a importância do reflorestamento para o meio ambiente. Esse trabalho deve ser exposto na escola, com apresentação dos alunos.</p> <p>Espera-se que os alunos relacionem a cobertura vegetal com a proteção do solo contra a erosão, levando em consideração que a ação erosiva das chuvas é maior em terrenos inclinados. Para isso, é importante que o professor proponha aos alunos ações, como pesquisar sobre erosão, desmatamento e queimadas, entrevistar agricultores ou mesmo agrônomos sobre as práticas de plantio, conservação e recuperação do solo, processo de queimada e desmatamento na região.</p> <p>Como produto desse estudo, é significativo que o professor proponha a seus alunos a elaboração, em grupo, de panfletos e cartilhas sobre as técnicas de plantio e de conservação do solo, sob a orientação de agrônomos ou outros especialistas na área, com divulgação desse material produzido junto aos pais e comunidade escolar.</p>				
	6.5. Explicar técnicas de conservação dos solos, como plantação em curva de nível, rotação de cultura e de pastagem, correção do solo, adubação verde e outras.		I/A	A/C		

EIXO TEMÁTICO I – AMBIENTE E VIDA

TEMA 4 – DECOMPOSIÇÃO DE MATERIAIS

TÓPICOS	HABILIDADES	ORIENTAÇÕES PEDAGÓGICAS	CONTEÚDOS	CICLOS			
				INTERMEDIÁRIO		DA CONSOLIDAÇÃO	
				6°	7°	8°	9°
7. Ação de microrganismos na produção de alguns alimentos	7.0. Relacionar os fatores: presença de ar, luz, calor e umidade com o desenvolvimento de microrganismos, e a ação dos microrganismos com transformações dos alimentos, como produção de pães, coalhadas, iogurte, queijos e outros.	<p>Para o desenvolvimento dessa habilidade, pode-se propor aulas práticas, verificando com os alunos que muitos fatores podem alterar a matéria, trazendo malefícios ou benefícios. Essas e outras questões são exemplares para justificar a importância desse tópico de conteúdo no ensino de Ciências. Outro aspecto importante a explicitar é o fato de o tema "Conservação dos Alimentos" ser potencialmente rico para desenvolver o estudo das propriedades dos materiais e de suas transformações, como também para formar comportamento e atitude com relação ao uso adequado dos alimentos.</p> <p>O professor poderá realizar com os alunos uma visita à cozinha, à dispensa da escola, para observar como é feita a conservação dos alimentos, comparando os métodos usados antigamente com os atuais.</p> <p>Entrevistas com merendeiras e nutricionista sobre essa temática, como também a realização de palestras com profissionais da saúde favorecem a formação de conceitos e de atitudes. Boa estratégia é realizar experimentos simples, como,</p>	<p>Microrganismos e sua ação nos alimentos</p> <p>Fermentação alcoólica e láctea</p> <p>Ação do fermento biológico nos alimentos</p>		I/A/C		

	7.1. Reconhecer, através da comparação entre sistemas, fatores que alteram a rapidez das reações químicas, como: temperatura, superfície de contato e catalisadores orgânicos e inorgânicos.	por exemplo, acompanhar a fermentação do pão, do leite dentre outras experiências que demonstrem as reações químicas.					I/A/C
--	--	---	--	--	--	--	-------

EIXO TEMÁTICO I – AMBIENTE E VIDA

TEMA 5 – QUALIDADE DE AGUA QUALIDADE DE VIDA

TÓPICOS	HABILIDADES	ORIENTAÇÕES PEDAGÓGICAS	CONTEÚDOS	CICLOS			
				INTERMEDIÁRIO		DA CONSOLIDAÇÃO	
				6°	7°	8°	9°
8. Disponibilidade e qualidade de água	8.0. Identificar em textos e em esquemas a natureza cíclica das transformações da água na natureza.	O tema sugere uma abordagem dos aspectos físico-químicos e biológicos da água, em contextos de seu uso e distribuição para a população. Ao abordar o ciclo da água no planeta, o professor poderá promover uma discussão em sala com os alunos sobre as consequências da intervenção humana na qualidade e distribuição da água e sua disponibilidade no ambiente.	Água A água no Planeta Terra	A/C			
	8.1. Reconhecer as mudanças de estado da água em situações reais.	Nas atividades de estudo desse tema, os estudantes devem compreender a qualidade, tratamento da água e as mudanças dos estados físicos, como por exemplo, solidificação, ebulição, fusão, condensação, vaporização, precipitação, desenvolvendo os experimentos com o professor em sala de aula, laboratório, cozinha da escola, exemplificando esses processos.	O Ciclo da água na Natureza Mudanças de estado físico da água	A/C			
	8.2. Associar a importância da água às suas propriedades específicas, como, por exemplo, a presença de água no estado líquido à temperatura ambiente e como solvente.	Visitar o Sistema de Abastecimento de Água de sua cidade, participar de palestras realizadas por profissionais do setor são ações que poderão proporcionar uma melhor compreensão da importância do saneamento básico para a qualidade de vida de uma população. É fundamental que o professor apresente situações-problema para os estudantes discutirem e, só depois, construir as respostas, sob sua	Propriedades da água Importância e tratamento da água, do solo e esgoto	A/C			

	8.3. Reconhecer a importância da água para os seres vivos.	orientação teórica. Sugestão de sites: Universidade das Águas: www.uniagua.org.br Agência Nacional das Águas: www.ana.gov.br Movimento de cidadania pelas águas: www.creaes.org.br/movimentocidadaniapelaagua.aspx Livro Paradidático: Água: Vida e Energia de Eloci Peres Rios. Filme: Rango.	Práticas para conservação do solo, ar e os problemas na atmosfera	A	A/C		
	8.4. Descrever as etapas de tratamento, origem (captação), tipo de tratamento, reconhecendo a importância da qualidade da água para consumo humano.			A/C			

EIXO TEMÁTICO I – AMBIENTE E VIDA

TEMA 6 – ENERGIA NOS AMBIENTES

TÓPICOS	HABILIDADES	ORIENTAÇÕES PEDAGÓGICAS	CONTEÚDOS	CICLOS			
				INTERMEDIÁRIO		DA CONSOLIDAÇÃO	
				6°	7°	8°	9°
10. Obtenção de energia pelos seres vivos: fotossíntese, respiração celular e fermentação.	10.0. Identificar o Sol como fonte básica de energia na Terra, a presença de vegetais no início das teias alimentares.	O professor pode propor para turma a realização de alguns experimentos, como envolvendo uma planta em saco plástico transparente, para observar a transpiração do vegetal, explicando a função da água no processo da fotossíntese. A execução de pequenos procedimentos é importante, pois mobiliza a participação dos alunos e serve como exercícios que estimulam a elaboração de hipóteses e a interpretação de dados experimentais. Nessa etapa de ensino, o professor pode também direcionar a discussão para a importância da produção da matéria orgânica pelos organismos autótrofos. Confeccionar cartazes e maquetes sobre cadeias/teias alimentares e o ciclo do carbono permite ao aluno exercitar essas aprendizagens. Sugerimos também que os alunos construam mural com cadeias e teias alimentares, utilizando gravuras de revistas, jornais e livros, fazendo uma exposição dos trabalhos na escola. O professor pode propor à turma a realização de experimentos envolvendo os processos de respiração celular e fermentação. É importante, para realização de qualquer experimento, que o professor permita o levantamento de hipótese, a experimentação, a observação, a discussão e a conclusão. Toda prática experimental deverá ser acrescida de relatório científico elaborado pelos alunos.	Fonte Natural de Energia	A/C			
	10.1. Relacionar produção de alimento (glicose) pela fotossíntese com transformação de energia luminosa e de transformação de materiais (água, gás carbônico e sais).		Obtenção de energia pelos seres vivos				
	10.2. Identificar o alimento como fonte de energia.		Transformação da energia luminosa	I/A	A/C		
	10.3. Relacionar respiração e fermentação com processos de obtenção de energia a partir de alimentos.		Fotossíntese				
			Respiração				
			Fermentação			I/A/C	
			Método de conservação de alimentos				
			Cadeia e Teia Alimentar	I	A	A/C	

EIXO TEMÁTICO I – AMBIENTE E VIDA
TEMA 7 – EVOLUÇÃO DOS SERES VIVOS

TÓPICOS	HABILIDADES	ORIENTAÇÕES PEDAGÓGICAS	CONTEÚDOS	CICLOS			
				INTERMEDIÁRIO		DA CONSOLIDAÇÃO	
				6°	7°	8°	9°
11. Fósseis como evidências da evolução	11.0. Relacionar informações obtidas através do estudo dos fósseis a características da Terra no passado, seus habitantes e ambientes.	<p>O professor pode iniciar a discussão apresentando e lendo um conto de determinada cultura sobre a criação do mundo. Ele pode perguntar se os alunos conhecem outras explicações para a formação do mundo e dos seres vivos. O professor, então, com o auxílio de ilustrações, de reconstrução de ambientes e de seres vivos extintos ou de ecossistemas pré-históricos, poderá solicitar à classe que fale sobre essas figuras e essas etapas da vida no Planeta. Ele poderá abordar esse tema fazendo de forma interdisciplinar com o professor de História.</p> <p>Recomendamos, quando possível, visitas, dirigidas pelo professor, a sítios pré-históricos, a museus de História Natural, análise de pedras cortadas (ardósia, São Tomé e outras) que permitem a visualização de fósseis, construção com os alunos de pequeno museu natural-científico com referências pesquisadas, exploração de filmes, de documentários, vídeos (TV Escola), dentre outras alternativas pedagógicas que possam enriquecer o desenvolvimento dessa unidade que já traz implícita a magia do desconhecido e, por isso, desperta a curiosidade.</p> <p>Como sugestão para o trabalho com as unidades desse eixo, apresentamos filmes como: A origem das espécies de Charles Darwin, a série Jurassic Park e Indiana Jones, A Guerra do Fogo e os livros paradidáticos: A Fascinante Aventura da Vida e A Evolução dos Seres Vivos, de Neide Simões de Mattos e Suzana Facchini Granato, www.youtube.com.br, dentre outras.</p> <p>É preciso lembrar que a Arte Audiovisual, a Pintura, a Escultura e a Literatura são ricas em obras que exploram essa temática e devem ser trabalhadas também nas aulas de Ciências.</p>	<p>Evolução dos seres vivos</p> <p>Estudo dos fósseis</p>	I/A	A/C		
12. A Seleção natural	12.0. Comparar as explicações de Darwin e Lamarck sobre a evolução.	<p>O professor pode iniciar o estudo, em uma perspectiva histórica, sobre as teorias evolutivas de Lamarck e Darwin. Esse estudo das teorias evolutivas pode começar com uma aula expositiva em que o professor apresente as ideias desses dois teóricos. Propor aos alunos que analisem casos de adaptação de organismos e que eles formulem dois tipos de explicação, uma inspirada nas ideias de Lamarck e outra nas ideias de Darwin. De posse dessas explicações díspares, o professor deve discutir com os alunos em que elas se distanciam e quais são os critérios que fazem com as ideias darwinianas sejam privilegiadas pelos cientistas, em suas pesquisas sobre a evolução dos seres vivos. A seleção natural pode gerar questionamentos sobre a evolução humana, o professor deve abordar o tema, evidenciando que existem ainda muitas dúvidas sobre esse assunto. Os vestígios de homínídeos são poucos e ainda existem muitas controvérsias</p>	Seleção natural		I/A/C		
	12.1. Associar processos de seleção natural à evolução dos seres vivos, a		Teorias de Darwin e Lamarck		I/A/C		

	partir de descrições de situações reais.	entre os pesquisadores da área. O professor deve apresentar que, atualmente, diferentes explicações científicas são propostas sobre a evolução humana e que todas têm em comum a afirmação da ancestralidade comum entre símios e humanos. O professor poderá abordar esse tema de forma interdisciplinar com o professor de História. Sugerimos a leitura de textos, de pequenos trechos do Livro: Darwin e o Pensamento Evolucionista - Marco Braga, Andréia Guerra, José Cláudio Rei.					
13. Adaptações reprodutivas dos seres vivos	13.0. Compreender o papel da reprodução sexuada na evolução e diversidade das espécies.	O professor poderá trazer, para a sala de aula, exemplares de flores, frutos e sementes e fazer a análise dos mesmos para entender as partes da flor, sua função e o processo de reprodução das plantas. O professor poderá pedir aos alunos exemplares de plantas que se reproduzem assexuadamente como, por exemplo, cebolinha, rosa, violeta etc; e outras que se reproduzem de forma sexuada, como laranja, feijão, abacate e outros Nessa etapa, a exibição de um vídeo sobre micro-organismos (bactérias, fungos e protozoários) pode ser uma estratégia para apresentar as diversas formas de reprodução assexuada. É necessário abordar os diferentes tipos de comportamento apresentados pelos animais. Esse assunto pode ser trabalhado com auxílio de textos, reportagens. As dramatizações podem ser outra forma de evidenciar essas formas de aproximação e conquista dos seres humanos. É um bom momento de trabalhar a sexualidade para evitar o preconceito e a discriminação sexual. Outra forma de trabalhar e sexualidade nesse ano de escolaridade é pedir para os alunos desenharem um menino e uma menina quando nascem e a partir daí construir um diálogo sobre as diferenças entre eles; e também dialogarem sobre meio de propagação das espécies/reprodução e sexualidade. Convidar um profissional da saúde para trabalhar a sexualidade e as transformações do corpo na adolescência, dando ênfase à saúde sexual e aos cuidados com o corpo.	Reprodução dos Seres Vivos		I/A/C		
	13.1. Diferenciar reprodução sexuada e assexuada.		Assexuada		I/A/C		
	13.2. Reconhecer diferentes comportamentos de localização e atração de parceiros, compreendendo sua importância evolutiva para a espécie.		Sexualidade e Vida				
			Adolescência				
			Saúde e Sexualidade		I/A/C		

EIXO TEMÁTICO II – CORPO HUMANO E SAÚDE

TEMA 8 – A DINÂMICA DO CORPO

TÓPICOS	HABILIDADES	ORIENTAÇÕES PEDAGÓGICAS	CONTEÚDOS	CICLOS			
				INTERMEDIÁRIO		DA CONSOLIDAÇÃO	
				6°	7°	8°	9°
14. Sistemas do corpo humano e suas integrações.	14.0. Reconhecer a organização celular como característica fundamental das formas vivas.	<p>O professor poderá trabalhar o conceito de célula como a unidade básica de qualquer ser vivo e possibilitar aos alunos compreender a integridade do corpo, estabelecendo relações entre vários processos vitais. Para melhor compreensão desse tópico, o professor poderá utilizar peças e mapas anatômicos em sala de aula ou no laboratório.</p> <p>Promover discussão em sala com os alunos sobre o funcionamento do corpo e a importância da integração entre os sistemas. Construção de maquete que demonstre a integração dos sistemas com as estruturas anatômicas de cada um.</p> <p>Montar maquetes sobre células, suas organelas e sistemas do corpo humano com material reciclável ou massa de modelar, fazendo exposições dos trabalhos na escola. Sugerimos a análise comparativa do desempenho dos sistemas do corpo humano, durante uma atividade física, como corridas, verificando os sistemas que estão envolvidos, a ação e a reação do sistema nervoso e etc.</p> <p>É importante trabalhar em parceria com professor de Educação Física para auxiliar nas observações dessas ocorrências. É um bom momento para trabalhar as doenças relacionadas aos sistemas, podendo convidar profissionais da saúde para abordagem do assunto na escola.</p> <p>Sugerimos ainda consulta aos sites: www.brasilecola.com/biologia/sistema-respiratorio www.doencasrespiratorias.dgs.pt www.youtube.com/watch?v=NefK1bWzdOI www.youtube.com/watch?v=DG7t_Tvx7-0- sistemaurinariowww.ocorpohumano.com.br www.sbn.br/videos/mundo_dos_rins_int.mpg-drauziovarella.com.br Fantastico-Males da Alma - g1.globo.com/fantastico/quadros/males-da-alma/#.</p>	Composição da célula e dos seres vivos			A/C	
	14.1. Identificar alguns sistemas ou órgãos do organismo humano em representações figurativas.		Tecido			A/C	
	14.2. Analisar mecanismos de integração de sistemas em situações cotidianas.		Função de Nutrição				
			Digestão				
			Respiração				
			Tabela Periódica		I/A	A/C	
			Como funciona a integração dos sistemas				
15. Funções de nutrição no corpo humano	15.0. Reconhecer a importância da passagem de nutrientes e água do tubo digestório para os capilares sanguíneos.	<p>O professor poderá trabalhar as funções de vida vegetativa: nutrição, respiração, circulação, através de uma discussão em sala sobre o equilíbrio dinâmico do corpo, como refazer as perdas diárias do organismo e a energia de que necessita para suas atividades vitais. Pesquisar, em livros didáticos e em outras fontes, sobre a importância da água para a regulação da temperatura corporal e eliminação de resíduos através da urina e do suor. É</p>	Circulação				
			Excreção			A/C	
			Integração entre os				

	15.1. Reconhecer a importância do transporte e da absorção dos nutrientes na nutrição humana.	importante utilizar vídeos educativos para melhor compressão desses processos, promover palestras com agentes de saúde para desenvolver o assunto abordado. É um bom momento para o professor utilizar o caderno sugerido pela SEE : ' Caderno de aulas praticas do E.F. dos anos finais para a sala de aula e laboratório.	Sistemas			A/C	
	15.2. Reconhecer que o sangue é composto, principalmente, por água, onde se encontram dissolvidos materiais nutritivos e resíduos metabólicos.					I/A/C	
	15.3. Associar a manutenção das condições internas do corpo com a eliminação de resíduos através da urina e do suor.					A/C	
16. Doenças infecciosas parasitárias	16.0. Identificar as doenças humanas comuns veiculadas pela água, solo e ar.	O professor, além das aulas expositivas, com a utilização de mapas anatômicos, de vídeos, da leitura de textos, poderá realizar pesquisas, juntamente com os alunos, sobre as doenças provocadas pela falta de saneamento, pelo uso de água sem filtragem, pela ingestão de alimentos sem lavar, pela falta de higiene, que ocorrem em sua localidade, associando essa ocorrência à época do ano em que apresentam maior frequência e também às condições ambientais da região. Propor pesquisas no livro didático sobre doenças veiculadas pelo ar, água e solo - agente causador, ciclo biológico, profilaxia. Para melhor abordagem, é importante convidar um profissional da saúde para falar do assunto, através de debates e palestra na escola. O professor poderá construir panfletos informativos para realizar campanhas educativas sobre as doenças vinculadas a água, ar e solo/cuidados e prevenção. Distribuição do material na própria escola. Pesquisar na comunidade local as doenças que mais afetam a população e construir gráficos mostrando essa incidência.	Doenças relacionadas com a água, ar e solo Prevenção de doenças infecciosas e parasitárias	A		A/C	
	16.1. Relacionar os modos de evitar algumas doenças, como verminoses, protozooses e bacterianas com o saneamento ambiental.			A	A	C	

EIXO TEMÁTICO II – CORPO HUMANO E SAUDE

TEMA 9 – SEXUALIDADE

TÓPICOS	HABILIDADES	ORIENTAÇÕES PEDAGÓGICAS	CONTEÚDOS	CICLOS			
				INTERMEDIÁRIO		DA CONSOLIDAÇÃO	
				6°	7°	8°	9°
17. Saúde preventiva	17.0. Reconhecer os fatores de risco associados às doenças circulatórias e formas de prevenção.	<p>O professor poderá realizar pesquisas com os alunos em livros didáticos, revistas, internet, sobre as doenças que atingem o sistema cardiovascular, associando a ocorrência com o tipo de alimentação, sedentarismo, stress, uso de fumo, álcool e outros. As discussões, com depoimento de pessoas que venceram o vício do cigarro, do álcool e de outras drogas, palestras com profissionais da saúde, a utilização de vídeos, sempre, em todas as práticas sugeridas, ressaltando a importância da prevenção, a prática de hábitos saudáveis e os cuidados com a saúde, são ações importantes para o desenvolvimento das habilidades que compõem essa unidade.</p> <p>Sugerimos ao professor realização de campanhas educativas através de cartazes, de cartilhas e panfletos produzidos pelos alunos, buscando conscientizar a população quanto aos perigos do uso do cigarro tanto para o usuário como para o fumante passivo.</p> <p>Sugerimos pesquisas no site do Instituto Nacional do Câncer www.inca.gov.br, buscando informações sobre os malefícios à saúde causados pelo fumo. Confecção de cartazes que alertem ou façam refletir sobre o uso do cigarro e sobre o quanto o seu uso prejudica a saúde.</p> <p>Trechos dos filmes: Uma Prova de Amor Aos Treze.</p> <p>O professor poderá organizar palestras com nutricionista ou alguém da saúde sobre hábitos alimentares saudáveis que garantem a qualidade de vida das pessoas. Outra atividade prática é analisar com os alunos o cardápio usado pela escola, pesquisando sobre o valor nutritivo dos alimentos e sua adequação a uma alimentação saudável.</p> <p>Vale, como sugestão, promover:</p> <ul style="list-style-type: none"> - visita à feira local para conhecimento dos alimentos produzidos e mais consumidos na comunidade e, em seguida, com a ajuda do professor, produzir uma tabela contendo o valor calórico e nutritivo desses alimentos; - visita à cantina da escola para análise de alimentos naturais e industrializados, analisando os conservantes químicos utilizados nos alimentos; - elaborar caderno de receitas com alimentos alternativos; - realizar amigo oculto com frutas e, na culminância da brincadeira, apresentar o valor nutritivo da fruta ofertada e uma receita utilizando o alimento; - pesquisar sobre os agrotóxicos e conservantes usados nos alimentos, discutindo os malefícios que causam à saúde humana. 	Saúde preventiva			A/C	
	17.1. Reconhecer fatores ambientais (fumo e poluição) em doenças do sistema respiratório.		Doenças Circulatórias/ Prevenção			A/C	
	17.2. Identificar hábitos alimentares saudáveis.		Fatores ambientais que interferem no sistema respiratório/ Fumo e poluição			A/C	
	17.3. Examinar problemas no sistema excretor, formas de tratamento e cuidados de prevenção.		Hábitos alimentares saudáveis			I/A/C	
	17.4. Relacionar o funcionamento hormonal com o aparecimento de doenças		Sistema excretor e saúde				
	Rins, estrutura e função			I/A/C			

		<p>Para trabalhar Sistema Excretor e Saúde, Rins: estrutura e funcionamento, o professor poderá utilizar mapas anatômicos e vídeos sobre o tema para compreensão do funcionamento dos rins e, a partir daí, construir maquete, demonstrando a estrutura dos rins e das vias urinárias. Poderá realizar pesquisas em livros e internet sobre hemodiálise, as doenças relacionadas ao sistema excretor e a importância da água para o bom funcionamento desse sistema. Sugerimos alguns sites para pesquisas:</p> <p>www.youtube.com/watch?v=DG7t_Tvx7-0-sistemaurinario www.ocorpohumano.com.br www.sbn.br/videos/mundo_dos_rins_int.mpg-</p>						
18. Reprodução humana: características e ação hormonal	18.0. Identificar os órgãos do sistema reprodutor no corpo humano.	<p>O professor poderá trabalhar a sexualidade humana com atividades que permitam a identificação e diferenciação dos sistemas reprodutores masculinos e femininos, com cartazes, vídeos, mapas, modelos anatômicos e outros. É essencial a participação dos alunos dessa unidade. Assim, o professor poderá promover discussões sobre alterações físicas e psicológicas típicas do período da puberdade e adolescência, associando-as a mudanças hormonais, caracterização do ciclo menstrual, evidenciando eventos como ovulação e menstruação. É importante atentar para a possibilidade de gravidez precoce e seus riscos para saúde física e mental da mãe adolescente, para a responsabilização do pai adolescente, o conhecimento, a valorização do corpo e a desmistificação de estereótipos. A discussão sobre métodos contraceptivos também tem espaço nessa unidade.</p> <p>Sugerimos uso de maquetes, abordando o tema sexualidade, a realização de oficinas onde o aluno confecciona modelos anatômicos com massas de modelar ou material alternativo, fazendo exposições. O professor pode recolher as perguntas que mais intrigam os seus alunos, e realizar um painel com alguns profissionais da saúde e da educação para discussão e respostas às perguntas. O professor pode dividir a turma em grupos e orientá-los a desenvolver dramatizações de situações relacionadas à sexualidade como: gravidez não planejada, abusos sexuais, virgindade, aborto, e orientação sexual. O professor deve pedir que os alunos tragam de casa calendários para que todos juntos possam acompanhar simulações de ciclos menstruais regulares. A turma deve ser incentivada a ler livros que tenham a temática que envolve essa unidade, como: Menina Mãe de Maria da Glória Cardia de Castro - Editora Moderna, Grávida aos 14 anos? - de Guíllia Azevedo - Editora Scipione, Uma argola no umbigo de Alexandre Honrado - Editora Planeta.</p> <p>O professor pode ler trechos e discutir com seus alunos ou então realizar seminários em que os grupos vão ler e se preparar para apresentação dos capítulos do livro A Sexualidade e o Uso de Drogas na Adolescência de Caio Feijó – Editora Novo Século.</p> <p>Proporcionar aos alunos assistir a filmes, como Meninas - de Sandra Werneck, Juno - dirigido por Jason Reitman.</p>	Sistema Reprodutor masculino e feminino / Estrutura e função	Ação dos hormônios nos caracteres sexuais	Gravidez/ Prevenção e cuidados	Menstruação	Ciclo menstrual	A/C
	18.1. Diferenciar o sistema reprodutor masculino do feminino em relação aos órgãos e suas funções.							A/C
	18.2. Associar mudanças hormonais ao amadurecimento sexual durante a puberdade, surgimento de características sexuais secundárias e possibilidade de gravidez.							A/C
	18.3. Caracterizar o ciclo menstrual regular; conhecendo sua duração média e os principais eventos durante a ovulação e a menstruação.							I/A/C

19. Métodos contraceptivos	19.0. Identificar os principais métodos contraceptivos relacionando-os às doenças sexualmente transmissíveis e à AIDS.	<p>O professor poderá proporcionar palestras e debates em salas, com a presença de profissionais da saúde sobre atitudes e comportamentos e métodos contraceptivos.</p> <p>Também é importante desenvolver atividades e pesquisas sobre os diferentes tipos de prevenção à gravidez, à AIDS e às DST, tais como preservativo (camisinha) masculino e feminino, espermicidas, diafragma, anticoncepcionais orais (pílulas) e injetáveis, implantes dérmicos, DIU (dispositivo intrauterino), métodos de verificação da fertilidade (muco cervical, temperatura basal, calendário ou tabelinha), métodos cirúrgicos (laqueadura de tubas uterinas e vasectomia).</p> <p>Sugerimos uma pesquisa de campo na própria comunidade, para conhecer quais métodos contraceptivos e de prevenção às DST são usados pelos jovens, ou se não há uso desses métodos, elaborando gráficos com os dados coletados. É importante orientar os alunos para a necessidade de procurar serviços especializados em saúde da família para obtenção de informações, caso desejem iniciar sua vida sexual. É importante alertar para o uso correto do preservativo, como método contraceptivo, que evita tanto a gravidez não planejada como as DST.</p> <p>O professor pode em aulas expositivas apresentar os diferentes métodos contraceptivos. É adequado que o professor leve exemplares desses métodos para que os alunos possam manipulá-los. Ainda, na apresentação, é importante que o professor demonstre como é o uso do preservativo masculino e feminino, evidenciando seu uso correto. Sugerimos também a elaboração de panfletos informativos sobre assuntos como métodos contraceptivos, doenças sexualmente transmissíveis, planejamento familiar, aleitamento materno e a importância do pré-natal, para serem distribuídos pelos alunos na escola.</p> <p>Filmes: Juno, Philadelphia - o filme e Anjos do Sol.</p>	DST / prevenção Métodos Contraceptivos AIDS/ prevenção			A/C	
20. Mudanças na adolescência	20.0. Reconhecer e discutir mudanças físicas e psicológicas na adolescência.	<p>O professor poderá dividir a turma em grupos para montagem e apresentação de dramatizações de textos que retratem garotos com mudanças próprias da adolescência, como psicológicas, de humor e de comportamento, em diferentes contextos familiares e na escola, apresentando também as modificações e valores de uma geração para outra.</p> <p>Poderá realizar palestras educativas, teatros, murais etc., sobre fatores relacionados à saúde, como alimentação natural e equilibrada, higiene alimentar e corporal como também a importância das atividades físicas para o indivíduo. Fazer um levantamento das necessidades calóricas que devem ser adquiridas pelo aluno no dia a dia, comparando com as calorias consumidas em uma alimentação mal orientada a base de sanduíches, lanches, refrigerantes, doces.</p>	Adolescência Mudanças físicas e psicológicas Alimentação e saúde Higiene corporal Atividade física		A	A/C	
	20.1. Reconhecer e valorizar hábitos de saúde relacionados à alimentação, exercícios físicos e higiene corporal.			I	A	A/C	

EIXO TEMÁTICO II – CORPO HUMANO E SAÚDE

TEMA 10 – INTERAÇÃO DO CORPO COM ESTÍMULOS DO AMBIENTE

TÓPICOS	HABILIDADES	ORIENTAÇÕES PEDAGÓGICAS	CONTEÚDOS	CICLOS			
				INTERMEDIÁRIO		DA CONSOLIDAÇÃO	
				6º	7º	8º	9º
21. Drogas e sistema nervoso	21.0. Compreender a estrutura do sistema nervoso e sensorial	<p>O professor poderá promover discussões em sala sobre os efeitos das drogas psicoativas no sistema nervoso, os possíveis fatores que desencadeiam o uso das drogas, as drogas e o limite das ciências, as drogas permitidas (álcool e fumo), os efeitos alarmantes dessas e das demais drogas no organismo. Podem ser utilizados filmes, como: Bicho de Sete Cabeças, Christiane F, Vício Maldito - Daysof Wineand Roses, Profissão de Risco, Blow, entre outros. Sugerir a leitura de livros: Que Droga É Essa? Autores Aidan Macfarlane, Magnus Macfarlane, Philip Robson, “Álcool, cigarro e drogas, de Jairo Bouer ; “De repente, pai adolescente”, de Betinha Cordeiro Fernandes (Editora Bagaço). O professor pode ainda montar com seus alunos um mural com cartazes elucidativos sobre o fumo, o álcool e outras drogas. Convidar e entrevistar pessoas especializadas na recuperação de alcoólicos e de outros tipos de toxicômanos, promovendo palestras e debates na escola. Exibir filmes: Uma Onda no Ar ; Obrigada por Fumar, Vídeos: Drogas e Prevenção a Cena e a Reflexão - Antônio Carlos Egypto, Ana Lúcia Ferreira Cavaleri. O professor poderá trabalhar o assunto através de vídeos, reportagens e relatos que tratem do efeito do uso das drogas no organismo. Sugerimos o site http://www.antidrogas.com.br, http://www.monografias.brasilecola.com, e outros, para mostrar aos alunos que as drogas atingem todas as classes sociais, ao contrário do que muitos pensam, a droga não é um problema exclusivo de jovens pobres, delinquentes ou de famílias desestruturadas. Os jovens de classe média, também, podem ser usuários, assim como atuar no tráfico. O envolvimento com as drogas está relacionado a diferentes fatores e motivos: dinheiro saúde, sexo, desemprego, problemas sociais, curiosidades e outros. Uma das formas mais eficazes usadas para a prevenção das drogas é incentivar os jovens a participar de atividades esportivas, culturais, políticas. O professor de Ciências, junto com o professor de Matemática, pode promover a análise de tabelas, e gráficos, com professor de Educação Física, promover torneios, com professores de Ensino Religioso, Língua Portuguesa e História, promover palestras, debates e teatros que possibilitem conscientizar os alunos sobre as consequências das drogas no convívio escolar, familiar e social.</p>			I/A/C		
	21.1. Explicar a transmissão de impulsos nervosos.				I/A/C		
	21.2. Relacionar o efeito das drogas com a alteração do funcionamento do sistema nervoso.				A/C		
	21.3. Identificar drogas que alteram o sistema nervoso.				A/C		
	21.4. Avaliar as consequências do uso das drogas no convívio social.		Alterações no funcionamento sistema nervoso				
			Drogas/ Consequências Sentidos			A/C	

22. Luz e visão	22.0. Associar a formação de sombras com a propagação retilínea da luz.	<p>O professor poderá realizar experimentos que possibilitem aos alunos a compreensão das reações dos organismos em respostas a estímulos do ambiente e do processamento complexo das informações, dando ao indivíduo a capacidade de perceber o ambiente.</p> <p>O modelo luz e visão poderá ser explicado aos alunos de forma prática, em experimentos na sala, no laboratório, com “olhos de boi” e também, através das aulas que estão no site http://fisicaolhohumanond.blogspot.com.br, mostrando como a luz proveniente de fontes luminosas é refletida pelos objetos, penetra em nossa pupila, formando imagens na retina e estimulando o processo no cérebro que é fundamental para a compreensão dos fenômenos luminosos.</p>	Luz Propagação da luz Sombras Espelhos Lentes Visão				I/A/C
	22.1. Associar a reflexão da luz com as cores dos objetos e com a formação de imagens em espelhos.						I/A/C
	22.2. Analisar o processo de visão como resultado da reflexão da luz pelos objetos, da ação da retina quando estimulada por luz, e do processamento e coordenação das informações pelo cérebro.					I/A	A/C
23. Produção e percepção de sons.	23.0. Identificar a presença de vibração em fenômenos de produção de sons.	<p>O professor poderá possibilitar ao aluno percepção de que vivemos rodeados de ondas sonoras, luminosas, de rádio, dentre outras.</p> <p>Sugerimos o site (http://blogdefisica2010.blogspot.com.br/2010/04/blog-post_15.html), que explica o funcionamento do ouvido e a relação com as ondas sonoras e como essa relação nos permite assistir à TV, ouvir rádio, aquecer um alimento no forno micro-ondas, utilizar o celular e outros. O professor pode também fazer experimentos em sala com o objetivo de verificar os diferentes meios de propagação do som, para isso, poderá fazer uso do site: (http://www.ensinodefisica.net/2_Atividades/anee_Ondas_Sonoras.pdf), fazendo com que o aluno perceba a qualidade dos sons como, por exemplo, quando uma orquestra toca, distinguindo a variedade de sons e suas características como a intensidade, altura, e timbre que podem ser percebidas pela audição. Através de mapas anatômicos o professor pode trabalhar as estruturas do ouvido e o seu funcionamento. Realizar pesquisas sobre a frequência do som sensível ao ouvido humano e os fatores externos que ocasionam as perdas auditivas. Os professores de Ciências e Educação Física podem trabalhar de forma articulada, discutindo com os alunos, nesse momento, a utilização</p>	Som e Ondas Propagação do som Qualidades do som Modelo Ondulatório Fenômenos Ondulatório/ Reflexão e Refração Cores dos Objetos				I/A/C
	23.1. Utilizar o modelo ondulatório para descrever a propagação de sons.						I/A/C
	23.2. Reconhecer as qualidades dos sons (altura, intensidade e timbre) e associá-las a características do modelo ondulatório						I/A/C

	(frequência, amplitude e forma de onda);	adequada dos aparelhos eletrônicos.	Formação de imagens				
	23.3. Descrever estruturas e funcionamento do ouvido humano.		Audição				
	23.4. Discutir o problema de perdas auditivas relacionadas à exposição a ruídos.		Estrutura e funcionamento do ouvido				I/A/C
			Audição e saúde				I/A/C

EIXO TEMÁTICO III: CONSTRUINDO MODELOS

TEMA: 11. O MUNDO MUITO GRANDE

TÓPICOS	HABILIDADES	ORIENTAÇÕES PEDAGÓGICAS	CONTEÚDOS	CICLOS			
				INTERMEDIÁRIO		DA CONSOLIDAÇÃO	
				6°	7°	8°	9°
24. A Terra no espaço	24.0. Compreender que vivemos na superfície de uma Terra que é esférica e se situa no espaço.	O professor poderá confeccionar com os alunos um modelo de globo terrestre, com material alternativo, para demonstrar que vivemos na superfície de um planeta que é esférico e se situa no espaço. Com uma lanterna acesa fazer demonstrações dos movimentos que a Terra faz em torno Sol, com os registros das observações feitas pelos alunos. Utilizar textos históricos, relatando como os antigos concluíram que a Terra é esférica e usar modelo do globo terrestre para explicar a formação dos dias e noites, as fases da lua e as estações do ano. As aulas podem ser preparadas com consultas aos sites: http://historiaoitavo.blogs.sapo.pt/13863.html , http://www.planetseed.com/pt-br/sciencelanding/ar-e-espaco http://fisicaprofneivaldolucio.blogspot.com.br/2009/10/aula-11-lei-da-gravitacao-universal-de.html http://www.pascal.com.br/wp-content/uploads/2012/03/caderno_de_exercicios_cinematica.pdf . Livros: Os segredos do universo - Paulo Sérgio Bretones. Os segredos do sistema solar - Paulo Sérgio Bretones.	A Terra no universo	A/C			
	24.1. Reconhecer a força gravitacional como causa da queda dos objetos abandonados nas proximidades da superfície da Terra em direção ao seu centro.		Força gravitacional				
	24.2. Diferenciar os modelos geocêntrico e heliocêntrico do Universo e reconhecê-los como modelos criados a partir de referenciais diferentes.		Sistema Solar				I/A/C
			Modelo Geocêntrico e Heliocêntrico				
			A terra e a Lua				
			Fases da Lua	I			I/A/C
			Noção de Peso dos Objetos				

	24.3. Explicar as evidências e argumentos usados por Galileu a favor do heliocentrismo (noção de inércia e observações ao telescópio da aparência da Lua, fases do planeta Vênus e satélites de Júpiter).		Fatores que Influenciam o Peso.				I/A/C
25. Força e inércia	25.0. Compreender inércia como tendência dos corpos em prosseguir em movimento em linha reta e velocidade constante ou em repouso.	<p>Nesse tópico, o professor poderá discutir com os alunos sobre a inércia e que por causa dela existe uma tendência de os corpos prosseguirem em movimento, em linha reta e velocidade constante ou de permanecerem em repouso se já exibem essa condição inicial. Para tanto o professor pode recorrer ao site (http://marista.edu.br/piox/files/2010/05/leis-de-newton.pdf), que disponibiliza atividades que vão contribuir para o desenvolvimento das aulas. O professor poderá preparar experimentos retirados desse site (http://www.cienciatube.com/2012/09/experimentos-de-fisica.html) para que os alunos identifiquem a força, como sendo toda ação externa capaz de modificar o estado de repouso ou as características que definem, num dado instante, o movimento de um corpo (velocidade, direção e sentido).</p> <p>Desenvolver nos alunos a compreensão para utilizar os conceitos de força e inércia, em um dado conjunto de situações, façam experimentos e discussões sobre o assunto, mediante fotos, vídeos ou ilustrações que podem servir de contextos para que o professor apresente e compartilhe com os estudantes o significado dos conceitos de força e inércia.</p>	Força e sua medida				I/A/C
	25.1. Identificar força enquanto ação externa capaz de modificar o estado de repouso ou movimento dos corpos.	<p>O professor poderá pedir aos alunos para observar os corpos que estão parados ou os que estão em movimento, lembrando que os carros se movimentam nas ruas, barcos deslocam-se nos rios e nos mares, pássaros voam, pessoas circulam nos locais de trabalho, nas ruas e que, na natureza, nenhum corpo é totalmente imóvel. Para verificar se um corpo está ou não em movimento, é preciso ver se a sua posição muda em relação a outros corpos que o rodeiam. Quando um corpo se move, ele ocupa sucessivamente diversas posições. Através de situações práticas do cotidiano, o professor poderá abordar esse assunto e também utilizar pesquisas na internet: http://www.youtube.com/watch?v=NVbptS5qYfA, http://www.professorgomes.com.br/arquivos/Leis%20de%20Newton%20e%20Suas%20Aplicacoes.pdf), em livros e em outros instrumentos de consulta.</p>	Repouso	Movimento	Atrito	Leis de Newton	I/A/C

EIXO TEMÁTICO III: CONSTRUINDO MODELOS

TEMA: 11. O MUNDO MUITO PEQUENO

TÓPICOS	HABILIDADES	ORIENTAÇÕES PEDAGÓGICAS	CONTEÚDOS	CICLOS			
				INTERMEDIÁRIO		DA CONSOLIDAÇÃO	
				6°	7°	8°	9°
26. Modelo cinético molecular	26.0. Relacionar os estados físicos da matéria ao modelo cinético molecular: movimento, distância e organização das partículas.	<p>Através de experimentos em sala e no laboratório, o professor poderá trabalhar os estados físicos da matéria, com exemplo de materiais no estado sólido, líquido e gasoso. Discutir com os alunos a constituição da matéria, desde o átomo até as moléculas.</p> <p>O professor pode preparar suas aulas utilizando o Livro Didático, os vídeos do TV Escola, os materiais da Biblioteca e pesquisando sites como:</p> <p>http://crv.educacao.mg.gov.br/sistema_crv/documentos/md/ef/ciencias/2010-08/md-ef-ci-44.pdf</p> <p>http://www.bioblogbrasil.com.br/wp-content/uploads/2012/04/modelo-cinetico-molecular.pdf</p> <p>http://www.slideshare.net/clauidiarocosta/cronograma-interveno-hist-9-ano-ciencias entre outros.</p>	Modelo Cinético				I/A/C
	26.1. Reconhecer os seguintes aspectos do modelo de partículas e utilizá-los para interpretar fenômenos: a matéria é feita de muitas partículas e espaço vazio entre elas; as partículas estão em constante movimento em todas as direções; as partículas interagem umas com as outras.		Molecular				I/A/C
	26.2. Explicar fenômenos diversos: como dissolução, crescimento dos cristais, difusão, transferências de calor, dilatação e mudanças de estados físicos, usando o modelo cinético de partículas.		Estados físicos da matéria				
			Átomo/ estrutura				
			Modelos atômicos				
			Molécula				
			Eletrosfera e Níveis Energéticos				I/A/C
27. O comportamento elétrico da matéria	27.0. Interpretar carga elétrica como propriedade essencial de partículas que compõem a matéria (elétrons e prótons).	O professor poderá realizar com os alunos atividades que possam ajudá-los a compreender fenômenos macroscópicos – como dissolução, dilatação, difusão, mudanças de estado físico, podendo participar de experimentos em que aconteçam, solidificação, ebulição condensação e outros como, eletrização e condução elétrica entre outros.	Partículas do átomo				I/A/C
			Prótons e elétrons				

	27.1. Interpretar fenômenos eletrostáticos simples como resultado de transferência de elétrons entre materiais.	<p>Sugerimos sites como: http://exercicios.brasilecola.com/quimica/exercicios-sobre-particulas-um-atomo.htm http://tecciencia.ufba.br/o-atomo/atividades.</p> <p>Nas atividades de estudo dos conteúdos relativos a esse tópico, os estudantes devem ter oportunidades de utilizar corretamente e compreender palavras e frases relacionadas a modelos de constituição de materiais, tais como: partículas, movimento térmico, difusão, dilatação térmica, estado de agregação, elétrons, transferências de elétrons, eletrização, entre outras.</p> <p>Sugerimos também experimentos simples que poderão ser feitos em sala como, por exemplo, a comprovação da eletrização realizada com um pente de cabelo e papel picado; produção de corrente elétrica utilizando pilhas, lâmpadas, fios e outros. Sugerimos também a leitura do livro ou de trechos de: Viagem ao interior da matéria - Valdir Monatanari.</p>					I/A/C
28. Introdução ao conceito de átomo	28.0. Identificar e caracterizar as partículas constituintes do átomo e sua organização.	<p>O professor deve disponibilizar atividades que ajudem os alunos a compreender que átomo tem um núcleo composto por partículas que são prótons, nêutrons e uma região chamada eletrosfera que contém outras partículas, os elétrons. A ideia de átomo pode ser compreendida e desenvolvida através de experimentos, atividades, pesquisas em sites como: http://atividadesrespondidas.blogspot.com.br/2012/07/cienciass-9-ano-atividades-e-respostas http://www.youtube.com/watch?v=YoNpHYolwLg, http://www.youtube.com/watch?v=gPgUGPXsO1I vídeos do acervo TV Escola e retirados na internet.</p> <p>Para a visualização da relação dos elementos químicos, o professor deve instigar seus alunos a compreender e utilizar a tabela periódica, associando esses elementos aos símbolos, números atômicos e número de massa. É importante também possibilitar aos alunos compreender a organização da tabela periódica, que se processa a partir de uma ordem crescente de números atômicos que identificam elementos que têm propriedades químicas e físicas: cada elemento apresenta o seu número específico. Todo aluno deve ter sempre em mão a sua tabela periódica, para consulta, quando necessário.</p>	Partículas do átomo				I/A/C
	28.1. Reconhecer elementos químicos como constituintes básicos dos materiais.		Prótons e elétrons				I/A/C
	28.2. Identificar, por meio de consulta à tabela periódica, elementos químicos e seus respectivos números atômicos e número de massa.		Elemento químico e sua classificação periódica				I/A/C
	28.3. Explicar as diferenças entre condutores e isolantes elétricos como resultado da mobilidade de cargas elétricas nos condutores (elétrons livres nos metais e íons em solução).		Eletrosfera e níveis energéticos				
			Eletricidade				
			Carga elétrica				
			Corrente elétrica				I/A/C

EIXO TEMÁTICO III – CONSTRUINDO MODELOS

TEMA 13 – MECANISMO DE HERANÇA

TÓPICOS	HABILIDADES	ORIENTAÇÕES PEDAGÓGICAS	CONTEÚDOS	CICLOS			
				INTERMEDIÁRIO		DA CONSOLIDAÇÃO	
				6°	7°	8°	9°
29. Características herdadas e as influências do ambiente.	29.0. Compreender que o meio ambiente pode alterar o fenótipo de um indivíduo.	<p>O professor poderá propor discussões em sala com os alunos sobre a constituição genética do indivíduo e como o ambiente interfere na manifestação dessas características. Elaborar a árvore genealógica é um bom começo para discutir as marcas físicas da hereditariedade presentes em cada aluno, fazendo com que os alunos discutam entre si essas marcas.</p> <p>Sugerimos, para tornar as aulas mais significativas, a utilização de vídeos e de sites como:</p> <p>http://www.youtube.com/watch?v=wS7Ssf35waU&list=PLACB1C1F7FF311F5E http://www.youtube.com/watch?v=HfpNXRv6kbs, http://www.youtube.com/watch?v=gyGWN_Vk2ps</p> <p>O professor deve promover discussões com os alunos e o levantamento de hipóteses sobre a origem de suas características físicas e/ou comportamentais compartilhadas ou não com seus familiares. Tendo como base para estas explicações os estudos realizados por Gregor Mendel, o professor deve introduzir a ideia de uma herança genética. É importante que, para o desenvolvimento dessas habilidades, os alunos realizem atividades que os aproximem das ideias iniciais da genética e da evolução, como, por exemplo, a experiência que Mendel realizou com ervilhas, a partir de linhagens diferentes. Essas ideias são importantes para a compreensão de conceitos, como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - diversidade da vida e herança biológica, - identificação da relação entre o núcleo celular e o material hereditário, - associação do processo da hereditariedade com a transmissão de características de pais para filhos, - compreensão da importância do ambiente na manifestação das características genéticas, - o conhecimento das principais inovações biotecnológicas e o desenvolvimento de uma postura de avaliação crítica dessas tecnologias. <p>Sugestões de atividades que facilitarão o entendimento dos alunos podem ser encontradas em:</p> <p>http://crv.educacao.mg.gov.br/sistema_crv/documentos/md/ef/ciencias/20</p>			I/A/C		
	29.1. Associar o processo da hereditariedade com a transmissão de características de pais para seus filhos.				I/A/C		
	29.2. Analisar o trabalho de Mendel, sobre a transmissão dos caracteres hereditários e a possibilidade de sua manifestação em gerações alternadas (1ª Lei de Mendel).				I/A/C		

		10-08/md-ef-ci-62.pdf http://jucienebertoldo.wordpress.com/category/atividades-de-ciencias-ef . Também a leitura do livro ou de trechos de DNA e Engenharia Genética - Breno Pannia Espósito, como também assistir a filmes, como: Gattaca - Experiência Genética, são ações que ampliam essas aprendizagens.					
--	--	--	--	--	--	--	--

EIXO TEMÁTICO III: CONSTRUINDO MODELOS

TEMA: 14. PROCESSOS DE TRANSFERÊNCIA DE ENERGIA

TÓPICOS	HABILIDADES	ORIENTAÇÕES PEDAGÓGICAS	CONTEÚDOS	CICLOS			
				INTERMEDIÁRIO		DA CONSOLIDAÇÃO	
				6°	7°	8°	9°
30. Produção de energia elétrica: custos ambientais e alternativas	30.0. Descrever o funcionamento de usinas hidro e termoelétricas em termos de transformações e transferências de energia.	<p>O professor poderá realizar discussões, em sala, sobre a importância da energia na vida das pessoas e conhecimento de seu processo de produção. Conhecer as formas de produção de energia torna-se significativo quando associado à ideia de transformação e de transferência de energia. É importante direcionar a compreensão dos alunos, para as ações humanas no processo de produção de energia, considerando que o homem tem, como responsabilidade, a preservação e a conservação ambiental.</p> <p>É importante refletir com os alunos sobre ageração de energia, no mundo, que está resumida, em sua grande maioria, às fontes tradicionais como petróleo, carvão mineral e gás natural. Tais fontes são poluentes e não renováveis e seu emprego é discutível. Há controvérsias sobre o tempo da duração dos combustíveis fósseis. Devido as energias limpas e renováveis como biomassa, energia hidroelétrica, energia eólica e energia maremotriz e sanções como as do Protocolo de Quioto, que cobra de países industriais um nível menor de emissões de poluentes (CO₂) na atmosfera, as energias alternativas se tornam um novo modelo de produção de energias econômicas e saudáveis para o meio ambiente.</p> <p>Fontes de energias renováveis Energia renovável é aquela originária de fontes naturais que possuem a capacidade de regeneração (renovação), ou seja, não se esgotam.</p> <p>Exemplos Como exemplos de energia renovável, podemos citar: energia solar, energia eólica (dos ventos), energia hidráulica (dos rios), biomassa (matéria orgânica), geotérmica (calor interno da Terra) e mareomotriz (das ondas de mares e oceanos).</p>	Energia elétrica	I/A			A/C
	30.1. Discutir e comparar impactos ambientais de usinas geradoras de energia elétrica.		Usinas Hidro e termoelétricas	I/A			A/C
	30.2. Associar impactos ambientais ao uso intensivo de energia e examinar alternativas energéticas disponíveis.		Transformações e transferências de energia				
			Formas alternativas de energia.				
			Produção de energia e Impacto Ambiental	I/A			A/C

		<p>Vantagens do uso</p> <p>Ao contrário dos combustíveis não renováveis (como os de origem fóssil, por exemplo), as fontes de energias renováveis, no geral, causam um pequeno impacto (poluição, desmatamento) ao meio ambiente. Portanto, são alternativas ao sistema energético tradicional, principalmente numa situação de luta contra a poluição atmosférica e o aquecimento global. Sugerimos pesquisas em livros, internet, reportagens em jornais e revistas e outros meios sobre: Formas de energia, histórias de transformações e transferências de energia, energia cinética e energia potencial gravitacional, transformações e transferências de energia em processos mecânicos, transformações de energia em usina hidrelétrica. Impactos ambientais decorrentes do uso intensivo de energia, fontes alternativas de energia, uso racional de energia elétrica também são temas importantes para pesquisa e discussão com a turma. O professor pode proporcionar aos alunos oportunidade de entrevista e de palestras com profissionais do serviço público ligados a esse setor, para que os alunos tenham a possibilidade de discutir sobre o uso responsável da energia. Outras sugestões de atividades podem ser extraídas em sites como:</p> <p>http://crv.educacao.mg.gov.br/sistema_crv/minicursos/ciencias/cap_procesos.htm</p>						
31. Temperatura, calor e equilíbrio térmico	31.0. Diferenciar calor e temperatura e estabelecer relação entre esses conceitos.	<p>O professor poderá desenvolver aulas experimentais para que o aluno perceba as sensações de quente e frio e diferencie calor e temperatura, utilizando textos e atividades que discutam o conceito de equilíbrio térmico, possibilitando a compreensão de que só há transmissão de calor entre sistemas ou corpos que estão em diferentes temperaturas. Quando há diferença de temperatura entre sistemas ou corpos em “comunicação”, estabelecem-se diversos processos de transferência de energia, até que se tenha atingido uma mesma temperatura. Após esse “equilíbrio térmico”, cessam-se a transmissão de calor e os efeitos por ela provocados. Sugestão de atividades, livros e sites:</p> <p>http://crv.educacao.mg.gov.br/sistema_crv/documentos/md/ef/ciencias/2010-08/md-ef-ci-49.pdf, http://crv.educacao.mg.gov.br/sistema_crv/index.aspx?ID_OBJETO=42710&tipo=ob&cp=996633&cb=&n1=&n2=Roteiros%20de%20Atividades&n3=Fundamental%20-%206%C2%BA%20ao%209%C2%BA&n4=Ci%C3%AAncias&b=s,http://ctepipe.blogspot.com.br/2012/10/exercicios.html http://www.sbfisica.org.br/fne/Vol9/Num2/a09.pdf</p> <p>Pode-se trabalhar o equilíbrio, calor e temperatura juntamente com o professor de Educação Física, relacionando corpo com atividades físicas e gasto de energia e temperatura corporal.</p>	Calor	Propagação e condução do calor	Temperatura	Sensação Térmica		I/A/C
	31.1. Explicar a ocorrência de equilíbrio térmico como resultado de transferências de calor.							I/A/C
	31.2. Identificar materiais como bons e maus condutores de calor na análise de situações práticas e experimentais.							I/A/C
	31.3. Identificar algumas propriedades térmicas da água e sua importância na regulação do clima e da temperatura corporal.						I	A/C

32. Eletricidade em nossas casas	32.0. Reconhecer circuitos elétricos simples, identificando o que é necessário para que a corrente elétrica se estabeleça num circuito.	<p>O professor poderá desenvolver atividades que possibilitem aos alunos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - compreender as instalações elétricas de nossas casas como um grande circuito, identificando os principais dispositivos elétricos utilizados, - reconhecer o significado da potência de aparelhos elétricos em situações práticas, envolvendo avaliação de consumo de energia elétrica, - reconhecer o risco de choques elétricos no corpo humano, identificando materiais condutores e isolantes e como utilizá-los com segurança. <p>O estudo dos circuitos é importante para que os alunos entendam que a corrente elétrica não é consumida. A apresentação dos circuitos elétricos como um caminho fechado entre uma fonte e um consumidor de energia destaca as transferências de energia nesse circuito.</p> <p>O professor pode mostrar aos alunos o funcionamento de uma lâmpada incandescente para que eles compreendam que para uma lâmpada funcionar, é necessário que haja um caminho metálico para a circulação da corrente elétrica. Pode tomar como referência circuitos simples compostos por pilhas, fios e lâmpadas, que podem ser manipulados pelos estudantes.</p> <p>Podem ser estudados os seguintes assuntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> -lâmpadas elétricas incandescentes; -estrutura e funcionamento e gasto de energia, circuito elétrico simples; -ligando lâmpada em um circuito, interruptores, fusíveis e curto circuito; -cuidados e riscos no uso da eletricidade, uso racional e desperdício de energia: medida do consumo de energia elétrica. <p>O professor poderá utilizar uma conta de luz, para análise do consumo, especificando as alternativas usadas para diminuir o consumo de energia. É um bom momento para abordar o horário de verão, as vantagens e desvantagem dessa estação sobre os gastos com energia.</p> <p>Pesquisar em livros sobre o choque elétrico, que é o efeito que se manifesta no organismo humano quando é percorrido por uma corrente elétrica “a intensidade de corrente que pode começar a causar efeitos indesejáveis ao organismo humano”. É válido para que comportamentos cuidadosos e preventivos sejam construídos.</p> <p>O professor pode ainda, orientar seus alunos para pesquisar em livros, revistas, jornais, internet, sobre o que pode ser feito para prevenção de choques elétricos, apresentar e testar com os alunos materiais isolantes de eletricidade e condutores como: ferros, vidros, borrachas e outros.</p> <p>Sugestão de sites e atividades: http://crv.educacao.mg.gov.br/sistema_crv/documentos/md/ef/ciencias/2010-08/md-ef-ci-59.pdf, http://aprendocienciasfundamental.blogspot.com.br/2012/04/9-ano-atividade-da-eletricidade-em.html http://blogs.ua.pt/energizate/?page_id=83, http://revistaescola.abril.com.br/fundamental-1/como-energia-eletrica-chega-nossas-casas-690661.shtml</p>				I/A/C	
	32.1. Compreender as instalações elétricas de nossas casas como um grande circuito, identificando os principais dispositivos elétricos utilizados.					I/A/C	
	32.2. Reconhecer o significado da potência de aparelhos elétricos em situações práticas envolvendo avaliação de consumo de energia elétrica.					I/A/C	
			Carga elétrica				
			Circuito elétrico				
			Resistência elétrica				
			Corrente elétrica				
			Potência elétrica				
			Choques elétricos/prevenção				
			Isolantes térmicos				I/A/C

33. Regulação de temperatura nos seres vivos	33.0. Identificar fluxos de energia entre os organismos e o ambiente: energia proveniente dos alimentos, energia gasta no metabolismo, calor dissipado no ambiente e trabalho realizado.	<p>O professor poderá realizar experimentos que proporcionem aos estudantes a compreensão de que seja calor, temperatura e equilíbrio térmico. O professor pode propor aos alunos pesquisar sobre os processos de transferência de energia entre sistemas, as diferentes temperaturas dos corpos, transferências de energia em circuitos elétricos simples, geração de energia elétrica, fontes de energia e impactos ambientais.</p> <p>Sugestão de sites: http://www.slideshare.net/nunocorreia/bg27-regulao-nos-seres-vivos-termorregulao-exercicios, http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaAula.html?aula=20816, http://biotic.no.sapo.pt/u3s1t3_1.html.</p> <p>Para esse trabalho, o professor pode também usar livros didáticos e textos de enciclopédias e de revistas científicas para complementar as orientações que os conteúdos que favorecem o desenvolvimento dessas habilidades requerem, tanto nas aulas teóricas como nos experimentos de laboratório. O professor pode, para enriquecer as aulas desse tópico, utilizar vídeos do TV Escola, roteiros, módulos didáticos do site CRV (crv.educacao.mg.gov.br); reportagens educativas do Nacional Geographic, do Fantástico, do Globo Repórter (globo.com), g1.globo.com/fantastico, www.youtube.com.br).</p>	Fluxos de energia entre os seres vivos e o meio ambiente	Fontes de energia	Temperatura	I/A	A/C		
	33.1. Identificar alterações no corpo de aves e mamíferos que permitem manter a temperatura corporal em diferentes condições de temperatura ambiente.					I/A/C			

EIXO TEMÁTICO IV – CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
TEMA 16 – ENERGIA NOS AMBIENTES

TÓPICOS	HABILIDADES	ORIENTAÇÕES PEDAGÓGICAS	CONTEÚDOS	CICLOS			
				INTERMEDIÁRIO		DA CONSOLIDAÇÃO	
				6°	7°	8°	9°
34. Ciência e Tecnologia	34.0. Compreender a ética que monitora a produção do conhecimento científico.	<p>Para introduzir esse tema é necessário realizar discussões, em sala, com os alunos sobre a ética e o conhecimento técnico-científico. Para isso, pode sugerir a utilização de reportagens, pesquisas, análise de ambientes próximo da escola, para que, juntos, professor e alunos, possam refletir, de acordo com a “realidade”, se a ética está presente no meio em que vivem.</p> <p>O professor poderá levar, para a sala de aula, textos reflexivos sobre a atual revolução tecnológica, suas mudanças na economia, na cultura e os impactos causados na sociedade, uma vez que, vivemos em uma sociedade do conhecimento.</p>	<p>Saber Científico: Mudanças e permanências do saber científico</p> <p>Produção de CC e suas implicações para a</p>	I	A	C	
	34.1. Considerar o impacto do progresso pelo conhecimento científico e suas aplicações na vida, na sociedade e na cultura de cada pessoa.						

34.2. Compreender que o saber científico está sujeito a mudanças.		Sugerimos os sites para consulta: www.portal.mec.gov.br e www.grupoa.com.br , e os filmes: A Ilha - de Michael Bay, A Coragem de uma Raça - dirigido por Shohei Imamura,	humanidade e meio ambiente			A/C	
34.3. Conhecer a natureza da ciência entendendo como os conhecimentos são produzidos e suas implicações para a humanidade e o meio ambiente.		Torna-se importante discutir com os alunos que o Conhecimento Científico constitui um conhecimento contingente, pois suas proposições ou hipóteses têm a sua veracidade ou falsidade conhecida através da experimentação e não apenas pela razão, como ocorre no conhecimento filosófico. É sistemático, já que se trata de um saber ordenado logicamente, formando um sistema de ideias (teoria) e não conhecimentos dispersos e desconexos. Possui a característica da verificabilidade, a tal ponto que as afirmações (hipóteses) que não podem ser comprovadas não pertencem ao âmbito da ciência.	Papel das ciências e da Tecnologia na vida cotidiana	A/C			
34.4. Perceber o papel das ciências e das tecnologias na vida cotidiana, compreendendo a maneira como as ciências e as tecnologias foram produzidas ao longo da história.		Constitui-se em conhecimento falível, em virtude de não ser definitivo e, por este motivo, é aproximadamente exato: novas proposições e o desenvolvimento de técnicas podem reformular o acervo de teoria existente. O conhecimento é fluente. "A investigação científica se inicia quando se descobre que os conhecimentos existentes, originários quer das crenças do senso comum, das religiões ou da mitologia, quer das teorias filosóficas ou científicas, são insuficientes e imponentes para explicar os problemas e as dúvidas que surgem". (Lakatos, 1991).	Inovações científicas e tecnológicas: sua importância para a agricultura e Indústria. Benefícios e malefícios	A/C	A/C	A/C	A/C
34.5. Reconhecer a importância das inovações científico-tecnológicas para a agricultura, transporte/trânsito e indústria, desenvolvendo posição crítica em relação aos seus benefícios e malefícios.		Nesse sentido, iniciar uma investigação científica é reconhecer a crise de um conhecimento já existente e tentar modificá-lo, ampliá-lo ou substituí-lo, criando um novo que responda à pergunta existente. No desenvolvimento das habilidades desse tópico, o professor deve possibilitar o aluno a compreensão de que a crescente evolução e utilização de novas tecnologias vêm acarretando profundas mudanças no meio ambiente, nas relações e nos modos de vida da população, que representam desafios para a maioria da população que não está preparada para enfrentar.	Utilização dos recursos tecnológicos no tratamento da água e do cultivo do solo	A/C			
34.6. Identificar os recursos tecnológicos utilizados no tratamento da água e no cultivo do solo.		Uma forma de fazer com que nossos alunos percebam como a Ciência está influenciando o meio ambiente é possibilitar a eles conhecer ambientes que foram modificados pelo homem e sua tecnologia, através de reportagens científicas, pesquisas na internet, e pesquisas de campo, comparação entre fotos antigas da cidade e fotos atuais, entre outros recursos.	Utilização da energia encontrada na natureza	A/C			
34.7. Reconhecer que é possível utilizar a energia encontrada na natureza.		Proporcionar aos alunos embasamentos teóricos e reflexões, através de leituras de textos científicos e literários, filmes, que possibilitem a compreensão de como os conhecimentos científicos e tecnológicos são usados: muitos servem somente às atividades diretamente ligadas à Ciência, mas outros são úteis e têm aplicabilidade geral na vida	Ciências e Tecnologia ao longo da história-processos de clonagem transgênicos	A/C			
34.8. Compreender informações básicas sobre clonagem e transgênicos, considerando implicações						I/A/C	

	<p>éticas e ambientais envolvidas.</p>	<p>cotidiana. Pesquisar sobre como surgiram algumas tecnologias, suas utilizações e, conseqüentemente, as facilidades e benefícios para a vida do homem. Essas ações pedagógicas também ajudam na compreensão do mundo, na tomada de decisões como consumidor, na formação de opiniões políticas e sociais e no ambiente de trabalho. Sugestão de atividades:</p> <p>http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/eja/propostacurricular/segundo segmento/vol3_ciencias.pdf.</p> <p>O professor deve proporcionar ao aluno conhecimento para que compreenda que a tecnologia tem grande contribuição na agricultura, transporte/trânsito, saúde e indústria, mas é necessário, sobretudo, possibilitar aos alunos a construção de pensamento crítico quanto às mudanças que acontecem na sociedade, impactando de forma positiva ou negativa a vida das pessoas. Para a construção deste pensamento e compreensão da tecnologia, é necessário levar para os alunos textos científicos, críticas, reportagens para que seu conhecimento seja ampliado.</p> <p>Para o desenvolvimento das habilidades desse tópico, o professor deve também oportunizar aos alunos a identificação dos recursos que são utilizados para o tratamento da água como filtro, tanques de decantação, etc. e recursos utilizados no cultivo do solo desde os mais simples, como a enxada, aos de maior tecnologia, como tratores e outros. Isso pode ser feito através de entrevistas com profissionais das diversas áreas, palestras, visitas a ambientes em que essas práticas são desenvolvidas, para observação e entrevistas, pesquisas no livro didático ou internet sobre os recursos tecnológicos, dentre outras possibilidades.</p> <p>O desenvolvimento dessas habilidades permite também o reconhecimento de que podemos encontrar fontes de energia na natureza e relacionar as atividades cotidianas com o tipo de energia utilizada para executá-las. Verificar, durante as visitas, as formas de energia encontradas na natureza e as diferentes formas de utilização amplia a visão de mundo e compromete o aluno com esse universo.</p> <p>Proporcionar compreensão dos alunos sobre clonagem e como a tecnologia possibilita avanços nesta área implica em trabalho escolar para a compreensão dos conceitos de DNA, células, e tipos de reproduções. Esse tema é instigante e favorece, pela curiosidade que desperta, o desenvolvimento de projetos interdisciplinares com a Geografia e com Língua Portuguesa, com leituras literárias e científicas, análise de filmes, realização de experimentos científicos. Os recursos podem ser internet, livros, e outros. Sugerimos filmes como: Planeta dos Macacos: a Origem, Mutação, Os Meninos do Brasil, Alien – A Ressurreição, O Sexto Dia, Epidemia. Como livro literário, sugerimos o clássico A Metamorfose, de Franz Kafka.</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

35. Impactos ambientais e extinção de espécies.	35.0. Interpretar informações de diferentes fontes sobre transformações nos ambientes provocadas pela ação humana e o risco de extinção de espécies.	O professor poderá separar a turma em grupos para realizar pesquisa de campo, analisando, filmando e fotografando espaços, vegetação, seres humanos, animais, isto é, flora e fauna de sua região, e ambientes vários em que possam perceber e analisar os efeitos das ações humanas e das intempéries, reforçando os conceitos de depredação ambiental e extinção de espécies. Com esse material, os alunos poderão produzir documentários, galeria de fotos, construção de murais folhetos educativos. Realizar pesquisas científicas que fortaleçam os conceitos vai permitir aos alunos embasamento teórico para o trabalho a ser realizado.	Implicações éticas e ambientais		I/A/C		
36. Reciclagem e preservação ambiental	36.0. Relacionar a reciclagem dos materiais com a preservação ambiental.	O professor poderá desenvolver atividades sobre reciclagem e conservação ambiental. Levar os alunos a pensar no consumo com consciência, dando prioridade para alimentos que possam ser estocados em embalagens que podem ser recicladas, vai dar condição aos alunos de se posicionarem como ser atuante no processo de preservação. O professor poderá levar os alunos a centros de compostagem e reciclagem para compreenderem a importância da coleta seletiva do lixo. É importante que o professor proponha aos alunos pesquisar qual destino tem o lixo na cidade, produzir cartilhas orientadoras para a escola e a comunidade sobre os cuidados com o lixo e com o ambiente. Desenvolver também campanhas de conscientização da coleta seletiva do lixo produzido na escola, incentivando a comunidade escolar a realizar a mesma prática em sua residência. O professor pode também realizar atividades na sala de aula ou no laboratório com reciclagem de materiais e utilização dos produtos reciclados em atividades de arte, em trabalho interdisciplinar com o Professor de Arte. Trabalhar com os alunos documentários como Lixo Extraordinário de Vik Muniz, A vida no lixão, produzido por NUPIC Vídeos, e filmes como Walle filme de animação, produzido por Andrew Stanton.		I/A	A/C		
	36.1. Identificar aspectos relacionados com consumo, embalagem e estocagem de alimentos.				I/A/C		
37. Ação de microrganismos na ciclagem de materiais	37.0. Relacionar o lixo com o papel dos microrganismos e de uma ampla fauna (vermes, larvas, insetos, moluscos) na decomposição de alimentos, restos de seres vivos e outros materiais.	No desenvolvimento dessas habilidades, o professor deverá proporcionar ao aluno compreender que o lixo deve ser tratado pela sociedade e pelos governantes de forma séria e comprometida. Visando ao bem de todos os seres, exemplificando para os alunos que a falta de planejamento por parte das políticas públicas e a falta de comprometimento da sociedade podem causar muitos prejuízos para todos, o professor pode propor aos alunos a realização de um fórum envolvendo escola, comunidade e poder público, para discutir, formar opinião e buscar alternativas para resolver essas questões. Enriquece o evento e as conclusões a participação de um representante das políticas públicas para discutir sobre reciclagem de materiais, preservação		I	A/C		
	37.1. Examinar o problema do lixo nas sociedades			I	A/C		

	modernas e discutir as alternativas.	ambiental e as ações das políticas públicas em saneamento básico e na melhoria da qualidade de vida da população.					
38. Transformações e transferências de energia	38.0. Descrever fenômenos e processos em termos de transformação e transferência de energia.	O professor deverá estimular seus alunos a pesquisarem sobre a energia e suas transformações. A energia pode ser transformada em cinética, potencial, mecânica, elétrica, sonora, luminosa, térmica eólica e outras, que cada uma dessas energias passa por um processo de transformação e de captação diferentes. Pesquisar sobre as diversas formas de energia e sobre como ela é transformada, desde os tempos mais remotos até os dias atuais. Sugestão de atividades: http://crv.educacao.mg.gov.br/sistema_crv/documentos/md/ef/ciencias/2010-08/md-ef-ci-20.pdf http://crv.educacao.mg.gov.br/sistema_crv/index.aspx?ID_OBJETO=42706&tipo=ob&cp=996633&cb=&n1=&n2=Roteiros%20de%20Atividades&n3=Fundamental%20-%206%C2%BA%20ao%209%C2%BA&n4=Ci%C3%AAncias&b=s .	Implicações éticas e ambientais.				I/A/C
	38.1. Reconhecer energia armazenada em sistemas (energia potencial gravitacional, energia potencial elástica, energia potencial química).						I/A/C

CIÊNCIAS HUMANAS

7- CBC de Geografia

Eixo Temático I - Geografias do Cotidiano

Tema 1 – Cotidiano de Convivência, Trabalho e Lazer

TÓPICOS	HABILIDADES	ORIENTAÇÕES PEDAGÓGICAS	CONTEÚDOS	CICLOS			
				INTERMEDIÁRIO		DA CONSOLIDAÇÃO	
				6°	7°	8°	9°
1. Território e territorialidade	1.1. Reconhecer em imagens/fotos de tempos diferentes as mudanças ocorridas na produção do espaço urbano e rural, sabendo explicar a sua temporalidade.	O desenvolvimento dessas habilidades possibilita ao aluno a compreensão do território e suas territorialidades expressas no espaço urbano e rural. Ao se estudar as diferentes escalas do território o aluno compreenderá que todas as ações humanas referentes aos aspectos econômicos, políticos, culturais e sociais são projetadas no espaço por meio da demarcação de poder legal e ilegal. Para tanto, o professor poderá desenvolver atividades que envolvam a caracterização física, política e socioeconômica do espaço urbano e rural, além de propor atividades de leitura de imagens e diferentes tipos de mapas que representam esses espaços em suas semelhanças e diferenças, inclusão e exclusão. O professor deverá também trabalhar com textos de diferentes gêneros que propiciem a localização e recategorização de informações cartografáveis dos temas tratados, de forma que o estudante localize, mapeie e trabalhe com diferentes escalas geográficas.	O espaço geográfico e suas representações: Paisagem: Natural, Humanizada; A paisagem e as marcas do tempo; Tempos curtos e longos nas atividades urbanas; O espaço rural e o urbano e suas paisagens;	I/A/C			
	1.2. Compreender no cotidiano as noções de território e territorialidade, aplicando-as nas situações que produzem a vida na cidade e no campo.		Território e sociedade: Sociedade, Estado, povo, nação e país; O Estado e suas funções; Território e fronteiras. - Reforma Agrária; Formação das cidades e suas funções.	I/A	I/A/C		
2. Paisagens do cotidiano	2.1. Interpretar as paisagens urbanas e rurais em suas oportunidades de trabalho e lazer valendo-se de imagens/fotos de tempos diferentes.	O desenvolvimento dessas habilidades possibilita ao aluno a compreensão das paisagens urbanas e rurais como forma visível de como o espaço encontra-se produzido por meio das diferentes formas de trabalho e lazer, além de permitir a maior compreensão dos conceitos de espacialidade, territorialidade e cidadania. Para tanto, o professor poderá desenvolver atividades que abordem a partir de diferentes gêneros (imagens, textos, gráficos) as principais atividades econômicas desenvolvidas no espaço urbano e rural, as principais formas de lazer relacionando essas com a forma de ocupação e construção da identidade do espaço em cada paisagem. Tais atividades devem ser seguidas por localização de informações cartografáveis, categorização e mapeamento, conduzindo a aprendizagem para o reconhecimento de que os fenômenos estudados se expressam em diferentes escalas	O campo e a cidade: População economicamente ativa; Setores da economia; Distribuição da população por setores da economia; Trabalho informal	I/A	A/C	A/C	
	2.2. Reconhecer nos cotidianos da paisagem urbana e rural o que a cultura e o trabalho conferiram como identidade de um		O campo e a cidade: Economia informal (subemprego); A paisagem e as desigualdades sociais; Rurbanização e suas implicações no cotidiano; Acampamento de sem teto e trabalhadores sem terra; Hotéis	I/A	I/A/C		

	lugar.	geográficas.	fazenda; Comércio na beira da estrada.				
3. Cidadania e direitos sociais	3.1. Reconhecer na paisagem urbana e rural, a cultura, o trabalho e o lazer como identidade de um lugar e direitos à cidadania.	O desenvolvimento dessas habilidades possibilita ao aluno a compreensão dos direitos sociais que dimensionam o nacionalismo e a regionalidade, além de favorecer ao aluno a percepção da existência de deveres o que permite não só o entendimento do que é cidadania, mas também as formas de como exercita-la. Para tanto, o professor poderá desenvolver atividades utilizando diferentes gêneros textuais (mapas, tabelas, gráficos, textos, tirinhas, etc.) que abordem princípios de pertencimento a diferentes grupos sociais para introduzir as noções de cidadania, que podem ser ilustradas pela Declaração Universal dos Direitos Humanos, pelo Estatuto do Idoso, pelo Estatuto da Criança e do Adolescente, a Política de Cotas, entre outros. Relacionar o exercício da cidadania ao cumprimento de regras e a busca para que perante as normas todos sejam reconhecidos igualmente é fundamental. O desenvolvimento dessas habilidades favorece o trabalho interdisciplinar com o componente curricular de História à medida que é necessário retomar o processo histórico de validação dos Direitos Humanos no Brasil e no mundo. O professor deverá também, ao trabalhar com textos de diferentes gêneros, selecionar aqueles que propiciem a localização e recategorização de informações cartográficas dos temas tratados, de forma que o estudante localize, mapeie e trabalhe com diferentes escalas geográficas. - O estudante deverá sempre tratar essa questão utilizando um fundo de mapa.	O campo e a cidade: Os principais problemas urbanos (moradia, transporte urbano, tratamento de água e esgoto e lixo urbano); A paisagem e as desigualdades sociais; Movimento de luta pela terra e pela casa própria.	I/A	A/C	A/C	
	3.2. Ler e interpretar em mapas, textos, imagens, dados e tabelas os avanços dos direitos sociais no Brasil e no mundo.		Direitos sociais: No Brasil e no Mundo; CF de 1988; ECA/Estatuto do Idoso; Inserção da Mulher no Mercado de Trabalho; Sistemas de Cotas; Declaração Universal dos direitos humanos.	I/A/	A/C		A/C
4. Lazer	4.1. Explicar o lazer na sociedade atual tendo como referência a mundialização de fenômenos econômicos, tecnológicos e culturais.	O desenvolvimento dessas habilidades possibilita ao aluno a compreensão dos conceitos de identidade regional, nacional, regionalidade e cultura associado à dinâmica da globalização, ou seja, da mundialização dos padrões de produção e consumo, além de permitir a compreensão dos novos significados dados ao lazer nesse contexto. Para tanto, o professor poderá desenvolver atividades que envolvam gêneros textuais como textos, filmes, trabalhos de campo pela cidade para reconhecimento dos arranjos espaciais relacionados às áreas de inclusão e segregação. O trabalho com essas habilidades favorecem a interdisciplinaridade com os componentes curriculares de História, Língua Portuguesa, Arte e Educação Física, na medida que a realização de trabalhos de campo favoreceram a leitura histórica da paisagem.	Cultura e sociedade de consumo: Diferentes formas de lazer para idosos, jovens, crianças (Academia da cidade); Praças e parques; Museus; Apresentações culturais (virada cultural); Festivais de música e de cinema.	I/A			A/C
	4.2. Identificar no cotidiano urbano os elementos que representam a espacialidade e territorialidade do		Sociedade de consumo: Diferentes formas de lazer para idosos, jovens, crianças (Academia da cidade); Shows nas praças públicas; Festas religiosas; Corridas (competições	I/A	I/A	A/C	A/C

	lazer.	É recomendável que as atividades sejam seguidas por localização de informações cartográficas, categorização e mapeamento, conduzindo a aprendizagem para o reconhecimento de que os fenômenos estudados se expressam em diferentes escalas geográficas e que as redes de relações precisam ser identificadas.	urbanas com participação internacional); Exposições populares.				
5. Segregação espacial	5.1. Identificar as questões que envolvem a segregação espacial em imagens, textos e na observação da vida cotidiana.	O desenvolvimento dessas habilidades possibilita ao aluno a compreensão do processo de urbanização ocorrido no mundo em diferentes contextos e seus desdobramentos nos processos de segregação e autosegregação espacial da população pobre e rica. Para tanto, o professor poderá desenvolver atividades que abordem os conceitos de urbanização suas causas e consequências a partir de diferentes textos e problematize posteriormente a partir da análise de imagens como os arranjos espaciais aparecem nas paisagens da própria cidade e de outras localidades. As localidades escolhidas devem representar diferentes escalas geográficas de maneira que o estudante perceba os diferentes cotidianos em países e regiões desenvolvidas e em desenvolvimento.	Utilização do espaço: Urbanização no Brasil e no mundo; Movimentos Migratórios. - Função das cidades; Regiões Metropolitanas; Rede urbana e crescimento urbano.	I/A	A/C		
	5.2. Explicar os tipos de relações sociais existentes no território relacionando-os com os lugares, suas estratégias de segregação e exclusão das populações marginalizadas.		Segregação espacial: Urbanização desordenada; Plano Diretor e Estatuto da Cidade; Governo paralelo; Vilas e favelas; Discriminação política e social.	I/A	A/C	A/C	
	5.3. Reconhecer a cidade na sua territorialidade de bandos, gangues, identificando as demarcações no seu espaço de vivência e relacionando-os com a singularidade ou generalidade de outros cotidianos.		Segregação espacial: Governo paralelo; Tribos urbanas; Territorializações do espaço; Apropriação do território.	I/A	I/A/C		
6. Redes e circulação	6.1. Reconhecer as redes que possibilitam a circulação de informações, mercadorias e pessoas.	O desenvolvimento dessas habilidades possibilita ao aluno a compreensão das principais redes de circulação (transporte e comunicação) e os fluxos de pessoas e mercadorias relacionados aos avanços ocasionados pelo processo de Globalização e pela Revolução Técnico-científico-informacional. Para tanto, o professor poderá desenvolver atividades que abordem diferentes gêneros como letras de música (Parabolicamará), textos, mapas e gráficos sobre	Globalização, nova ordem e o cenário do século XXI: -Revolução técnico-científico; - Tipos de transporte e comunicação; - Migrações;			I/A/C	A/C
	6.2. Interpretar		Fluxos migratórios: Regiões de	I/A	I/A	I/A/C	I/A/C

	gráficos e tabelas que expressem o movimento e a circulação das pessoas, produtos e ideias no cotidiano urbano.	redes de circulação e evolução dos transportes. Na interpretação de mapas destacar a relação entre o título do mapa e a legenda. Será importante trabalhar também com produtos que evidenciem a diversidade cultural como filmes, bandas e músicas. Tais produtos explicitam a circulação de ideias. Os textos devem possibilitar a localização de informações cartografáveis, categorização e mapeamento, conduzindo a aprendizagem para o reconhecimento de que os fenômenos estudados se expressam em diferentes escalas geográficas.	atração e de repulsão de pessoas; Tipos de migração; Imigrantes brasileiros; Balança Comercial; Importação e exportação; Músicas e bandas; Filmes de diferentes gêneros				
7. Cartografia	7.1. Ler mapas temáticos sabendo extrair deles elementos de comparação e análise dos aspectos evidenciados no tema estudado.	O desenvolvimento dessas habilidades possibilita ao aluno a compreensão da cartografia enquanto uma linguagem geográfica, ou seja, uma ferramenta para leitura e interpretação do espaço geográfico. Para tanto, o professor poderá desenvolver atividades que proporcionem o desenvolvimento de conceitos como projeções cartográficas, escala, orientação, coordenadas geográficas, movimentos de rotação e translação e suas consequências. Para o trabalho com orientação e coordenadas geográficas é importante à utilização de diferentes recursos, como por exemplo, o mapa de sala para introduzir a ideia de localização de informação no espaço. Para o trabalho com escalas cartográficas é essencial estabelecer valores numéricos entre o fato representado e a dimensão real do fato, além de criar diferentes situações para o trabalho com diferentes escalas a gráfica e a numérica. O trabalho interdisciplinar com a Matemática faz-se necessário visto que a consolidação dessas habilidades pressupõe o as noções matemáticas de espaço e forma. É importante também iniciar o trabalho com anamorfoses, que deverão enriquecer a leitura mais indicada com mapas temáticos. Exercícios nos quais a leitura e interpretação sejam desenvolvidas é muito recomendado.	Cartografia: Principais elementos que compõem o mapa; Tipos de mapas; Mapas temáticos; Regionalização do Brasil e do mundo.	I/A/C	I/A/C	I/A/C	I/A/C
	7.2. Reconhecer os elementos que compõem um mapa (título, legenda, escala, orientação, fonte e coordenadas) e sua importância na representação do espaço geográfico.		Orientando-se no espaço geográfico: Pontos cardeais, colaterais e sub-colaterais; Instrumentos de orientação; Coordenadas Geográficas: latitude e longitude; Escalas e comparação de ordens de grandeza.	I/A/C	A/C	A/C	A/C
	7.3. Ler e interpretar as diversas formas de representação da superfície terrestre através das projeções.		Sistema de projeções: Tipos de projeções cartográficas.		I/A/C	A/C	A/C
	7.4. Identificar os movimentos de rotação e translação da Terra como forma de entender a existência de dias e noites e as estações do ano.		Movimentos da terra: Movimento de rotação; Movimento de translação; Meridianos (longitude) e paralelos (latitude); Fusos horários; Solstícios e equinócios; Zonas climáticas.	I/A/C	A/C	A/C	A/C
I. Região e	Compreender a relação entre as	O desenvolvimento dessa habilidade possibilita ao aluno a compreensão das características socioeconômicas e naturais	Regionalização: As cinco regiões do IBGE; As três regiões	I/A	A/C	A/C	A/C

regionalização	características econômicas das sociedades e a produção do espaço.	a partir de um recorte da realidade, as regiões. Para tanto, o professor poderá desenvolver atividades que abordem os aspectos históricos das regionalizações, a produção do espaço em diferentes regiões do mundo como nas regiões brasileiras do IBGE e Geoeconômicas, a regionalização africana: África Branca e África Subsaariana, entre outros. Tais atividades devem ser seguidas por localização de informações cartografáveis, categorização e mapeamento, conduzindo a aprendizagem para o reconhecimento de que os fenômenos estudados se expressam em diferentes escalas geográficas.	macroeconômicas; A regionalização do espaço mundial.				
II. Espaços de convivência, de trabalho, de lazer: cidade e urbanidade.	Interpretar gráficos, fotos e tabelas que expressem fenômenos urbanos da urbanidade e do entretenimento.	O desenvolvimento dessas habilidades possibilita ao aluno a compreensão de que a cidade existe para o cidadão e que esse tem o compromisso com a coletividade, urbanidade, além de favorecer a compreensão dos conceitos de urbano e de cidade importantes para a interpretação dos espaços de lazer e trabalho. Para tanto, o professor poderá desenvolver atividades que abordem a leitura de imagens, textos e mapas que expressem fenômenos urbanos da urbanidade, e a falta da urbanidade expressa pelos guetos. Abordar os laços de identidade da cidade com o cidadão, as manifestações populares e os arranjos espaciais. O trabalho com a urbanidade favorece a interdisciplinaridade com o componente curricular Ensino Religioso à medida que trabalha a ética, valores, costumes, tradições, etc. Recomenda-se que as atividades sejam seguidas por localização de informações cartografáveis, categorização e mapeamento, conduzindo a aprendizagem para o reconhecimento de que os fenômenos estudados se expressam em diferentes escalas geográficas.	Cidade: Conceito de urbanidade; Locais de lazer trabalho e convivência.	I/A/C	A/C		
	Identificar, conhecer e avaliar os laços de identidade da cidade com o cidadão, as manifestações populares e o trabalho, assim como a falta de trabalho e a repressão às manifestações, em textos e fotos.		Cidade: Urbanidade; Relações sociais; Espaços Públicos e Privados (shopping, cinemas, teatros, praças, academias, etc.); Espaços privados de uso público	I/A/C	A/C		
	Comparar as marcas da mudança na produção do espaço urbano através da análise de fotos de ruas, avenidas, praças que revelam a urbanidade.		Cidade: Transformações do urbano; Crescimento urbano.	I/A/C	A/C		
III. Patrimônio e ambiente	Identificar no espaço urbano as construções patrimoniais, explicando seu valor cultural associado à preservação.	O desenvolvimento dessas habilidades possibilita ao aluno a compreensão do patrimônio cultural brasileiro definido no artigo 216 da Constituição Federal de 1988 como bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira. Para tanto, o professor poderá desenvolver	A questão ambiental e conservação: Conceito de patrimônio; Patrimônios locais e mundiais.	I/A/C	A/C	A/C	A/C

	<p>Analisar os impactos ambientais produzidos pela relação sociedade e natureza nos cotidianos urbanos.</p>	<p>atividades que favoreçam a leitura e a interpretação das várias definições do termo patrimônio e proporcionar ao aluno o conhecimento, valorização e ações de preservação do patrimônio local e nacional. O trabalho com essas habilidades favorece a interdisciplinaridade com os componentes curriculares de Língua Portuguesa, Língua Estrangeira Moderna, Arte e História, à medida que se compreende que o conhecimento e a valorização do patrimônio são atribuições dos diferentes campos do saber, pois garantem a permanência de traços da cultura de um povo. Favorece também o desenvolvimento do processo cognitivo de criação, à medida que o aluno propõe soluções para os desafios relativos à questão ambiental, à preservação e conservação do patrimônio.</p> <p>Como nas demais habilidades, recomenda-se que as atividades sejam seguidas por localização de informações cartografáveis, em textos de diferentes gêneros, com a categorização e mapeamento, conduzindo a aprendizagem para o reconhecimento de que os fenômenos estudados se expressam em diferentes escalas geográficas.</p>	<p>Impactos ambientais: Problemas ambientais urbanos (aterros sanitários, assoreamento, ilhas de calor, inversão térmica, poluição, etc.).</p>	I/A	A/C	A/C	A/C
	<p>Analisar os impactos advindos das transformações no uso do patrimônio, propondo soluções para os problemas ambientais urbanos.</p>	<p>O desenvolvimento dessas habilidades possibilita ao aluno a compreensão das noções de lugar, paisagem, território, sociedade e natureza e sua aplicação nas relações sociais expressas nas diferentes espacialidades. Para tanto, o professor poderá desenvolver atividades que utilizem imagens de tempos e lugares diferentes para despertar no aluno os arranjos espaciais dos cotidianos urbanos e em seguida aprofundar e ampliar essas noções. O trabalho com essas habilidades favorece a interdisciplinaridade com o componente curricular de História, pois esse auxiliará na compreensão histórica dos fenômenos expressos no espaço.</p> <p>Como nas demais habilidades, recomenda-se que as atividades sejam seguidas por localização de informações cartografáveis, em textos de diferentes gêneros, com a categorização e mapeamento, conduzindo a aprendizagem para o reconhecimento de que os fenômenos estudados se expressam em diferentes escalas geográficas.</p>	<p>A questão ambiental e conservação: Medidas de preservação e conservação do patrimônio histórico, cultural e natural; Pixação.</p>	I/A	A/C	A/C	A/C
IV. Espacialidade	<p>Comparar fotos de ruas, avenidas e praças, identificando as permanências e mudanças expressas na espacialidade.</p>	<p>O desenvolvimento dessas habilidades possibilita ao aluno a compreensão das noções de lugar, paisagem, território, sociedade e natureza e sua aplicação nas relações sociais expressas nas diferentes espacialidades. Para tanto, o professor poderá desenvolver atividades que utilizem imagens de tempos e lugares diferentes para despertar no aluno os arranjos espaciais dos cotidianos urbanos e em seguida aprofundar e ampliar essas noções. O trabalho com essas habilidades favorece a interdisciplinaridade com o componente curricular de História, pois esse auxiliará na compreensão histórica dos fenômenos expressos no espaço.</p> <p>Como nas demais habilidades, recomenda-se que as atividades sejam seguidas por localização de informações cartografáveis, em textos de diferentes gêneros, com a categorização e mapeamento, conduzindo a aprendizagem para o reconhecimento de que os fenômenos estudados se expressam em diferentes escalas geográficas.</p>	<p>Paisagens: Território; Lugar; Paisagens; Transformações do espaço geográfico; Práticas socioespaciais.</p>	I/A/C			
	<p>Identificar os arranjos espaciais que se manifestam em cotidianos urbanos sabendo categorizá-los e interpretá-los.</p>	<p>O desenvolvimento dessas habilidades possibilita ao aluno a compreensão das noções de lugar, paisagem, território, sociedade e natureza e sua aplicação nas relações sociais expressas nas diferentes espacialidades. Para tanto, o professor poderá desenvolver atividades que utilizem imagens de tempos e lugares diferentes para despertar no aluno os arranjos espaciais dos cotidianos urbanos e em seguida aprofundar e ampliar essas noções. O trabalho com essas habilidades favorece a interdisciplinaridade com o componente curricular de História, pois esse auxiliará na compreensão histórica dos fenômenos expressos no espaço.</p> <p>Como nas demais habilidades, recomenda-se que as atividades sejam seguidas por localização de informações cartografáveis, em textos de diferentes gêneros, com a categorização e mapeamento, conduzindo a aprendizagem para o reconhecimento de que os fenômenos estudados se expressam em diferentes escalas geográficas.</p>	<p>Ocupação do espaço urbano: Economia informal; Economia formal; Rede e hierarquia urbana; Fenômenos urbanos: conurbação e megalópole, etc.</p>	I/A	A/C	A/C	A/C

Eixo Temático II – A Sociodiversidade das Paisagens e suas Manifestações Espaço-Culturais

Tema 2 – Patrimônios Ambientais do Território Brasileiro

TÓPICOS	HABILIDADES	ORIENTAÇÕES PEDAGÓGICAS	CONTEÚDOS	CICLOS			
				INTERMEDIÁRIO		DA CONSOLIDAÇÃO	
				6°	7°	8°	9°
8. Turismo	8.1. Explicar a relevância de uma cultura de turismo e de lazer para a preservação da natureza e do patrimônio cultural dos lugares e regiões turísticas.	O desenvolvimento dessas habilidades possibilita ao aluno a compreensão do turismo enquanto uma atividade do terceiro setor da economia identificando as transformações sofridas por uma região que se torna foco do turismo, reconhecendo a relevância de um código de postura para o uso e consumo dos espaços com vistas à preservação da natureza e do patrimônio cultural dos lugares. Para tanto, o professor poderá desenvolver em parceria com os professores de Ciências, História e Arte, atividades utilizando diferentes tipos mapas e roteiros turísticos, postais, revistas especializadas e cadernos de turismo de jornais, para compreensão do patrimônio cultural, das possibilidades econômicas proporcionadas pela prática do turismo, entre outras. Diferenciar os parâmetros de turismo sustentável e insustentável explicando os impactos em nível sociocultural e socioambiental. Trabalhar a noção de desenvolvimento econômico com a indústria do turismo analisando a situação dos países da Europa Central. Em todas as situações propostas como nas demais habilidades, recomenda-se que as atividades sejam seguidas por localização de informações cartografáveis, em textos de diferentes gêneros, com a categorização e mapeamento, conduzindo a aprendizagem para o reconhecimento de que os fenômenos estudados se expressam em diferentes escalas geográficas.	Turismo: Terceiro setor – turismo; Principais regiões turísticas no Brasil e no mundo; Identidade cultural; Tipos de turismo: de negócios, patrimonial, religioso, solidário entre outros.	I/A	I/A	I/A	I/A/C
	8.2. Distinguir parâmetros de turismo sustentável e insustentável, explicando os impactos em nível sociocultural, socioambiental e socioeconômico.			Turismo sustentável: O turismo nas diversas regiões brasileiras e mundiais; Impactos ambientais do turismo; Ecoturismo; Novas ruralidades.	I/A	I/A	I/A
9. Cultura e natureza	9.1. Identificar e analisar a ação modeladora da cultura sobre a natureza do planeta.	O desenvolvimento dessas habilidades possibilita ao aluno à compreensão das transformações espaciais causadas no espaço natural por diferentes sociedades identificando quais ações humanas que ocasionam os impactos ambientais sofridos pelo planeta buscando soluções para minimizar os impactos ambientais ocasionados pela ação humana modeladora. Para tanto, o professor em parceria com História e Ciências poderá desenvolver atividades que caracterizam as diferentes culturas e sua forma de apropriação do espaço seus impactos ambientais, analisando o cotidiano das comunidades tradicionais do Brasil referenciando-se na cultura do mundo vivido que orienta as relações homem e natureza.	Ação antrópica: -Problemas ambientais causas e consequências – desmatamento, queimadas, aquecimento global, assoreamento, chuva ácida, enchentes, deslizamento de terra, etc.	I/A	A/C	A/C	A/C
	9.2. Reconhecer a dinâmica cultural moldada em diferentes paisagens		Relação homem x natureza: - Comunidades tradicionais. - Exploração da natureza para fins comerciais.	I/A	A/C	A/C	A/C

	no Brasil e no mundo.	A leitura de mapas temáticos está muito indicada, assim como o apoio do trabalho com o mapa dos biomas antropogênicos. As habilidades cartográficas devem ser desenvolvidas com exercícios que permitam a localização de informações em mapas temáticos e sua interpretação.						
10. Sociodiversidade/ População	10.1. Compreender o conceito de sociodiversidade das paisagens, identificando-o em sua espacialidade municipal e regional.	O desenvolvimento dessas habilidades possibilita ao aluno a compreensão do que é sociodiversidade identificando os povos indígenas, quilombolas e demais povos que formam a diversidade étnica brasileira. Identificar a distribuição desses povos no território brasileiro e os impactos causados pelo sistema econômico capitalista na cultura das sociedades tradicionais e não tradicionais. Estabelecer relações entre o modo de vida das sociedades tradicionais, no que se refere às tradições, costumes, hábitos e valores, reconhecendo os povos em suas diferentes identidades e lugares. Compreender a dinâmica populacional brasileira e mundial. Para tanto, o professor deverá em parceria com História e Matemática desenvolver atividades que envolvam a construção dos conceitos de população, densidade demográfica, taxa de natalidade e mortalidade, expectativa de vida, fluxos migratórios, indicadores populacionais, Índice de Desenvolvimento Humano, a leitura cartográfica mapas antigos e atuais, a elaboração e interpretação de gráficos e tabelas e a resolução de situações problema envolvendo dados do censo demográfico. Como nas demais habilidades, recomenda-se que as atividades sejam seguidas por localização de informações cartografáveis, em textos de diferentes gêneros, com a categorização e mapeamento, conduzindo a aprendizagem para o reconhecimento de que os fenômenos estudados se expressam em diferentes escalas geográficas.	- Povos indígenas; - Povos quilombolas; -Populações tradicionais: ribeirinhos, povos da floresta, etc. - Sociodiversidade.	I/A	I/A/C			
	10.2. Identificar, analisar e avaliar o impacto das transformações culturais nas sociedades tradicionais provocadas pela mudança nos hábitos de consumo.		- A produção do espaço no modo de produção capitalista; - Sociedade de consumo; - Alterações nos modos de vida de diferentes povos.		I/A	A/C	A/C	
	10.3. Identificar em mapas, gráficos e fotos a população brasileira e mundial, em seu crescimento, tendências e distribuição.		- População absoluta, população relativa; - Crescimento vegetativo. - Pirâmides etárias. - Transição demográfica. - Planejamento familiar. - As diversas etnias que compõem o povo brasileiro (troncos raciais). - Censo Demográfico. - Distribuição e concentração da população brasileira no território.		I/A	A/C	A/C	
	10.4. Comparar o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) local e/ ou regional com a capacidade de uso e apropriação do espaço.		IDH: Indicadores: renda per capita, taxa de analfabetismo e expectativa de vida; Conceito de desenvolvimento e subdesenvolvimento; IDH por regiões do Brasil e do mundo.		I/A	A/C	A/C	

11. Sociedade e natureza	11.1. Identificar os elementos da natureza em seus aspectos geológicos, geomorfológicos e sua relação com as transformações culturais regionais.	<p>O desenvolvimento dessas habilidades possibilita o aluno compreender a dinâmica da natureza em seus aspectos geológicos, geomorfológicos, hidrológicos, climatológicos e biogeográficos e suas inter-relações com o uso e a ocupação do solo pelas populações. Para tanto, o professor poderá desenvolver atividades que favoreçam a reconstrução da história geológica da Terra caracterizando as eras geológicas, os tipos de rochas, as formas de relevo. E caracterizar também os diferentes tipos de clima por meio de climogramas observando os fatores climáticos latitude, altitude, continentalidade e maritimidade e as interferências humanas e suas consequências nos padrões climáticos. Os aspectos hidrológicos devem ser abordados a partir das bacias hidrográficas descrevendo suas partes e potenciais econômicos. Os diferentes biomas devem ser caracterizados buscando identificar sua biodiversidade animal e vegetal e reconhecer como as ações humanas interferem no equilíbrio desses biomas. O trabalho com essas habilidades favorece a interdisciplinaridade com Ciências na medida em que são tratados aspectos naturais do ambiente e os impactos ambientais causados neles pelos seres humanos. É recomendável o trabalho com o mapa dos biomas antropogênicos e com leitura de mapas temáticos.</p>	- Origem da Terra/Eras Geológicas;-Teoria da deriva continental e das placas tectônicas.- Agentes internos e externos: tectonismo, vulcanismo, abalos sísmicos e processos erosivos.- Diversidade de formas de relevo.- Tipos de rochas e formação do solo.- Uso e ocupação do solo.	I/A/C		I/A/C	
	11.2. Reconhecer os aspectos principais dos diferentes tipos de clima no Brasil e no mundo.		- Zonas térmicas;- Fatores e elementos do clima;- Climograma;- Fenômenos climáticos: tornados, el niño e la niña, ventos alísios e contra-alísios.- Tipos climáticos.- Poluição do ar: aquecimento global e outros problemas; - Relação entre clima e formação vegetal. -Biomas	I/A	A/C	A/C	A/C
	11.3. Identificar os elementos da natureza em seus aspectos hidrológicos e sua relação com as transformações culturais e regionais.		- Distribuição da água no planeta; - Bacias hidrográficas. - Poluição das águas. - A hidrografia brasileira. -Rios voadores	I/A	A/C	A/C	
	11.4. Reconhecer os aspectos principais dos diferentes biomas no Brasil e no mundo.		- Os grandes biomas da superfície terrestre. -Relação entre clima e formação vegetal. -As alterações na cobertura vegetal; -Exploração dos recursos vegetais e a degradação ambiental.	I/A	A/C	A/C	

V. Apropriação do território.	Identificar as fronteiras culturais do território brasileiro, localizando-as no mapa.	O desenvolvimento dessas habilidades possibilita o aluno compreender a sociodiversidade da nação brasileira, sua localização e suas formas de manifestação e interação. Para tanto, o professor poderá desenvolver atividades que proporcionem a construção do conceito de território e as formas de apropriação dele por diferentes grupos, a partir do reconhecimento de brasileiros e seus ambientes (o pantaneiro, o caiçara, o gaúcho, o caboclo, o sertanejo e etc.). Como nas demais habilidades, recomenda-se que as atividades sejam seguidas por localização de informações cartografáveis, em textos de diferentes gêneros, com a categorização e mapeamento, conduzindo a aprendizagem para o reconhecimento de que os fenômenos estudados se expressam em diferentes escalas geográficas.	- Território. - Limites naturais e artificiais. - Fronteiras.	I/A	I/A/C		
	Reconhecer a sociodiversidade da nação brasileira, sua localização no território e suas formas de manifestação e interação.		População brasileira: - Grupos étnicos; - Guerra dos mapas da população brasileira em situação de minoridade.	I/A	I/A/C		
	Mapear nas formas visíveis e concretas do território usado os processos históricos construídos em diferentes tempos.		Apropriação do território: -Território e territorialidade. -Delimitação e demarcação do território; -Diferentes territórios	I/A	I/A/C		
VI. Populações tradicionais	Identificar e localizar no tempo e no espaço a distribuição das populações tradicionais no território mineiro.	O desenvolvimento dessas habilidades possibilita ao aluno o conhecimento e o reconhecimento das populações tradicionais (índios, quilombolas, ribeirinhos e caiçaras) remanescentes em Minas Gerais e no Brasil, a partir da leitura da Constituição brasileira de 1988 que prevê direitos territoriais e culturais as populações tradicionais. Para tanto, o professor poderá desenvolver atividades que identifiquem a localização geográfica, os hábitos e costumes das populações tradicionais. Crie momentos de pesquisa sobre como vem sendo cumprida a legislação que assegura direitos de posse as populações tradicionais. Indique na pesquisa as partes importantes no tratamento da informação: o levantamento de dados com a devida validação das fontes, a seleção das informações relacionadas com a questão a ser pesquisada, a categorização e a conclusão com um destaque para mapeamentos.	Populações tradicionais: - Identidade cultural; -Modos de vida; - Noções de território;	I/A	I/A/C		
	Relacionar o conteúdo legal dos direitos constitucionais garantidos às populações tradicionais do território brasileiro e seu cumprimento na prática existencial.		Populações tradicionais: - CF de 1988 artigo 68 e o decreto 4887/03 relacionado às populações tradicionais.	I/A	I/A/C		
	Analisar o modo de vida das populações tradicionais à luz dos padrões de produção e consumo coerentes com uma vida sustentável.		Populações tradicionais: - Modo de vida de populações tradicionais: padrões de produção e consumo. - Organização social: as diferenças em relação à	I/A	I/A/C		

			sociedade urbano-industrial.				
VII. Sistemas técnicos	Identificar em imagens e linguagens diversas os processos contemporâneos que resultam em profundas mudanças no conteúdo técnico do espaço geográfico.	O desenvolvimento dessas habilidades possibilita o aluno compreender e aplicar as noções de técnica e tecnologia, entender como os avanços tecnológicos ao longo da história favoreceram a criação e adaptação de diferentes técnicas de apropriação da natureza. Para tanto, o professor poderá desenvolver atividades que apresentem por meio de diferentes gêneros textuais (tabelas, mapas, letras de música, e-mails, etc.) as transformações geradas pelo avanço tecnológico. O trabalho com essas habilidades favorece a interdisciplinaridade com a História uma vez que o professor poderá sugerir aos alunos a construção de uma linha do tempo observando a evolução de diferentes técnicas para produção de bens, transporte e comunicação.	Sistema técnico: - Noções de técnica e tecnologia; - Avanços tecnológicos ao longo da história (fibra ótica, computadores, celular, satélites artificiais, etc.).			I/A	A/C
	Reconhecer nos fenômenos espaciais contemporâneos os sistemas técnicos que sinalizam para uma transformação das vivências cotidianas da sociedade de consumo.	O importante é criar situações de problematização para gerar pesquisas. Indique na pesquisa as partes importantes no tratamento da informação: o levantamento de dados com a devida validação das fontes, a seleção das informações relacionadas com a questão a ser pesquisada, a categorização e a conclusão com um destaque para mapeamentos.	Sistema técnico: -Revolução técnico-científico-informacional; -Sistemas técnicos e sociedade de consumo.			I/A	A/C
VIII. Paisagem cultural	Reconhecer, em dimensão multiescalar, diferentes paisagens culturais distinguindo-as em sua singularidade.	O desenvolvimento dessas habilidades possibilita o aluno reconhecer os diferentes modos de vida em diferentes tempos e lugares e compreender os regionalismos brasileiros e explicá-los tendo como referência os critérios, geopolíticos e geoculturais. Para tanto, o professor poderá estabelecer parceria com História e Ciências ao desenvolver atividades utilizando diferentes gêneros textuais (filmes, imagens, mapas), além de promover visitas orientadas a museus, parques para ampliar a visão do aluno das paisagens.	Paisagem cultural: -Os diferentes modos de vida em diferentes tempos e lugares (povos das cordilheiras, quilombos, e etc.). -Nômades e povos sem território como os curdos.			I/A	A/C
	Ler nas paisagens culturais brasileiras a espacialidade e as múltiplas temporalidades socialmente construídas.	As visitas orientadas podem ser enriquecidas de estudos do meio e trabalhos de campo com registros fotográficos e painéis de exposição posterior no espaço ou jornal da escola.	Paisagem cultural: - Cultura brasileira povos indígenas e quilombolas. -Paisagens culturais de povos excluídos.			I/A/C	
IX. Sítios arqueológicos	Descrever as localizações relativas aos sítios arqueológicos tombados pela UNESCO no território brasileiro	O desenvolvimento dessas habilidades possibilita ao aluno entender o conceito de arqueologia e sítios arqueológicos. Identificar os principais sítios arqueológicos mundiais e brasileiros e entender quais os impactos ambientais sofridos nessas regiões. Para tanto, o professor poderá desenvolver atividades como a leitura cinematográfica do filme os “Caçadores da arca perdida” que cria um estereótipo de super-herói para o arqueólogo que deve	Sítios arqueológicos: -Os primeiros habitantes do Brasil. - Arqueologia e Sítios arqueológicos.			I/A/C	

	avaliando sua relevância como patrimônio a ser preservado.	ser contestado e descrito seu real papel e sua tarefa árdua de pesquisas e escavações e catalogação. Outra proposta caso a região possua é a visita a sítios arqueológicos como nos municípios de Lagoa Santa e Montes Claros.					
	Relacionar a importância de sítios arqueológicos com a preservação da memória e da identidade territorial de um povo.		Sítios arqueológicos: -Sítios arqueológicos memória e identidade territorial -Patrimônio e preservação.		I/A/C		
	Mapear os sítios arqueológicos do território mineiro e avaliar sua territorialização como atratividade turística.		Sítios arqueológicos: - Sítios arqueológicos e roteiros turísticos.		I/A/C		
X. Patrimônio e preservação	Explicar como o ecoturismo pode ajudar a preservar e ampliar as áreas de proteção ambiental.	O desenvolvimento dessas habilidades possibilita ao aluno entender o conteúdo cultural e natural do Brasil e de Minas Gerais como patrimônio e os meios legais para sua preservação. Para tanto, o professor poderá desenvolver atividades que favoreçam a compreensão do aluno do significado de ecoturismo e turismo sustentável, reconhecendo os meios de preservação do patrimônio histórico, as marcas do regionalismo e sua diversidade, para a ampliação do trabalho o professor deve buscar articulação com as áreas de Língua Portuguesa, História e Arte. Poderá também indicar pesquisas sobre a temática e, na pesquisa, destacar as partes importantes no tratamento da informação: o levantamento de dados com a devida validação das fontes, a seleção das informações relacionadas com a questão a ser pesquisada, a categorização e a conclusão com um destaque para mapeamentos. Importante que o professor proponha o exercício de mapear atividades regionais em um mapa de Minas Gerais.	Patrimônio e preservação: - CF de 1988 artigo 126 – Patrimônio Cultural do Brasil. - Conceito de ecoturismo. - Meios de preservar o patrimônio histórico.	I/A	A/C	A/C	A/C
	Descrever e localizar, no meio urbano e rural do estado de MG, os aspectos relevantes do regionalismo mineiro manifestado em sua sociodiversidade.		Patrimônio e preservação: - Regionalismo. Marcas do regionalismo mineiro. - Artesanato -Músicas regionais		I/A/C		

Eixo Temático III – Globalização e Regionalização no Mundo Contemporâneo

Tema 3 – Redesenhando o Mapa do Mundo: novas Regionalizações

TÓPICOS	HABILIDADES	ORIENTAÇÕES PEDAGÓGICAS	CONTEÚDOS	CICLOS			
				INTERMEDIÁRIO		DA CONSOLIDAÇÃO	
				6º	7º	8º	9º
12. Regionalização e mercados	12.1. Compreender as formas de regionalizar o mundo, analisando os principais critérios de classificações.	O desenvolvimento dessas habilidades possibilita o aluno definir o que é regionalização e os diferentes critérios utilizados para regionalizar o Brasil e o mundo, descrevendo as relações econômicas estabelecidas entre os países membros dos blocos econômicos e a política Neoliberal. Para tanto, o professor poderá desenvolver atividades que abordem as diversas formas de dividir a Terra: Leste/Oeste (Guerra Fria), Norte/Sul (Países desenvolvidos e subdesenvolvidos) e os Continentes, e por blocos econômicos. O trabalho com essas habilidades favorece a interdisciplinaridade com a História na medida em que será necessário reconstruir marcos históricos como a Segunda Guerra Mundial para compreender a Guerra Fria e a configuração atual dos países. - Em todas as situações propostas, como nas demais habilidades, recomenda-se que as atividades sejam seguidas por localização de informações cartografáveis, em textos de diferentes gêneros, com a categorização e mapeamento, conduzindo a aprendizagem para o reconhecimento de que os fenômenos estudados se expressam em diferentes escalas geográficas. -Recomenda-se também a introdução de leitura de anamorfoses que tratem das temáticas envolvidas.	- Regionalização do mundo em continentes; - Ordem Bipolar; - Ordem Multipolar; - Blocos econômicos; - ONU (FMI, OMS,OIT); - Tigres Asiáticos (plataforma de exportação).			I/A	A/C
	12.2. Reconhecer nas formas de produção regional o desenvolvimento desigual do território brasileiro.		-Regionalização do território brasileiro; -Brasil- região concentrada - Multinacionais / transnacionais; - Brasil X Mercosul;		I/A	I/A	A/C
13. Nova Ordem Mundial	13.1. Analisar em mapas temáticos a nova Ordem ou Desordem Mundial referenciando-se na lógica da globalização e fragmentação.	O desenvolvimento dessa habilidade possibilita o aluno a compreensão da geografia política e econômica a partir da análise das tendências atuais da organização do espaço mundial vivenciada por diversos Estados-nacionais. Para tanto, o professor em parceria com História poderá utilizar atividades que abordem por meio de diferentes gêneros textuais: mapas, filmes (Adeus Lênin - Wolfgang Becker), imagens e músicas (leitura da letra de Caetano de Velloso:“Alguma coisa está fora da ordem/ Fora da nova ordem mundial) as temáticas do enfraquecimento das potências e a descolonização, a Ordem Bipolar da Guerra Fria (Capitalismo X Socialismo), Queda do Muro de Berlim e Surgimento de uma Nova Ordem/”Desordem” Mundial. -O foco no trabalho com a escala global deve ser destacado. Em	Nova e velha ordem mundial - Regionalização do mundo pelo critério histórico-cultural; - Guerra Fria; - O mundo multipolar; - Os megabloques econômicos; - O choque das civilizações e as fronteiras raciais, políticas e religiosas. -Geopolítica			I/A	A/C

		todas as situações propostas como nas demais habilidades, recomenda-se que as atividades sejam seguidas por localização de informações cartografáveis, em textos de diferentes gêneros, com a categorização e mapeamento, conduzindo a aprendizagem para o reconhecimento de que os fenômenos estudados se expressam em diferentes escalas geográficas.					
14. Revolução técnico-científica	14.1. Compreender e aplicar noções e conceitos básicos relacionados aos sistemas técnicos em suas múltiplas temporalidades.	As habilidades a serem desenvolvidas permitirão ao aluno conhecer e explicar as noções de tecnologia, ciência e pesquisa, descrevendo as três Revoluções Industriais e dando ênfase para a Revolução técnico-científico-informacional. Assim como, identificar no processo de globalização os avanços tecnológicos das redes técnicas que revolucionaram a pesquisa científica e identificar o desenvolvimento científico e tecnológico no Brasil: perspectivas e impactos. Para tanto, o professor poderá utilizar diferentes gêneros textuais (documentários, músicas, rótulos, textos jornalísticos) para captar do aluno seus conhecimentos sobre o mundo high tech sua vivência e consumo de produtos e ideias, problematizando o consumo e o uso desses produtos. O professor deverá também trabalhar com textos de diferentes gêneros que propiciem a localização e recategorização de informações cartografáveis dos temas tratados, de forma que o estudante localize, mapeie e trabalhe com diferentes escalas geográficas.	- Artesanato, manufatura e indústria; - Surgimento de centros de alta tecnologia nos EUA (Silicon Valley); - A recuperação do Japão no pós-guerra; - Toyotismo e o sistema "JUST TIME".			I/A/C	I/A/C
	14.2. Ler e interpretar textos, documentos e vídeos que discutem o avanço técnico e a pesquisa científica da terceira revolução industrial.	O professor deverá também trabalhar com textos de diferentes gêneros que propiciem a localização e recategorização de informações cartografáveis dos temas tratados, de forma que o estudante localize, mapeie e trabalhe com diferentes escalas geográficas.	- Biotecnologia; - Revolução verde; - Nanotecnologia.			I/A	A/C
15. Redes técnicas das telecomunicações	15.1. Reconhecer a velocidade e eficiência dos transportes e da comunicação em decorrência do desenvolvimento técnico científico e processo de globalização em curso.	O desenvolvimento dessas habilidades possibilita o aluno identificar o papel das comunicações no passado e no presente, compreender como o desenvolvimento das telecomunicações alterou os cotidianos rurais e urbanos e reconhecer como o desenvolvimento das telecomunicações alterou o processo de produção e circulação de mercadorias, reduzindo distâncias e globalizando ideias. Para tanto, o professor deverá trabalhar com o aluno conceitos de telecomunicações, fibras ópticas, rede digital, internet, infovias e sociedade da informação, mostrando que a tecnologia está em todos os cantos do Globo, mas nem todas as pessoas têm acesso a essas inovações tecnológicas.	- Transportes; - Pessoas; - Serviços; - Tecnologias; - Circulação de ideias. -Inovações			I/A	I/A/C
	15.2. Diferenciar os processos de tecnificação do espaço em suas temporalidades.	-Recomenda-se um trabalho específico com leitura e interpretação de mapas temáticos. - O professor deverá também trabalhar com textos de diferentes gêneros que propiciem a localização e recategorização de informações cartografáveis dos temas tratados, de forma que o estudante localize, mapeie e trabalhe com diferentes escalas geográficas.	- Políticas de privatização; - Desemprego estrutural; -O papel das comunicações no passado e no presente.			I/A	I/A/C
	15.3. Compreender a modernização resultante da revolução tecnológica,		- Os meios de comunicação dos países pobres e ricos; - Inovações dos meios de transporte e comunicação			I/A	I/A/C

	seus conflitos e contradições, gerados na forma como se distribuem seus benefícios pela humanidade.		(internet, telefones móveis, aviões e TGV – trem bala).				
16. Fragmentação	16.1. Mapear as áreas de exclusão utilizando textos, gráficos, tabelas, mapas temáticos para analisar as regiões em conflito no mundo.	O desenvolvimento dessas habilidades possibilita o aluno retomar os conceitos de etnia, território, direitos sociais, territorialização e segregação espacial. Para tanto, o professor deverá listar as principais áreas de conflito no mundo e os diversos movimentos da luta pela terra e moradia no Brasil, tendo como base a pesquisa em livros paradidáticos, jornais, revistas, internet e através de mapas/mídias, etc. O trabalho com essas habilidades favorece a interdisciplinaridade com História à medida que são abordados os conflitos pela posse da terra em diferentes tempos e regiões do mundo. -Para que o mapeamento se efetive é preciso incentivar que o estudante saiba de onde retirar as informações que serão cartografadas. Para isso a escolha do texto é fundamental. O texto fonte precisa indicar fenômenos culturais e ambientais relacionados ao local onde ocorrem.	- Farc (Colômbia); -Sendero Luminoso (Peru); - México: a luta do EZLN – Exército Zapatista de Libertação Nacional; - Índia e Paquistão; - Somália e Etiópia (Chifre da África); - Curdos, Bascos, etc.				I/A/C
	16.2. Analisar os fenômenos culturais, ambientais e econômicos que conferem identidade às manifestações de regionalização e fragmentação no espaço mundial.		- Território. -As áreas de fragmentação rural e urbana: MST, Movimento do sem Teto. - Fronteiras. - Movimentos separatistas.			I/A/C	I/A/C
XI. Fronteiras	Identificar e mapear as fronteiras políticas, raciais, econômicas, religiosas, linguísticas, localizando suas territorialidades e desterritorialidades.	O desenvolvimento dessas habilidades possibilita o aluno identificar e mapear as fronteiras políticas, raciais, econômicas, religiosas e linguísticas, além de favorecer a compreensão da noção de fronteira e sua importância para a delimitação do território, identificando os elementos que revelam conflitos relacionados à guerra, ao terrorismo, à alteridade, à nacionalidade, etc. Para tanto, em parceria com História o professor poderá apresentar ao aluno as principais organizações mundiais seus fundamentos para garantir a paz mundial e quais os grupos terroristas presentes no Oriente Médio e em outras localidades do planeta, como por exemplo: O Hamas (Movimento de Resistência Islâmica), Jihad Islâmico da Palestina, Hizbollah (Partido de Deus), Al Jihad, Al Qaeda, ETA (Pátria Basca e Liberdade), Ira (Exército Republicano Irlandês), Sendero Luminoso, Movimento Revolucionário Tupac Amaru (Peru), etc. e quais são os desdobramentos de suas ações no espaço mundial. --Recomenda-se uma orientação detalhada para que o mapeamento se efetive. Para isso é preciso incentivar que o estudante saiba de onde retirar as informações que serão	- Fronteiras artificiais e naturais. - Terrorismo. -Guerras.			I/A	A/C
	Problematizar as questões raciais, políticas, religiosas e de gênero analisando suas repercussões em escala nacional, local e internacional.		- Conflitos étnicos e raciais. - Oriente Médio. - Mundo Islâmico.			I/A	A/C
	Prognosticar sobre o futuro dos países em crise e conflito de fronteiras, relacionando seus		- O papel ONU. -Relações internacionais políticas e socioeconômicas. -Identities nacionais e fragmentação			I/A/C	A/C

	problemas territoriais, econômicos e culturais com o processo de fragmentação mundial.	cartografadas. Nesse caso a escolha do texto é fundamental. O texto-fonte precisa indicar fenômenos culturais e ambientais relacionados ao local onde ocorrem.					
XII. Impactos ambientais e sustentabilidade de	Ler e interpretar documentos que discutem os impactos negativos da globalização econômica na paisagem natural e cultural, propondo alternativas de uso sustentável do planeta Terra.	O desenvolvimento dessas habilidades possibilita o aluno à identificação dos impactos negativos oriundos da globalização no espaço natural e cultural, definindo o desenvolvimento sustentável e sustentabilidade a partir do artigo 225 da Constituição Brasileira de 1988. Permite também que ele estabeleça estratégias para sanar ou minimizar os problemas ambientais ocasionados pela globalização, conhecendo a importância da sustentabilidade relacionada ao patrimônio natural: água, solo, clima. Para tanto, o professor deverá utilizar diferentes gêneros (textos, imagens, leis, mapas) para que o aluno reconheça os principais impactos ambientais (tipos de poluição, assoreamento, desmatamento, processos erosivos, chuva ácida, aquecimento global, etc.). Poderá utilizar em parceria com os componentes curriculares de Língua Portuguesa e Ciências a produção de pesquisas, entrevistas e diferentes registros (portfólio, blog, etc.). -A interpretação de diferentes gêneros textuais deverá ser dirigida também para a seleção de informação cartografáveis e posterior mapeamento das mesmas.	- Sustentabilidade. -Consumo e consumismo marcas do capitalismo. - CF artigo 225 – Legislação ambiental.		I/A	A/C	A/C
	Avaliar a qualidade de vida resultante dos avanços tecnológicos, tendo como referência o uso sustentável dos recursos do planeta.		- Tecnologia. - Qualidade de vida. - Sustentabilidade.		I/A	A/C	A/C
	Identificar o uso sustentável dos recursos naturais e culturais por empresas que atuam no terceiro setor, modificando o comportamento empresarial diante da necessidade de processos ambientalmente mais sustentáveis.		-Empresas do terceiro setor. -Sustentabilidade e processos industriais.		I/A	A/C	A/C
XIII. Território e redes	Identificar o conceito de território explicando-o através das noções de exclusão, marginalização, segregação, identidade, relacionando-o à	O desenvolvimento dessas habilidades possibilita o aluno construir o conceito de rede na dimensão socioespacial, explicando o papel das redes e sua territorialização e desterritorialização no espaço mundial. O aluno necessita entender também o conceito de Inclusão digital que é o nome dado ao processo de democratização do acesso às tecnologias da Informação, de forma a permitir a inserção de todos na sociedade da informação. Para tanto, o professor deve fazer uso de imagens e fotos para que o aluno seja capaz de identificar	- Conceito território e apropriação. - Conceito rede. - Inclusão digital. -Redes de comunicação e transportes	I/A	I/A	A/C	A/C

	complexidade dos cotidianos das cidades em suas divisões e demarcações espaciais.	as redes e fluxos da informação e compreender como as marcas da globalização encontram-se presentes no mundo inteiro a partir da observação dessas imagens. O Professor poderá, também, relacionar as principais Transnacionais presentes no território brasileiro e suas principais características. -A interpretação de mapas temáticos e das anamorfoses é fundamental.					
	Localizar em fotos os fenômenos da simultaneidade e instantaneidade das informações e compreender a importância desses recursos no entendimento das paisagens excluídas ou desterritorializadas e incluídas ou territorializadas.		-Marcas da globalização. - Intercâmbio cultural. - Transnacionais. - Estilo de vida.	I/A	I/A	A/C	A/C
	Compreender o papel das redes virtuais na vida dos adolescentes e analisar a exclusão e a inclusão digital.		- Internet; - Redes virtuais; - Inclusão digital.	I/A	I/A	A/C	A/C
XIV. Globalização	Ler, analisar e interpretar os códigos específicos da Geografia (mapas, gráficos, tabelas etc.), na representação dos fatos e fenômenos relacionados à globalização política, econômica, cultural.	O desenvolvimento dessas habilidades possibilita o aluno identificar como cada lugar ou região absorveu os impactos da globalização, tanto nas mudanças de hábitos quanto na organização socioespacial, descrevendo aspectos da globalização como o desemprego estrutural e conjuntural, entre outros. Para tanto, o professor poderá utilizar gráficos, mapas e tabelas permitirá ao aluno conhecer os elementos de um mapa (escala, legenda, título, orientação, fonte), para compreender as representações espaciais da globalização econômica, política e cultural. Os gráficos podem ser expostos em diferentes tipos (setor, barras, linhas) sobre aspectos relacionados à globalização. -Documentários e imagens possibilitam uma grande exploração da temática. A seleção de uma ou duas partes do documentário "The corporation" de fácil acesso pela internet, garante um material que pode gerar um ótimo planejamento de sequência didática para explorar a temática.	-Mapas, cartas, fotografia aéreas, anamorfoses. - Gráficos (climograma, pirâmide etária, população, etc.). - Tabelas sobre aspectos econômicos, sociais, naturais e políticos. -Mapas temáticos -Meio técnico-científico-informacional -ZEE /Zonas Francas -Cidade global e megacidade	I/A	I/A	I/A/C	A/C
	Selecionar temas e aspectos da espacialidade das cidades que informam as transformações sob a ótica da		-Desemprego estrutural e cultural; -Urbanização-segregação espacial como oposição da cidade legal à cidade das urbanizações irregulares.	I/A	I/A	I/A/C	A/C

	globalização.		- Código de postura das cidades. - Cidades gêmeas				
	Analisar e comparar as singularidades e generalidades de cada lugar, paisagem, território, região no processo de globalização.		-Efeitos da globalização em diferentes escalas do local ao global. -Desemprego local -Economia solidária -Moeda social -O medo e a obsessão como processo individual -A criação de fortalezas como os condomínios fechados -A cidade escassa -A mídia, o mercado e a religião			I/A/C	A/C
XV. Diversidade cultural	Localizar, identificar e descrever os fenômenos relevantes da paisagem cultural que se expressam no movimento da globalização.	O desenvolvimento dessas habilidades possibilita ao aluno definir cultura, identidade étnica, nacionalidade, nação e território, mapeando os diferentes povos e sua ocupação no globo terrestre. Identificando, também, no tempo e no espaço elementos das culturas como: tabus, abstenção de certos alimentos, restrições sobre os usos de certas áreas, proibições sobre determinados trabalhos, ou determinadas maneiras de trajar e se comportar no deslocamento das convivências sociais, desenvolvimento de técnicas. Essas habilidades permitirão também ao aluno descrever as características naturais dos desertos quentes e gelados, identificando como a população que vive nessas áreas se adapta as características naturais e desenvolvem suas atividades econômicas e sociais. Para tanto, o professor deverá trabalhar com o aluno a localização dos principais desertos no globo terrestre, bem como, suas características econômicas, naturais e sociais. - Mapear situações estudadas pode ser uma atividade rica em fundos de mapas para maior compreensão das escalas geográficas.	- Identidade cultural; - Nação e nacionalismo. - Diversidade cultural: costumes.	I/A	I/A	A/C	A/C
	Reconhecer os fenômenos culturais que explicam as identidades regionais de vários povos da Terra avaliando-os em relação à sua extinção e descaracterização do modo de vida.		- Cultura e ocupação do espaço. -Interferências da globalização em diferentes espacialidades.	I/A	I/A	A/C	A/C
	Entender como os povos do Equador, dos desertos quentes e gelados, constroem suas identidades com as paisagens e as regiões demarcando sua territorialidade e espacialidade.		-Paisagens desérticas. -Ocupação de paisagens desérticas. - Região Equatorial	I/A	I/A	A/C	A/C

Eixo Temático IV – Meio Ambiente e Cidadania Planetária

Tema 4 – Ambiente, Tecnologia e Sustentabilidade

TÓPICOS	HABILIDADES	ORIENTAÇÕES PEDAGÓGICAS	CONTEÚDOS	CICLOS			
				INTERMEDIÁRIO		DA CONSOLIDAÇÃO	
				6°	7°	8°	9°
17. Desenvolvimento sustentável	17.1. Explicar a relação existente entre o consumo da natureza e a sustentabilidade ambiental.	O desenvolvimento dessas habilidades possibilita ao aluno a compreensão do que é desenvolvimento sustentável, por meio do panorama histórico, bem como definir o que é natureza e perceber que não é apenas fonte de recursos naturais, além de descrever o sistema capitalista apontando suas principais características que geram insustentabilidade. Para tanto, o professor deverá desenvolver atividades que envolvem identificação de como o modelo de desenvolvimento vigente capitalista não se adequa ao desenvolvimento sustentável necessário a para garantir o equilíbrio do planeta, bem como compreensão das características da agroecologia e da agricultura convencional, bem como diferenciando a agroecologia da agricultura convencional. Pesquisas são muito indicadas. Indique pesquisas sobre a temática e na pesquisa destaque as partes importantes no tratamento da informação: o levantamento de dados com a devida validação das fontes, a seleção das informações relacionadas com a questão a ser pesquisada, a categorização e a conclusão com um destaque para mapeamentos.	<ul style="list-style-type: none"> - Agroecologia; - Ecoturismo. - Turismo sustentável. - Territorialização dos bens naturais. 	I/A	I/A	I/A/C	A/C
	17.2. Diferenciar as características técnicas dos produtos alimentícios de origem agroecológica daqueles de uma lavoura convencional.			<ul style="list-style-type: none"> - Tipos de agricultura convencional e agroecologia. - Os agri-ruralistas e as práticas multifuncionais no campo - Revolução Verde - Transgênicos 			I/A/C
18. Indústria e meio ambiente	18.1. Identificar e avaliar o comportamento das empresas diante da necessidade de se utilizar processos ambientalmente mais sustentáveis, tais como, o uso do solo, do subsolo, das águas.	O desenvolvimento dessas habilidades possibilita ao aluno a identificar como se organiza o espaço de indústrias tradicionais e de alta tecnologia, bem como descrever quais os impactos ambientais gerados pela produção industrial, além de descrever processos industriais ambientalmente mais sustentáveis que garantem menor impacto no meio ambiente. Para tanto, o professor deverá desenvolver atividades que possibilita a identificar onde concentram os polos tecnológicos industriais e os fatores estratégicos que atraem empresas de alta tecnologia para diferentes países, focando as relações de trabalho nas empresas de alta tecnologia no Brasil e no mundo. É importante que sejam realizadas pesquisas sobre a temática e que, na pesquisa, se destaquem as partes importantes para	<ul style="list-style-type: none"> - Grupo de países mais industrializados. - Indústrias de tecnologia da informação. -Industrialização mecanismos de inclusão e exclusão. - Políticas e impactos ambientais - Chuva ácida - Problemas de saúde decorrentes de vazamentos de gás na Índia 	I/A	I/A	I/A/C	A/C

	18.2. Identificar e analisar os fatores geoestratégicos que vêm determinando os espaços inteligentes da indústria de alta tecnologia e suas novas exigências socioculturais.	o tratamento da informação: o levantamento de dados, com a devida validação das fontes, a seleção das informações relacionadas com a questão a ser pesquisada, a categorização e a conclusão com um destaque para mapeamentos. - Mapear situações estudadas pode ser uma atividade rica em fundos de mapas para maior compreensão das escalas geográficas.	-Mecanismos de atração de indústrias. - Transnacionais: matriz e filiais. - A descontinuidade geográfica: a fabricação articulada em redes globais - Just in time. - Avanços e tecnológicos e meio ambiente.	I/A	I/A	A/C	A/C
19. Cidades sustentáveis	19.1. Explicar o significado do Orçamento Participativo, Plano Diretor e o Código de Posturas avaliando as ações de implementação em seu município.	O desenvolvimento dessas habilidades possibilita ao aluno conhecer o Plano Diretor e o Estatuto da Cidade considerando os instrumentos para o cumprimento da função social da cidade e qualidade de vida, além de propor alternativas possíveis para superar os problemas urbanos e gerar qualidade de vida nas cidades. Para tanto, o professor deverá propor atividades para que o aluno possa identificar ações da prefeitura no espaço de vivência, buscando o cumprimento dos dispostos estabelecidos pelos documentos para o bom funcionamento dos municípios e os aspectos que caracterizam uma cidade sustentável, bem como, identificar os desafios a serem superados para a construção de cidades sustentáveis. Mapear situações estudadas pode ser uma atividade rica em fundos de mapas para maior compreensão das escalas geográficas.	- Urbanização; - Cidades sustentáveis e suas legislações: Plano Diretor, Estatuto da Cidade e Código de Postura. - Cidade inteligente com redução de emissão de CO2	I/A	I/A	A/C	A/C
	19.2. Identificar e explicar os desafios a serem superados no caminho construtivo de cidades sustentáveis.		- Principais problemas dos centros urbanos. - Soluções para os problemas das cidades: educação básica, ambiental e patrimonial, gestão do uso do solo, mobilização social, geração de trabalho e renda, erradicação da fome e exclusão. - Cidade com energia consumida proveniente de fonte renovável e com redução nos impactos climáticos locais.	I/A	I/A	A/C	A/C
20. Agenda 21	20.1. Conhecer na Agenda XXI, a importância de suas diretrizes, na construção de sociedades sustentáveis.	O desenvolvimento dessas habilidades possibilita ao aluno conhecer a Agenda 21, identificando os mecanismos de proteção ambiental associados às ações humanas para minimizar os impactos do planeta, além de valorizar o patrimônio humano artístico e natural do território brasileiro e a implementação do desenvolvimento sustentável, além de avaliar as políticas públicas nacionais de combate à pobreza e busca do desenvolvimento sustentável sob a ótica das	- ECO 92 – criação da Agenda 21; - Agenda verde, marrom e azul. - Principais temas da Agenda: Cidades Sustentáveis, Agricultura sustentável, infra-estrutura e integração regional, gestão de recursos naturais, redução das desigualdades sociais,	I/A	I/A	A/C	A/C

		recomendações. Para tanto, o professor deverá desenvolver atividades que proporcionem análise das políticas nacionais relacionadas à pirataria e a biodiversidade, além das ações relativas ao clima, ao desmatamento, à preservação dos povos da Amazônia. Conhecer as empresas que usam o conhecimento das sociedades tradicionais para ter lucro é muito importante no desenvolvimento desse tópico. Um bom exercício é a construção da agenda XXI da escola. Pesquisas sobre biopirataria podem dar material para debates sobre o custo natural do consumo.	desenvolvimento científico e tecnológico. - Cidades inteligentes: o caso de Amsterdã				
	20.2. Analisar as políticas públicas que compõem o Programa Nacional da Biodiversidade.		- Programa Nacional de biodiversidade. - Biopirataria; - Biodiversidade. - Privatização de recursos genéticos - Ações previstas para o desmatamento, o clima e as populações tradicionais. - O tráfico de animais e de recursos da flora. - O sistema de patentes	I/A	I/A	A/C	A/C
21. Padrão de produção e consumo	21.1. Identificar os padrões de produção e consumo em diversas dimensões escalares avaliando-os sob a ótica da sustentabilidade	O desenvolvimento dessas habilidades possibilita ao aluno conhecer a importância da sustentabilidade relacionada ao patrimônio ambiental mundial, bem como descrever os padrões de produção e consumo vigentes buscando soluções para minimizar os impactos, além de reconhecer diferentes formas de produção e consumo que impactam em menor grau o ambiente. O professor deverá realizar atividades para identificar impactos ambientais descrevendo suas causas e consequências (aquecimento global, chuva ácida, deslizamento de terras, desertificação, enchentes, poluição, assoreamento), bem como, relacionar a intensificação dos impactos ambientais ao padrão de produção e consumo vigentes no sistema capitalista de desenvolvimento. A projeção do documentário “A História das coisas” é um material que dará sustentação para uma sequência didática que trate do assunto de maneira clara e objetiva. O tamanho dele (20 minutos) é outra qualidade da produção. O trabalho deve ser todo orientado com a seleção de informações cartografáveis registradas para posterior mapeamento.	- Capitalismo: padrões de produção e consumo. - Consumismo e poluição. - Obsolescência planejada.			I/A	A/C
	21.2. Explicar a relação entre padrão de consumo, desequilíbrios dos ecossistemas terrestres e problemas ambientais contemporâneos.		- Impactos ambientais suas causas e consequências (aquecimento global, chuva ácida, deslizamento de terras, desertificação, enchentes, poluição, assoreamento).			I/A	A/C
	21.3. Reconhecer padrões de produção e de consumo que têm tido como modelo um estilo poluidor e consumista.		- A produção do espaço nas diferentes fases do capitalismo. - Consequências da adoção do sistema para o ambiente. - Economia dos materiais.			I/A	A/C

XVI. Sociedades sustentáveis	- Avaliar alternativas de combate à exclusão social em nível escalar, referenciando-se em modelos de desenvolvimento social, politicamente sustentáveis.	O desenvolvimento dessas habilidades possibilita ao aluno conhecer e relacionar a melhoria da qualidade de vida com a participação social nas políticas públicas de cumprimento dos direitos sociais. O professor poderá estabelecer parceria com Ciências, no intuito de implementar atividades que promovam a problematização de questões contextualizadas, como o desenvolvimento sustentável. A leitura de notícias sobre o tema, a realização de debates e fóruns, a formulação de alternativas de solução para os problemas locais e a interlocução com as políticas públicas e com os setores governamentais são ações que favorecem a conscientização dos alunos quanto à responsabilidade de cada um com o bem-estar de todos. Pesquisar políticas locais e nacionais e comparar as iniciativas políticas para a solução dos problemas podem gerar subsídios para o desenvolvimento de sequências didáticas, produção de panfletos, cartilhas.	- Declaração Universal dos Direitos Humanos. - Políticas Públicas. - ONG. - Movimentos ecoambientais	I/A	I/A	A/C	A/C
	- Criticar o uso e o abuso de atratividades naturais e culturais pelo turismo de massa avaliando formas sustentáveis de relacionamento entre turista e meio ambiente.		- Turismo sustentável. - Impactos ambientais do turismo predatório. - Turismo e desenvolvimento	I/A	I/A	A/C	A/C
XVII. Ordem Ambiental Internacional	Explicar, no contexto do Protocolo de Kyoto, as vantagens de países emergentes, como o Brasil, participarem do Programa “sequestro de carbono”.	O desenvolvimento dessas habilidades possibilita ao aluno identificar como vem sendo cumprido entre as nações, o Protocolo de Kyoto, bem como, identificar os problemas decorrentes das mudanças climáticas no espaço de vivência, além de explicar noções de aquecimento global, políticas de energia limpa, tecnologias limpas, mecanismo de desenvolvimento limpo, efeito estufa. O professor deverá desenvolver atividades que promovam a reflexão sobre as ações realizadas por algumas nações, para minimizar a emissão de gás carbônico na atmosfera, e as ações da CNUMAD (Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento). Também avaliar como estas ações favoreceram o estabelecimento da ordem ambiental internacional, bem como identificar como os fóruns mundiais sobre questões ambientais favoreceram a criação de normas que regulam as ações humanas. Realizar um debate com foco nas questões que definem a Ordem Ambiental Internacional pode ser uma boa atividade de finalização após interpretações de diferentes gêneros textuais.	- Aquecimento global. - Protocolo de Kyoto; - Matriz energética. - Sequestro de carbono. - Industrialização.			I/A/C	A/C
	Identificar as políticas estabelecidas pela Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento		- Desdobramento do Protocolo de Kyoto. - Consequências do aquecimento global (derretimento de geleiras, aumento do nível do mar, seca, enchentes). - Indústria e desenvolvimento			I/A/C	A/C

	<p>– CNUMAD – sobre mudanças climáticas avaliando os resultados do Protocolo de Kyoto em nível nacional e planetário.</p>						
	<p>Explicar a importância da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento – CNUMAD – na difusão da temática ambiental em nível planetário e como sistematizadora de uma ordem ambiental que regula as ações humanas e os impactos gerados por ela no ambiente.</p>		<p>- Conferências ambientais. - Fóruns mundiais; - Crédito de carbono.</p>			I/A/C	A/C
XVIII. Políticas públicas e meio ambiente no Brasil	<p>Identificar as políticas públicas do Brasil que regulam o uso e o consumo de recursos hídricos analisando a atuação dos órgãos governamentais responsáveis por elas.</p>	<p>O desenvolvimento dessas habilidades possibilita ao aluno: - identificar o que é a Ordem Ambiental Internacional, a partir da análise histórica dos grandes fóruns mundiais: Cúpula Mundial do Meio Ambiente Humano em 1972, Cúpula da Terra (Rio92) a Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio+10) e a Rio+20 em 2012 no Rio realizados por várias nações; - identificar os principais problemas ambientais globais que proporcionaram a realização dos fóruns; - descrever o aquecimento global e seus desdobramentos como: Protocolo de Kyoto e o Programa Sequestro de Carbono;</p>	<p>Órgãos e projetos - Sistema Nacional de Meio Ambiente. - Sistema Estadual de Meio Ambiente. - Secretária Municipal de Meio Ambiente.</p>	I/A	I/A	A/C	A/C

	<p>Explicar a questão da biossegurança no âmbito da CNUMAD avaliando seus avanços e retrocessos no cenário político e científico nacional.</p>	<p>- definir o que é biossegurança e em quais âmbitos ela vem atuando, qual a regulamentação no âmbito nacional e internacional; - analisar os avanços e retrocessos das legislações de biossegurança no Brasil e no mundo. O professor deverá desenvolver atividades que garantam ao aluno identificar, na Constituição Brasileira e em outras legislações, como o Brasil regulamenta o uso dos recursos naturais, além de, analisar as políticas públicas brasileiras que regulamentam os processos industriais, visando à sustentabilidade.</p>	<p>-Biossegurança. -Transgênicos. - Biopirataria -Sistemas de patentes de sementes</p>			I/A/C	A/C
	<p>Avaliar as políticas públicas que regulam o comportamento das empresas em território nacional diante da necessidade de processos ambientalmente mais sustentáveis.</p>	<p>Dentre as atividades, sugerimos pesquisar as contribuições de Vandana Shiva para a compreensão da biopirataria e realizar um júri simulado sobre a questão. O trabalho com fontes como as citadas deve ser sempre acompanhado de fundo de mapa para o mapeamento das informações levantadas. Depois o mapa produzido deve ter um título, legenda e fontes, com os referidos autores.</p>	<p>- Código Florestal; - Legislações sobre o uso e a ocupação do solo e os recursos hídricos no Brasil. -Produção do espaço</p>	I/A	I/A	A/C	A/C

6- CBC de História

EIXO TEMÁTICO I – Introdução aos Estudos Históricos, História de Vida, Diversidade Populacional (Étnica, Cultural, Regional e Social) e Migrações Locais, Regionais e Internacionais

TEMA 1 – Histórias de Vida, Diversidade Populacional e Migrações

Subtema 1 – Diversidade populacional e migrações em Minas Gerais e no Brasil

TÓPICOS	HABILIDADES	ORIENTAÇÕES PEDAGÓGICAS	CONTEÚDOS	CICLOS			
				INTERMEDIÁRIO		DA CONSOLIDAÇÃO	
				6°	7°	8°	9°
1. Introdução aos estudos históricos	1.1 Perceber a importância dos estudos históricos e compreender que os seres humanos são os sujeitos da História.	Desenvolver com os alunos a compreensão de conceitos fundamentais para a aprendizagem da História, principalmente o conceito de História como Ciência; a compreensão da dimensão homem – sujeito da história; a importância das fontes históricas; o papel dos historiadores na produção histórica; os conceitos de anterioridade, posterioridade, simultaneidade, mudança e permanência. Propiciar a reflexão sobre o tempo histórico em uma dimensão mais ampla, que não se confunde apenas com o tempo cronológico. A apreensão da cronologia pressupõe o domínio da noção de século e do referencial a.C. e d.C., criado pela sociedade ocidental com base no calendário cristão. O professor poderá trabalhar com o livro didático, com textos diversos, relógios, diferentes calendários (muçulmano, cristão, chinês), documentos pessoais, fotografias etc. É relevante que o aluno compreenda que todos somos sujeitos da História, e que compreenda a diversidade das fontes e a importância das mesmas na constituição do conhecimento histórico. Para ajudar o aluno a desenvolver esse conhecimento, o professor poderá apresentar diferentes tipos de fontes (artefatos, utensílios e objetos diversos, produzidos por pessoas comuns) que permitam conhecer aspectos da sociedade na qual foram construídos. Destaca-se a possibilidade de interdisciplinaridade com Matemática. Torna-se importante ressaltar que os temas desse tópico serão recorrentes em todos os conteúdos trabalhados, ao longo da trajetória escolar do aluno, por essa razão se iniciam e se ampliam no 6º ano, mas não se consolidam aí.	Conceitos fundamentais para o ensino e aprendizagem de História: - Fontes - Sujeito - Tempo - Fatos Conceitos de anterioridade, posterioridade, simultaneidade, mudança e permanência. Patrimônio Histórico Cidadania	I/A			
	1.2. Relacionar o uso da contagem do tempo com a organização da vida social.			I/A			
	1.3. Diferenciar e relacionar tempo cronológico e tempo histórico.			I/A			
	1.4. Identificar os diferentes tipos de fontes históricas.			I/A			
	1.5. Relacionar fontes e fatos históricos.			I/A			
2. População mineira e brasileira:	2.1. Conceituar migração, diferenciando emigração e imigração.	São objetivos do trabalho com as habilidades desse tópico: - possibilitar ao aluno o exercício do respeito às diferenças culturais de sua localidade e de outras;	Migração, emigração e imigração	I/A			

várias origens, várias histórias	2.2. Identificar a diversidade populacional presente em sala de aula, na escola e na localidade do aluno, em termos sociais, étnico-culturais e de procedência regional; analisar e interpretar fontes que evidenciem essa diversidade.	<ul style="list-style-type: none"> - desenvolver a capacidade de contextualizar os processos de deslocamento que ocorreram no território nacional em diversos momentos históricos, estabelecendo relações entre esses deslocamentos e as questões sociais e econômicas que os motivaram; - compreender os costumes que permanecem ou que são modificados pelas migrações e, finalmente, entender os conceitos de cultura, hibridismo e mestiçagem dentro da nossa sociedade. - compreender as consequências sociais e econômicas geradas pelos fenômenos da emigração e da imigração. <p>Os conteúdos desse tópico, geralmente, não se encontram explicitamente na maioria dos livros didáticos de História, mas é fundamental discutir tais conceitos, principalmente no que concerne ao respeito à diversidade. O professor deve buscar outras fontes e recursos para desenvolver esses conteúdos com seus alunos. Vale lembrar que o professor pode trabalhar a própria história de vida dos alunos, da família e da localidade para desenvolver essas habilidades.</p>	Cultura e mestiçagem	I/A			
	2.3. Conceituar cultura, mestiçagem e hibridismo.	O professor pode solicitar que seus alunos tragam fotos antigas e atuais de suas famílias, documentos, instrumentos de uso e de trabalho e objetos que remetam à história da família e da comunidade, e refletir com eles sobre a importância das fontes históricas, e sobre o que revelam sobre suas origens e costumes. Com esse material, o professor deve, com seus alunos, montar uma exposição e, num trabalho interdisciplinar com o professor de Língua Portuguesa e de Geografia, escrever a história da comunidade enriquecendo-a com gráficos, maquetes e mapas. As famílias devem ser convidadas a visitar a exposição e a ouvir seus filhos contando a própria história. Migração e Imigração são conceitos caros à Geografia, permitindo ações interdisciplinares.	Fontes Históricas	I/A			
	2.4. Analisar as festas étnico-culturais como manifestação de hibridismo: Congado, Quadrilha, Carnaval, Maracatu, Bumba-meu-boi, Reisado, Capoeira, festa de Iemanjá, Folia de Reis, entre outras.		História de vida	I/A			
3. Primeiros povoadores: os ameríndios e suas origens	3.1. Caracterizar e diferenciar os povoadores de origem asiática (mongoloides) e de origem africana (negroides) e confrontar interpretações distintas sobre sua identidade.	O estudo das teorias migratórias da espécie humana, bem como sua diversidade, pode contribuir para romper com a visão eurocêntrica presente no ensino de História.	História local e regional				
	3.2. Problematizar a distinção entre história e pré-história.	O professor deve demonstrar para os alunos que a História se constrói bem antes do surgimento da escrita, problematizando a noção de evolução e linearidade da espécie humana. Enfatizar a importância da História Pré-Colombiana, o estudo das teorias migratórias da espécie humana, bem como sua diversidade é importante nesse momento. A apresentação com discussão dialogada de documentários (TV Escola, CRV, Internet) é uma estratégia para enriquecer as leituras e análise de mapas sobre esse tema. Para desenvolver tais habilidades poderá utilizar, além do livro didático,	Festas regionais e locais				
			Colonização do Brasil				
			Pré-história	I/A/C			
			- Arte rupestre - A origem da humanidade - Os Primeiros habitantes na América - Avanços tecnológicos: fogo, agricultura, metais	I/A/C			

	<p>3.3. Caracterizar e analisar a origem, evolução e diversidade da espécie humana.</p>	<p>filmes/documentários, imagens, pinturas rupestres, análise de fósseis em pedras ardósia e São Tomé, leitura de textos de diferentes gêneros. Poderá realizar visita orientada a sítios arqueológicos. O uso desses materiais concretos é importante para facilitar a construção e a compreensão pelos alunos de 6º ano de um intervalo temporal tão grande.</p> <p>Ao trabalhar Criacionismo e Evolucionismo, o professor de História pode desenvolver com o professor de Ciências um projeto sobre a evolução humana.</p> <p>É válido lembrar que ao trabalhar arte rupestre e visitar sítios arqueológicos, o professor poderá desenvolver um trabalho conjunto com os professores dos componentes curriculares Arte e Geografia.</p>	<p>A origem dos primeiros povos americanos</p> <p>Teorias: Criacionismo / Evolucionismo</p>	I/A/C			
	<p>4.1. Identificar e caracterizar a cultura europeia e portuguesa nos séculos XV e XVI.</p>	<p>O professor, para trabalhar essas habilidades, deve contextualizar a Europa, às vésperas das grandes navegações, para tanto, é importante trabalhar a transição Idade Média/Moderna, abordando temas como o Renascimento, Reforma, Absolutismo, Crise do Século XIV, entre outros.</p> <p>O professor poderá utilizar além do livro didático, texto de diversos gêneros, quadros renascentistas, mapas históricos, filmes, documentários. A seguir, uma lista de filmes que, sob o olhar atento e crítico do professor, e em conformidade com seu planejamento para sua turma, pode favorecer o desenvolvimento desse eixo:</p> <p>Idade Média/Feudalismo: O Nome da Rosa - O Incrível Exército de Brancaleone - Cruzada - Coração Valente- Joana D'Arc - O Sétimo Selo</p> <p>Absolutismo: O Homem da Máscara de Ferro - Cromwell</p> <p>Reforma Protestante:- Lutero</p> <p>Renascimento:- Dom Quixote- Agonia e Êxtase- Shakespeare Apaixonado - Giordano Bruno</p> <p>Observe que o tópico 8 aborda temas relacionados aos processos históricos tratados neste tópico.</p> <p>Ao discutir Reformas Religiosas e Renascimento, abre-se possibilidades do trabalho comum entre História, Ensino Religioso e Arte.</p>	<p>Colonização - Mercantilismo</p> <p>Renascimento</p> <p>Constituição do Estado Nacional/ Absolutismo</p>	I/A/C			
	<p>4.2. Analisar o contexto e motivações para o início da colonização portuguesa no Brasil.</p>		<p>Reformas Religiosas</p> <p>Crise econômica europeia.</p>	I/A/C			
	<p>5.1. Identificar a diversidade étnica, espacial e cultural dos povos africanos.</p>	<p>Dentre as finalidades do estudo da História estão: compreensão da diversidade cultural da sociedade brasileira e entendimento do avanço da cidadania em nosso país. Por isso, é importante o estudo dos diferentes povos que, ao longo dos anos, constituíram a sociedade brasileira. Nesse sentido, é indispensável o estudo da diversidade étnica, cultural e geográfica dos povos africanos que, ao longo de mais de trezentos anos, foram trazidos, para o Brasil, na condição de escravos. Como bem afirma Marina de Mello e Souza,</p>	<p>A escravidão na África pré-colonial.</p>	I/A/C			
	<p>5.2. Conceituar escravidão.</p>			I/A/C			

	<p>5.3. Problematicar a existência da escravidão na África antes da expansão marítima europeia.</p>	<p>“Conhecer melhor a África foi decisivo para um estudo crítico sobre a escravidão no Brasil”. O estudo da África nos possibilita entender melhor a ligação das várias partes do Atlântico (África, Portugal e América) e, como conclui a historiadora, “entender melhor a mistura que somos”. É importante o professor ressaltar a diversidade populacional, cultural, religiosa presentes no continente africano (Habilidade 5.1), através de pesquisas, mapas, levantamento de aspectos culturais, documentários como: África - As faces de um povo. Christian Bender; Documentário África no passado - riquezas e glórias A história que ninguém contou; Globo Repórter – África – portal EPTV Globo Ação - Especial A cor da cultura: Benin http.</p>	<p>As sociedades africanas, sua diversidade religiosa, cultural, econômica e sua escravização.</p>	<p>I/A/C</p>			
	<p>5.4. Estabelecer diferenças entre o tipo de escravidão existente na África e o tipo implantado na América Portuguesa.</p>	<p>É importante destacar a diferença entre escravidão moderna e a escravidão existente no continente antes da colonização (Habilidade 5.3) e também analisar as diferentes formas de escravidão na atualidade (carvoarias, canaviais, cafezais, etc.), através da leitura e discussão de notícias e artigos de jornais e revistas. O professor não deve deixar de discutir sobre o Egito Antigo, tema presente nos livros didáticos, um importante elemento para a discussão sobre a África. Para trabalhar essas habilidades, além do livro didático, o professor pode trabalhar com filmes como, por exemplo, “Quanto vale ou é por quilo?” (filme brasileiro de 2005, do gênero drama, dirigido por Sérgio Bianchi - O filme faz uma analogia entre o antigo comércio de escravos e a atual exploração da miséria pelo marketing social, que formam uma solidariedade de fachada). Sugerimos também filmes para contextualizar e discutir sobre a África no século 20 como: “O Último Rei da Escócia”; “Diamante de Sangue”; “Hotel Ruanda”; “O Jardineiro Fiel”. O Professor também pode utilizar animações cinematográficas, paralelos entre a África ontem e hoje, mapas, manifestações culturais e religiosas, entre outras possibilidades. As habilidades desenvolvidas nesse tópico podem ser retomadas no 7º ano. Os alunos devem ter em mente que os povos africanos que mais influenciaram a língua, a cultura e a sociedade brasileira foram os povos Bantu e Iorubá. Os povos Bantus, inclusive, influenciaram diretamente o nosso próprio sotaque mineiro e a formação étnica de todo o Sudeste brasileiro. O professor, além das leituras dos textos do livro didático, pode trabalhar, de forma interdisciplinar com o professor de Língua Portuguesa, lendo ou orientando os alunos para que leiam livros de literatura, como “A Cor da Ternura” de Geni Guimarães, “O Menino Marrom de Ziraldo”, “Lendas da África” de Júlio Emílio Brás, “Terra Sonâmbula” de Mia Couto. Há também bons documentários e vídeos no acervo do TV Escola, encontrado na Biblioteca Escolar, outros na Internet, no CRV, que podem enriquecer as discussões e tornar mais consistentes esses conhecimentos.</p>	<p>Egito Antigo: organização social, política, cultural e econômica</p> <p>Formas de escravidão da atualidade (carvoarias, canaviais, cafezais, etc.)</p> <p>Influências culturais dos povos Bantus e Iorubanos no Brasil Colonial.</p>	<p>I/A</p>			<p>A/C</p>

6. Os povos indígenas: diversidade e migrações	6.1. Analisar e compreender as especificidades e complexidades dos povos indígenas brasileiros à época de sua “descoberta” pelos europeus: origens, movimentos migratórios e diversidade linguístico-cultural.	<p>O estudo das especificidades e da complexidade dos povos indígenas brasileiros pode contribuir para o desenvolvimento de atitudes de respeito e compreensão da diversidade sociocultural das sociedades e da sociedade brasileira, em particular. Além disso, o tópico permite desenvolver a noção de historicidade, visto que, o estudo do passado colonial permite estabelecer um diálogo com o presente, ressaltando as peculiaridades do tempo passado e as permanências encontradas no tempo presente.</p> <p>É válido identificar as regiões onde se localizam os grupos indígenas contemporâneos, bem como as suas condições de vida.</p> <p>Para trabalhar esse tópico, além do livro didático, o professor pode usar textos comparativos entre as sociedades indígenas passadas e atuais, imagens e filmes/documentários. Propiciar o contato dos alunos com índios e sua cultura, podendo usar instrumentos, enfeites, danças, músicas, como “<i>Todo dia era dia de Índio</i>”, link: http://letras.mus.br/baby-do-brasil/365271/ (Baby Consuelo e Caetano).</p> <p>Consulte as páginas do programa Povos Indígenas do Brasil http://pib.socioambiental.org/pt?busca, da FUNAI http://www.funai.gov.br/ bem como dados sobre as populações indígenas no Brasil contemporâneo organizados pelo IBGE http://indigenas.ibge.gov.br/</p> <p>Sobre a educação indígena no Brasil contemporâneo veja http://www.funai.gov.br/index.php/educacao-escolar-indigena http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=635&id=12315&option=com_content&view=article http://revistaescola.abril.com.br/educacao-indigena/</p> <p>Educação indígena https://www.youtube.com/watch?v=ViGiV881430</p> <p>Índios selvagens https://www.youtube.com/watch?v=PYO2zu0Z65U</p> <p>Esse tópico permite a interdisciplinaridade com os componentes curriculares Arte e Educação Física, ao trabalhar os costumes e danças indígenas.</p> <p>É válido lembrar, finalmente, que a temática indígena é recorrente na literatura brasileira (“<i>Iracema</i>”, “<i>O Guarani</i>”, “<i>Ubirajara de José de Alencar</i>”). Também filmes, como: <i>Índia, a filha do Sol</i>, <i>Encantadora de Baleias</i>, <i>Brincando nos Campos do Senhor</i>, <i>Um Novo Mundo</i>, <i>O Último dos Moicanos</i>, podem ser usados, mediante análise criteriosa do professor, a conveniência pedagógica e seu planejamento para a turma. Esse trabalho pode ser planejado e realizado com o professor de Língua Portuguesa.</p> <p>As habilidades desenvolvidas nesse tópico podem ser retomadas no 7º ano.</p>	Diversidade cultural	I/A			
	6.2. Diferenciar as principais “nações” indígenas brasileiras, especialmente as reconhecidas como presentes em Minas Gerais: Pataxó, Xacriabá, Krenak e Maxacali Caxixó, Aranã Paulífararu, Xucuru, Kariri.	<p>Modos de organização econômica, social e políticas dos povos indígenas brasileiros</p> <p>Realidade dos povos indígenas contemporâneos</p>	I/A				

7. Os imigrantes europeus nos séculos XIX e XX	7.1. Identificar as características básicas do capitalismo industrial.	O que interessa neste tópico é o fato de que as demandas surgidas no decorrer da própria dinâmica do capitalismo, especialmente no século XIX, motivam a inserção de novos grupos de imigrantes europeus e não europeus em nossa sociedade.	Capitalismo industrial;			I/A	A/C
	7.2. Identificar os grupos migratórios no Brasil nos séculos XIX e XX dentro do contexto da expansão do capitalismo.	Pode-se destacar nesse contexto a transição entre o trabalho-escravo e o trabalho-livre como um elemento decisivo para se implementar uma política de incentivo à imigração europeia. Grande parte da população miserável da Europa, sem condições de sobrevivência no Velho Mundo, migrou para o Novo Mundo em busca do sonho de melhorar sua condição de vida. Esse sonho era permanentemente alimentado pela própria propaganda do governo imperial brasileiro e pelos agentes aliciadores desses homens e mulheres na Europa. O professor poderá realizar um trabalho interdisciplinar com o professor de Língua Portuguesa e de Geografia, empregando textos do livro didático, notícias, reportagens, gráficos, mapas, filmes relativos ao tema, como “Novo Mundo” link: http://omelete.uol.com.br/cinema/novo-mundo/#.UmlZJzcZk1l .	Trabalho escravo Fluxo migratório europeu para o Brasil; Transformações na economia e na sociedade – expansão e modernização da cafeicultura;			I/A	A/C
I. Os “outros” imigrantes nos séculos XIX e XX: árabes, judeus, orientais.	Analisar os processos que dão continuidade às políticas de imigração no Brasil e a chegada de novas levas de imigrantes em Minas Gerais nos séculos XIX e XX	É importante que o professor dê continuidade à compreensão dos conceitos norteadores selecionados: migração, emigração, imigração, capitalismo industrial, liberalismo, escravismo, trabalho-livre, exploração, valendo-se de documentos, textos ficcionais e não ficcionais. O professor pode construir com seus alunos o Glossário de História, contemplando o vocabulário específico desse componente curricular, sendo complementado ao longo do estudo. Caso julgue interessante e oportuno o professor poderá estender o estudo do fenômeno da migração até o século XXI, analisando os movimentos migratórios contemporâneos: haitianos, africanos, latino americanos. Voltar ao tópico 7.	Outros processos de imigração no Brasil: - Política - Economia - Liberalismo			I/A/C	
II. Antiguidade clássica greco-romana	Analisar e compreender a organização política, social, econômica e cultural da sociedade greco-romana.	É importante que o professor possibilite aos alunos a compreensão: - das instituições políticas, o conceito de polis (Cidade-Estado) e sua diversidade e autonomia (Esparta e Atenas); - do sistema político romano (República e Império); - as características da sociedade greco-romana, suas semelhanças e diferenças, a escravidão e seus conflitos; - as características econômicas das civilizações clássicas, sua estrutura agrária e suas principais atividades econômicas; - o legado da cultura greco-romana para o Mundo Ocidental no aspecto religioso, artístico, filosófico e literário.	A Cultura Greco-romana - Mitologia - Arte	I/A/C			
	Compreender a contribuição greco-romana para a formação da cultura ocidental.	O professor poderá trabalhar temas atuais como as olimpíadas, utilizar textos do livro didático, mapas, filmes como “Troia”, “Spartacus”, “Alexandre, o Grande”, etc.	Sistema Político (Cidade-Estado (pólis), República e Império) - Cidadania - Democracia - Escravidão	I/A/C			

		Vale a lembrança das possibilidades da interdisciplinaridade com Ensino Religioso, Língua portuguesa, Educação Física e Arte.	-Economia -Tirania				
--	--	---	-----------------------	--	--	--	--

EIXO TEMÁTICO I – Introdução aos Estudos Históricos, História de Vida, Diversidade Populacional (Étnica, Cultural, Regional e Social) e Migrações Locais, Regionais e Internacionais.

TEMA 1 – Histórias de Vida, Diversidade Populacional e Migrações

Subtema 2 – Transformações econômicas, diversidade populacional e colonização portuguesa no Brasil

TÓPICOS	HABILIDADES	ORIENTAÇÕES PEDAGÓGICAS	CONTEÚDOS	CICLOS			
				INTERMEDIÁRIO		DA CONSOLIDAÇÃO	
				6º	7º	8º	9º
8. Expansão econômica europeia e descobrimentos marítimos nos séculos XV e XVI.	8.1. Analisar o processo da expansão econômica e marítima europeia nos séculos XV e XVI.	<p>É importante que o aluno tenha uma noção do contexto econômico e histórico europeu (crescimento das cidades e da população, monopólio comercial, absolutismo, etc.), em que se deu a Expansão Marítima Europeia, assim como os acontecimentos que precederam essa expansão e que ocasionaram os descobrimentos/conquista da América e do Brasil.</p> <p>Para possibilitar aos alunos compreender o impacto desse tema para a sociedade europeia dos séculos XV e XVI, o professor pode utilizar estudos comparativos com a expansão espacial nos tempos atuais. Assim, ao comparar as caravelas do século XV aos grandes transatlânticos de hoje, mostrando a incerteza e aventura de lançar-se ao mar em embarcações tão frágeis e inseguras, comparar as técnicas de navegação da época das Grandes Navegações, com as técnicas atuais, o professor oportuniza a seus alunos compreender a frase de incentivo à navegação, popularizada pela literatura portuguesa por Fernando Pessoa “Navegar é preciso, Viver não é preciso”.</p> <p>Utilizar filmes cuja temática seja as Grandes Navegações, como: 1492 – A Conquista do Paraíso</p> <p>- Cristóvão Colombo – A Aventura do Descobrimento, possibilita a alunos e professor discutir e ampliar suas concepções de descobrimento, de colonização, de dominador e dominado.</p> <p>É enriquecedor trabalhar com imagens, mapas da época dos descobrimentos e os mapas atuais, com a literatura, utilizando trechos, por exemplo, de O Guarani, Iracema de José de Alencar, músicas como Os Argonautas de Caetano Veloso, usar fragmentos de textos que retratem esse fato, instigando e despertando a curiosidade e o interesse dos alunos.</p>	<p>Grandes Navegações</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comércio de especiarias - Desenvolvimento das técnicas de navegação - “Descobrimento” da América <p>Estado Moderno</p>		I/A/C		

		<p>Nessas discussões é necessário que o professor possibilite ao aluno perceber o caráter político e econômico desse acontecimento histórico, como o interesse do rei absolutista em descobrir novas terras e novas fontes de riqueza e finalmente, observar a questão religiosa como uma motivação para a expansão marítima. O filme A Missão favorece as discussões sobre as formas de exploração humana nesse período da História. Conta que, Rodrigo Mendoza, um mercador de escravos espanhol, faz da violência seu modo de vida, e mata o próprio irmão na disputa pela mulher que ama. Porém o remorso leva-o a juntar-se aos jesuítas, nas florestas brasileiras. Lá, ele faz de tudo para defender os índios que antes escravizara. Ressalta-se a grande interface desse tópico com Geografia e Língua Portuguesa e o professor de História deve propor um trabalho conjunto, favorecendo a interdisciplinaridade. Observe que o tópico 4 aborda temas relacionados aos processos históricos tratados neste tópico.</p>					
9. O “sistema colonial” e a realidade efetiva da colonização: política metropolitana versus diversificação econômica e interesses locais	9.1. Conceituar colonização.	<p>Em linhas gerais, os alunos precisam ter conhecimento sobre os primeiros movimentos de colonização empreendidos no território brasileiro a partir do litoral, relacionados à extração do pau-brasil (escambo, escravidão indígena) à organização da exploração das terras e à divisão do território em capitanias hereditárias e ao cultivo da cana de açúcar. É importante que o professor possibilite ao aluno desconstruir a ideia de que a colônia brasileira não passava de mero resultado das determinações metropolitanas e que os alunos percebam que a ideia de colônia passiva não é verdade, para que consigam compreender importantes aspectos da vida colonial e a importância dos atores locais como sujeitos históricos. O professor poderá trabalhar com textos diversificados, como a carta de Pero Vaz de Caminha, imagens e filmes, gravuras de Rugendas e Debret, Também evidenciar não só as atividades açucareiras no Nordeste, mas também as atividades mineradoras no Sudeste, valorizando o desenvolvimento da economia e do mercado interno, a agricultura para o abastecimento interno da colônia, principalmente nas áreas mineradoras e o lucro do tráfico negreiro. O professor poderá utilizar trechos de Castro Alves no poema “Navio Negreiro”. O poema descreve com imagens e expressões a situação dos africanos arrancados de suas terras, separados de suas famílias e tratados como animais nos navios negreiros que os traziam para ser propriedade de senhores e trabalhar sob as ordens dos feitores. Será oportuno explicitar para os alunos que durante o período colonial não existia a nação brasileira tal qual a conhecemos hoje, razão pela qual a historiografia utiliza cada vez mais a expressão “América portuguesa”. O</p>	<p>Colonização</p> <p>O encontro entre dois mundos: relações e conflitos culturais entre portugueses e indígenas</p> <p>Primeiras formas de exploração e organização do trabalho</p> <ul style="list-style-type: none"> - Escravidão - Dominação X Resistência - Catequização - Aculturação <p>Mercado interno</p>		I/A		
	9.2. Analisar as contradições inerentes ao Funcionamento do “sistema colonial” como projeto metropolitano que foi constantemente frustrado pelas especificidades e diversidade da América Portuguesa.				I/A/C		
	9.3. Analisar a formação de um mercado interno na Colônia através do surgimento de vários mercados locais e a constituição de mercados regionais.				I/A/C		

	9.4. Conceituar mercado interno e acumulação de capital.	entendimento desse aspecto da realidade colonial será importante para que o aluno compreenda fatos que virão a ser estudados, como os movimentos nativistas e separatistas e algumas revoltas ocorridas após a independência e no período imperial.	Organização da Colônia: capitânicas hereditárias e governo geral		I/A		
	9.5. Identificar a existência de acumulação interna de capital no espaço colonial.	Destacam-se possíveis atividades interdisciplinares deste tópico com Geografia, Ensino Religioso e Língua Portuguesa.	Inquisição e Tribunal Ultramarino na América Portuguesa		I/A/C		
	9.6. Relacionar as atividades de acumulação de capital na Colônia: controle do abastecimento interno, tráfico negreiro e indígena.				I/A/C		
10. A agromanufatura do açúcar e a escravidão	10.1. Analisar e compreender o processo de implantação da agromanufatura do açúcar no Nordeste brasileiro em conexão com o tráfico de escravos e a fixação dos portugueses no território brasileiro.	<p>Para que os alunos compreendam esse tópico, é necessário que conheçam a política mercantilista vigente na Europa. Conheçam o processo da expansão marítima portuguesa, assim como o “descobrimto” do Brasil. Seria interessante também, que possuíssem noções básicas sobre a estrutura fundiária da colônia, como a terra foi distribuída, para quem, como funcionava o sistema das sesmarias, etc. O ponto a ser destacado é que seja discutido com o aluno o conceito de cidadania.</p> <p>O professor, para que seus alunos tenham esses conhecimentos, poderá, através da leitura de textos de seu livro didático, associada a documentários, vídeos, construir com eles essa base. Em aulas expositivo-dialogadas, o professor pode discutir com os alunos os entraves criados pela grande propriedade e pela escravidão, para o desenvolvimento da cidadania, uma vez que os grandes proprietários de terras e de escravos possuíam poderes civis e políticos quase ilimitados. O professor deve trazer esses problemas para análise e reflexão. A partir da leitura de textos da literatura histórica, em comparação com artigos e notícias da atualidade, pode mostrar que, ainda hoje, muitos problemas, decorrentes desse modelo de colonização, afetam a sociedade brasileira atual, principalmente, quanto à estrutura fundiária, à justiça social, às lutas por questões de terra e moradia, às desigualdades sociais, ao trabalho escravo.</p> <p>A Escrava Isaura de Bernardo Guimarães, Sinhá Moça de Maria Dezonne Pacheco Fernandes, Navio Negreiro de Castro Alves são obras literárias que dão um panorama da escravidão no Brasil. O professor pode propor a leitura</p>	<p>A Sociedade Açucareira</p> <p>Estrutura e funcionamento de um engenho de açúcar</p> <p>- Etapas da produção açucareira</p> <p>O Trabalho Escravo</p> <p>Tráfico negreiro</p>		I/A/C		

		<p>por grupos diferentes e realizar um seminário, juntamente com o professor de Língua Portuguesa, para que todos os alunos tenham acesso ao conteúdo dos livros lidos, favorecendo à desconstrução do preconceito e à denúncia das atrocidades legalmente autorizadas, realizadas no período histórico e que acontecem ainda hoje.</p> <p>Mostrar que a complexidade do engenho não se resumia apenas ao trabalho escravo, mas demandava um significativo avanço tecnológico e mão de obra especializada. Ressaltar que, inicialmente, o açúcar era um produto de luxo, utilizado para abastecer o mercado europeu e para consolidar a posse do território brasileiro. Portanto, a relação existente entre produção açucareira, escravidão e questões relativas à cidadania e à realidade social brasileira precisam ser trabalhadas. O professor poderá utilizar trechos da obra “Menino de engenho, de José Lins do Rego.</p> <p>Trabalhar com recortes de textos, documentários, jornais com reportagens sobre o MST e fazer associações sobre as consequências e entraves deixados por este momento histórico até a atualidade. Uma obra que pode ser sugerida é “Açúcar Amargo”, de Luiz Puntel. No decorrer do livro, fica claro que o açúcar só é azedo e amargo para os boias-frias, devido às injustiças e ao trabalho sob condições inumanas ao qual estão submetidos, sendo doce aos patrões que os exploram desde o transporte até o pagamento. Numa luta por melhores condições de trabalho, este livro retrata de maneira simples e clara o machismo, a humilhação, as injustiças e o desleixo com que são tratados os cortadores de cana no interior de São Paulo.</p> <p>Açúcar Amargo é uma história baseada em fatos reais, mas o autor deixa claro que, apesar de ter base na realidade, as personagens e as situações são fictícias.</p> <p>É possível a interdisciplinaridade deste tópico com Geografia, Ciências e Matemática: questões econômicas, tecnológicas, sociais e ambientais relativas ao cultivo de cana e produção de açúcar e álcool no Brasil contemporâneo.</p>					
11. A economia e a sociedade mineira colonial: dinamismo econômico e diversidade populacional	11.1. Analisar a sociedade mineira colonial como concretização do ideal colonizador português, sendo, ao mesmo tempo, seu oposto.	<p>Para que o aluno entenda bem o contexto da sociedade constituída nas Minas Gerais, é necessário que ele saiba comparar e diferenciar a sociedade voltada para a produção do açúcar, dentro de uma discussão prévia sobre as formas de organização social predominante na sociedade nordestina. Cabe ao professor, portanto explicar aos alunos o que é uma sociedade estamental.</p> <p>Nessa discussão comparativa, devem-se estabelecer as especificidades e a diversidade da sociedade mineira em relação à sociedade açucareira, suas particularidades em termos de costumes e valores, pois só através desse</p>	Sociedade e Cultura mineira: - Patrimônio histórico - Arte - Cultura - Irmandades - Religiosidade - Barroco		I/A/C		
	11.2. Contextualizar o				I/A/C		

	<p>cenário cultural das Minas colonial: arte e festas barrocas, irmandades religiosas e o cotidiano da população.</p>	<p>estudo será possível o aluno compreender alguns dos momentos socioculturais e econômicos que caracterizaram e distinguiram a região mineradora. O professor deverá evidenciar a pluralidade nas formas de trabalho, as manifestações artísticas como o barroco, a religiosidade (as irmandades), a diversidade populacional, o dinamismo econômico, as redes de poder, as estratégias de mobilização social, a diferenciação entre urbano e rural, etc.</p> <p>Foi também na região das Minas que a reação entre metrópole e colônia ganhou maior tensão e relevância (Guerra dos Emboabas, Sedição de Vila Rica, a liderança de Felipe dos Santos). O professor poderá fazer uso de fontes textuais e visuais diversificadas, bem como pesquisa de campo. É possível a interdisciplinaridade deste tópico com Geografia, Ensino Religioso, Língua Portuguesa e Arte. Um tema que pode ser explorado é a extração do ouro e de outros recursos minerais, no Brasil, nos séculos XX e XXI. Estudos de caso podem ser a corrida ao ouro em Serra Pelada e a exploração do ouro e minério de ferro em Minas Gerais (Nova Lima, Itabira), dentre outros.</p> <p>Este tópico, normalmente, está na transição entre o 7º e 8º ano, cabendo ao professor e à escola, definir, conforme sua realidade, o momento de estudá-lo.</p>	<p>- Arquitetura - Diversidade populacional e vida urbana</p> <p>Movimentos</p>				
<p>12. Interiorização da colonização: o desbravamento do sertão</p>	<p>12.1 Compreender e situar, espacial e temporalmente, os vários processos de expansão da colonização portuguesa: a pecuária no Nordeste e no Sul; o extrativismo no Norte; bandeiras e entradas.</p>	<p>Os alunos deverão conhecer, em linhas gerais, os primeiros movimentos de colonização empreendidos no território brasileiro, a partir do litoral, relacionados à extração do pau-brasil, à organização das terras em capitanias hereditárias e ao cultivo da cana de açúcar.</p> <p>É preciso também, que o aluno tenha uma noção geral, sobre a incorporação do território brasileiro pelos portugueses ao longo da colonização, quais foram os reflexos desse processo para o desenho territorial do Brasil de hoje, e finalmente, como esse movimento de expansão territorial veio acompanhado de uma diversificação das atividades econômicas. Sugerimos ao professor estudar esse processo, a partir do estudo da importância da pecuária para a ocupação do território e para a dinamização da economia colonial.</p> <p>É importante que o aluno entenda que o território brasileiro do período colonial era diferente do atual e que a ocupação desse território foi efetivando dentro de um processo histórico, através de uma diversificação de atividades econômicas, como a pecuária, o extrativismo e o bandeirismo (Entradas e Bandeiras). Para tanto, o professor poderá fazer uso de mapas que evidenciem as diferentes etapas da ocupação do território brasileiro e realizar a comparação.</p> <p>O professor deverá ressaltar a importância dos vaqueiros, boiadeiros,</p>	<p>Interiorização da colonização do território brasileiro:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fronteiras territoriais - Expansão territorial - Bandeirismo/ Entradas - Extrativismo - Pecuária - Formas de trabalho: escravidão e trabalho livre - Conflitos sociais: dominação indígena, disputas territoriais. 		<p>I/A/C</p>		

		<p>jesuítas e bandeirantes que contribuíram de forma definitiva para a expansão territorial do Brasil, com suas atividades produtivas, missionárias ou exploratórias.</p> <p>Poderá realizar a exibição de trechos de documentários e/ou minisséries que retratam este momento histórico, como “A Muralha”, minissérie brasileira de televisão exibida pela Rede Globo. É baseada no romance homônimo de Dinah Silveira de Queiróz. A trama se passa por volta de 1600, época em que os bandeirantes buscavam terras cultiváveis, riquezas e índios para serem vendidos como escravos. A muralha do título refere-se à serra do Mar, o maior obstáculo às incursões ao centro do país.</p> <p>É válido destacar a possibilidade de se realizar um trabalho interdisciplinar com Geografia. Uma sugestão de atividade que permitirá aos alunos relacionarem o passado ao presente seria o estudo das questões econômicas, sociais e ambientais nas fronteiras agrícolas do Brasil contemporâneo.</p>					
13. Cidadania e sociedade colonial: os “homens bons” e a escravidão	13.1 Analisar o conceito de cidadão na sociedade estamental da Colônia em sua relação com a estrutura do poder local (as câmaras das vilas e cidades).	<p>É necessário que os alunos tenham compreensão dos traços básicos da colonização portuguesa na América: a chegada dos portugueses no Brasil, o que foi e como funcionou o processo de colonização em seus aspectos fundamentais e algumas noções elementares da dinâmica da sociedade colonial.</p> <p>É extremamente relevante que o aluno compreenda a construção da cidadania como um processo histórico e perceba como essa se configurava em outros tempos, observando a continuidade e descontinuidade nesse processo.</p> <p>Comparar a cidadania dos tempos coloniais e a cidadania dos tempos atuais. Compreender quais eram os fatores que distinguiam os indivíduos considerados cidadãos no período colonial, quais eram os privilégios a eles concedidos. Será importante que o aluno compreenda que a cidadania estava focada mais nos planos econômico e político. Para que isso ocorra, é importante que o professor trabalhe com fragmentos de textos e outros documentos da época, elaborando um quadro comparativo em que se podem colocar as obrigações das Câmaras Municipais do período colonial e das Prefeituras Municipais na atualidade.</p>	Cidadania e sociedade colonial: - Política e formas de poder: “homens bons” - Economia - Organização social		I/A/C		
III. Colonização na América Espanhola e na América	Reconhecer a temática da colonização e ocupação do território americano.	<p>É necessário que o aluno tenha um conhecimento prévio do contexto histórico geral europeu na época em que antecedeu a colonização na América e as diferentes formas de ocupação e colonização empreendidas pelos ingleses e espanhóis em território americano.</p> <p>O professor poderá elaborar um quadro comparativo sobre o tipo de</p>	Formas de colonização: Colônia de Exploração e Colônia de		I/A/C		

Inglesa.	Compreender a diferença entre as colônias de exploração e as colônias de povoamento.	colonização, os empreendimentos desenvolvidos nos dois tipos de colônias (povoamento e exploração) no continente americano. Também poderá estabelecer as semelhanças e diferenças entre as várias formas de colonização ocorridas ao longo do território americano (espanhola, inglesa e portuguesa) e discutir as consequências atuais desse processo. Para tanto, pode-se utilizar textos de diferentes gêneros textuais, mapas, documentários/filmes, dentre outros recursos. Sugestão de filmes: Caramuru - A Invenção do Brasil; Carlota Joaquina, Princesa do Brasil; Desmundo, Hans Staden (filme), A Missão, O Novo Mundo, Pocahontas. Sobre a conquista do território norte Americano, ver também How the West Was Won / A conquista do oeste) é um filme épico estadunidense de 1962, dirigido por John Ford, Henry Hathaway e George Marshall.	Povoamento.		I/A/C		
	Comparar diferenças e semelhanças da colonização no continente americano.				I/A/C		
IV. A colonização litorânea: a colonização portuguesa e as tentativas de colonização de franceses e holandeses	Conceituar colonização.	O estudo desse tópico exige que o professor tenha trabalhado previamente o “descobrimto” do Brasil, a divisão do Novo Mundo entre as coroas portuguesas e espanholas no Tratado de Tordesilhas, assim como as primeiras medidas tomadas pelo governo português para garantir a posse do território brasileiro no período inicial da colonização. É importante ressaltar com os alunos os conflitos entre as potências europeias para a posse das colônias no Novo Mundo e destacar que para obter a posse efetiva das terras brasileiras, Portugal precisava desenvolver empreendimentos lucrativos. O estudo desse tópico permite o trabalho com a noção de colonização (incluindo a perspectiva metrópole-colônia) com as ações de ocupação do território, a disputa pelo mesmo entre diferentes países e a noção de posse efetiva, esclarecendo para o aluno todas as transformações que estavam ocorrendo na Europa e que influenciaram diretamente na ocupação do território brasileiro, assim como no território americano colonizado pelos espanhóis (União Ibérica). O aluno deverá construir a comparação entre a catequização dos indígenas brasileiros pelos padres católicos e a escravização indígena na América Espanhola, através da leitura de textos diversos. Os conflitos religiosos na Europa e suas repercussões na Colônia devem ser destacados, para tanto, o professor poderá utilizar filmes como “Lutero”, assim como o episódio sobre este tema apresentado pela série “É muita história”, exibida pelo programa televisivo Fantástico, em 2007. É possível a interdisciplinaridade com Ensino Religioso e Geografia.	Divisão territorial e administrativa: - Conflito entre holandeses, franceses, portugueses e brasileiros - Governos Gerais Contexto da época: União Ibérica		I/A/C		
	Analisar e comparar as experiências de Colonização concorrentes à colonização portuguesa no Brasil: franceses e holandeses.				I/A/C		
	Contextualizar e relacionar a ação dos primeiros missionários católicos entre os indígenas brasileiros; a escravidão indígena na América espanhola; a União Ibérica; as guerras religiosas na Europa; as revoluções inglesas do século XVII e surgimento do parlamentarismo monárquico.				I/A/C		

V. As missões no Sul e delimitação do território brasileiro	Analisar as disputas sobre o território sul-americano entre Portugal e outras potências europeias no século XVIII por meio dos principais tratados do período.	<p>O entendimento da disputa fronteiriça entre Portugal e Espanha na região das missões e a própria organização desses agrupamentos indígenas sob a supervisão da igreja, deve ser precedido por um breve estudo da ocupação portuguesa no sul do país desde o século XVI.</p> <p>Será necessário avaliar se o aluno já possuiu conhecimentos acerca das ações missionárias e a educação jesuítica no Brasil. Além disso, é importante que os estudantes já estejam familiarizados com o Tratado de Tordesilhas, principalmente o que se refere ao seu traçado no sul do país. É importante que o aluno saiba que a expansão e delimitação do território brasileiro desde o descobrimento não aconteceu sem conflitos.</p> <p>Seria importante, nesse momento, o professor utilizar mapas e informações geográficas, para que o aluno tenha uma noção geral sobre esse tema. É interessante também fazer um trabalho com o filme “A Missão”, Roland Joffé, 1986.</p>	<p>Delimitação do território brasileiro:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tratados - Política colonial - Catequização e presença jesuíta - Disputas fronteiriças - Expansão territorial - Missões no Sul do território brasileiro 		I/A/C		
---	--	--	---	--	-------	--	--

EIXO TEMÁTICO II – Construção do Brasil: Território, Estado e Nação

TEMA 1 – O Estado Brasileiro e a Nação: Monarquia X República

Subtema 1 – A “virada do século”: transformações políticas no Brasil do século XVIII para o século XIX

TÓPICOS	HABILIDADES	ORIENTAÇÕES PEDAGÓGICAS	CONTEÚDOS	CICLOS			
				INTERMEDIÁRIO		DA CONSOLIDAÇÃO	
				6°	7°	8°	9°
14. Revoluções liberais: industrial, americana e francesa	14.1. Compreender o contexto das revoluções e seus impactos para a constituição do mundo contemporâneo de cidadania.	O conceito de revolução deve ser esclarecido e contextualizado, devendo-se destacar as ideias presentes nas revoluções liberais – tais como liberdade, fraternidade, igualdade. É preciso abordar ainda a aplicação dessas ideias, enfatizando suas propostas práticas de transformação nas sociedades envolvidas. Deve-se caracterizar, de forma geral, o Estado Absolutista Europeu e seu contexto histórico. É importante ainda, a compreensão das ideias iluministas e sua repercussão no continente europeu e americano e trabalhar com o novo conceito de cidadania e República.	<p>Conceitos relacionados às revoluções burguesas e à modernidade:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Antigo Regime - Iluminismo - República - Cidadania - Capitalismo - Maquinofatura - Ciência e Tecnologia - Urbanização 			I/A/C	
	14.2. Conceituar historicamente no contexto das revoluções: república, liberalismo e cidadania.	<p>Quanto à Revolução Francesa, fazer uma análise sobre o contexto político, econômico e social francês, na época, e descrever os principais fatos ocorridos durante o movimento revolucionário e Império Napoleônico.</p> <p>Deve-se analisar a Proclamação da República na França e a formação dos grupos políticos franceses.</p> <p>O professor deverá caracterizar o Bloqueio Continental e seus efeitos,</p>				I/A	

	<p>14.3. Conceituar e identificar o sistema capitalista emergente e a resistência dos trabalhadores à nova organização do trabalho.</p>	<p>a colonização inglesa na América, evidenciando a diferenciação entre as colônias do Norte e do Sul e as relações comerciais praticadas pela sociedade colonial. É necessária a compreensão do processo de independência das Treze colônias e formação republicana dos Estados Unidos da América.</p> <p>Finalmente, para trabalhar o tema da Revolução Industrial, é necessário ao professor contextualizar a sociedade pré-revolucionária (manufatura, cercamentos, relações servis, etc).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Burguesia - Operariado - Movimentos operários - Migração - Independência política - Liberalismo econômico e político 			I/A		
	<p>14.4. Identificar e analisar o progresso técnico e científico europeu do século XVIII.</p>	<p>É importante destacar as características políticas, econômicas e sociais que permitiram à Inglaterra o pioneirismo nessa Revolução.</p> <p>Para o desenvolvimento das habilidades deste tópico, o professor, além de ler e discutir com os alunos textos específicos do componente curricular História, poderá trabalhar a literatura, o cinema (Exemplo: filme “<i>Tempos Modernos</i>” – Charles Chaplin, 1936 e “<i>O processo da Revolução</i>” – Andrzej Wajda), os documentários, a música, jornais antigos, textos de diferentes gêneros, trecho da “<i>Declaração do Homem e do Cidadão</i>”, pinturas, gravuras, ilustrações. Esses recursos podem contribuir para contextualizar o momento histórico e os seus efeitos sobre as sociedades, as decisões políticas, sociais e religiosas.</p> <p>O professor deverá oportunizar aos alunos a identificação, no mundo contemporâneo, e de modo especial, em seu cotidiano, de situações que tenham relação direta ou indireta com as transformações promovidas tanto pela Revolução Industrial (referentes à indústria e à tecnologia) quanto pela Revolução Francesa (referentes à questões políticas).</p> <p>É válida a lembrança da interface deste tópico com Geografia.</p>				I/A/C		
<p>15. Inconfidências e Brasil Joanino: movimentos de contestação e reorganização da relação metrópole-colônia</p>	<p>15.1. Caracterizar e analisar os diversos movimentos políticos no Brasil de fins do século XVIII e início do século XIX.</p>	<p>O estudo desse tópico exige uma análise prévia do que foi o Iluminismo, a Revolução Americana e a Revolução Francesa. Isso se dá devido à necessidade de se compreender como os movimentos de contestação do poder foram influenciado por ideais e movimentos políticos externos.</p> <p>Na análise da Inconfidência Mineira e da Conjuração Baiana, deverão ser enfatizados quais foram seus antecedentes e motivações, os envolvidos, suas ideias, seus interesses, a reação das autoridades metropolitanas e a repercussão dos movimentos na história política brasileira. O estudo pauta-se pela necessidade de se compreender como o período colonial sustentou uma série de reivindicações contrárias às determinações metropolitanas e conflitos que procuraram tanto limitar o poder real quanto destituí-lo. A análise desses movimentos auxilia o aluno a perceber que não houve uma aceitação pacífica do sistema colonial português e, principalmente, compreender como tais movimentos contestatórios assumiram características e objetivos específicos, demonstrando diferenças e os</p>	<p>Movimentos políticos e sociais:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inconfidência Mineira - Inconfidência Baiana 			I/A/C		
	<p>15.2. Relacionar a independência do Haiti com o medo da “haitinização” do Brasil</p>			<p>Chegada da família real ao Brasil: transformações e permanências</p> <ul style="list-style-type: none"> - Escravidão - Abertura dos portos 			I/A/C	
	<p>15.3. Identificar as decorrências da instalação da corte no</p>						I/A/C	

	<p>Rio de Janeiro: centralização administrativa na Colônia, constituição de grupos de interesse no Sudeste brasileiro em torno da monarquia (a chamada “interiorização da metrópole”).</p>	<p>interesses distintos que os moveram. Para se entender a independência do Brasil, torna-se imprescindível o estudo da vinda da corte para o Brasil e do período Joanino. A vinda e o estabelecimento da Corte Portuguesa no Brasil acabaram gerando mudanças (Abertura dos portos, elevação a Reino Unido) e sérias divergências: de um lado os interesses e as reivindicações do Reino, de outro, os interesses da Corte que permanecia no Brasil. O professor poderá ler com os alunos trechos do “Romanceiro da Inconfidência”, de Cecília Meireles, poemas escritos pelos poetas inconfidentes como Cláudio Manoel da Costa, Alvarenga Peixoto e analisar pinturas de artistas como Debret, Pedro Américo, além disso, promover visitas a museus e cidades históricas de Minas.</p>	<p>- Emancipação política</p> <p>Contexto europeu nos fins do XVIII e início do XIX</p> <p>- Iluminismo</p> <p>- Bloqueio Continental</p> <p>- Guerras Napoleônicas</p>				
	<p>15.4. Analisar os impactos da transferência da corte portuguesa sobre o universo da vida cotidiana e cultural brasileira e, especificamente, sobre a cidade do Rio de Janeiro.</p>	<p>O importante é provocar a reflexão dos alunos e trazer o fato histórico para os dias atuais, refletindo de forma comparativa a respeito de governo, de liberdade, de participação democrática, de cidadania, de corrupção, de pagamento de impostos, dentre outros temas e possibilitar a reflexão de que nós todos somos sujeitos da História.</p>				I/A/C	
16. A Revolução de 1817 e a Independência	<p>16.1. Perceber a constituição de uma identidade brasileira, entre fins do século XVIII e início do XIX, em paralelo com as identidades locais (mineira, pernambucana, baiana, paulista, etc.) e com a identidade portuguesa.</p>	<p>A Revolução Pernambucana de 1817 deverá ser contextualizada, mostrando como os ideais de liberdade e república, presentes na Revolução Francesa, foram adotados pelos revolucionários pernambucanos na luta pela destituição do poder monárquico. A vinda da corte portuguesa para o Brasil, o enraizamento de novos capitais e interesses portugueses associados às classes dominantes nativas em confronto com a explosão da revolta portuguesa na forma da Revolução do Porto são elementos importantíssimos para se entender a independência brasileira. O professor poderá trazer para a sala de aula, livros, filmes, trechos de novelas/ minisséries, documentários, pinturas de diversos artistas plásticos, diferentes gêneros textuais, história em quadrinhos, mapa histórico, gráficos e linha do tempo. O uso destes recursos poderá proporcionar a reflexão sobre os governos atuais, sobre a ideia de autonomia, repressão, cidadania, etc. Esse tópico permite ao professor refletir com seus alunos que o processo de independência do Brasil é mais complexo e anterior aos episódios de 1822.</p>	<p>O processo de Independência e a construção da identidade nacional</p> <p>- Colonialismo</p> <p>- Escravidão</p> <p>- Revolução de 1817</p> <p>Independência política brasileira.</p> <p>Centralização e descentralização</p>			I/A/C	
	<p>16.2. Analisar o impacto da transferência da corte portuguesa para o Rio de Janeiro para o</p>			<p>Constituição do Estado Nacional</p>			I/A/C

	<p>processo de emancipação política do Brasil: de um lado, a eclosão de movimentos separatistas republicanos e, de outro, a construção de uma independência pela via da monarquia e da manutenção da integridade territorial e das estruturas socioeconômicas assentadas na escravidão e no latifúndio.</p>	<p>Esse estudo também chama a atenção para as particularidades do processo de Independência do Brasil (monarquia, unidade territorial, continuidade do escravismo, dentre outros).</p>	<p>Rupturas e permanências</p>				
<p>VI. As independências na América espanhola</p>	<p>Compreender os fatores da crise do Antigo Sistema Colonial.</p>	<p>Os processos de independência da América espanhola deverão ser descritos, salientando as mudanças políticas, econômicas e sociais que influenciaram a crise do Antigo Sistema Colonial. Também cabe relacionar a expansão napoleônica, na Europa, às lutas pela independência, na América, trabalhando a ideia de simultaneidade. Os alunos deverão compreender o ideal bolivariano de uma América unida e as razões da fragmentação da América, ao final do processo de emancipação política. Para isso, o professor deverá trazer para a sala de aula um panorama da América dos dias de hoje e de um passado recente: a presença dos conflitos políticos, o crescimento dos movimentos sem-terra, sem-teto, utilizando recursos como pinturas, mapas, reportagens jornalísticas, fotografias, diferentes gêneros textuais.</p>	<p>O processo de emancipação política da América Latina: - Antigo Sistema Colonial - Metrópole - Independência - Emancipação política. - Bolívarismo - Haitianismo</p>			I/A/C	
	<p>Analisar as influências europeias e norte-americanas nos processos de independência das colônias espanholas.</p>					I/A/C	
	<p>Compreender a independência do Haiti.</p>					I/A/C	
	<p>Identificar a configuração geográfica da América espanhola independente.</p>					I/A/C	

EIXO TEMÁTICO II – Construção do Brasil: Território, Estado e Nação

TEMA 1 – O Estado Brasileiro e a Nação: Monarquia X República

Subtema 2 – A experiência monárquica no Brasil

TÓPICOS	HABILIDADES	ORIENTAÇÕES PEDAGÓGICAS	CONTEÚDOS	CICLOS			
				INTERMEDIÁRIO		DA CONSOLIDAÇÃO	
				6º	7º	8º	9º
17. Bases do estado monárquico e limites da cidadania: patrimonialismo, escravidão e grande propriedade	17.1. Analisar e compreender as bases socioeconômicas da monarquia brasileira, identificando continuidades e mudanças em relação à era colonial e à época atual.	<p>A independência brasileira, ocorrida em 1822 deverá ser caracterizada, destacando a proclamação de D. Pedro a Imperador do Brasil, gozando de grande prestígio junto aos grupos políticos e demais detentores de poder e à população em geral.</p> <p>Salientar que, vizinho de várias repúblicas, o Brasil foi o único país da América do Sul a optar pela monarquia, no momento da independência. Concluída a separação de Portugal, em 1822, era hora de organizar o novo governo: deveriam ser escolhidos os novos ministros, constituir as Forças Armadas, determinar os novos deveres e direitos do cidadão brasileiro. Para isso era preciso elaborar um conjunto de leis para dirigir o novo país, ou seja, uma constituição. Em 1824, é outorgada, isto é, imposta pelo imperador, a primeira constituição do Brasil. Nela o poder do monarca se ampliou com a criação do poder moderador, um quarto poder. O poder moderador, exclusivo do monarca, dava ao imperador supremacia sobre os demais poderes. A partir daí, haveria uma centralização política e administrativa em torno do poder central que pretendia organizar e consolidar o Estado Nacional Brasileiro.</p> <p>O professor poderá utilizar pinturas, a imagem da Bandeira do Império do Brasil, mapa, algum objeto comemorativo da independência do Brasil, trechos da Constituição de 1824 e da Constituição de 1988 para percepção comparativa entre o espírito cidadão constituído em cada época. Poderá analisar dados estatísticos sobre a sociedade brasileira na passagem do século XIX para o século XX e trabalhar reportagens jornalísticas e charges que façam referência à questão agrária e a questão da condição dos afrodescendentes e camponeses pobres no Brasil atual.</p> <p>É importante que se proporcione, aos alunos, o reconhecimento da luta de diversos setores da sociedade brasileira por melhores condições de vida, ontem e hoje, como também a sensibilização quanto às dificuldades enfrentadas pela população brasileira.</p>	<p>Independência política brasileira.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estado monárquico. - Constituição de 1824. - 1º Reinado no Brasil. - Cidadania. - Sociedade escravista no Império. - Estrutura agrária no Império (latifúndios). - Lei de Terras de 1850. - Patrimonialismo. 			I/A/C	
	17.2. Conceituar patrimonialismo e estado.					I/A	
	17.3. Compreender e analisar os limites da cidadania no contexto da sociedade escravista do Império.					I/A/C	
	17.4. Analisar a Lei de Terras de 1850 e relacioná-la com a questão agrária no Império.					I/A/C	

18. Mudanças socioeconômicas, crise política e fim da monarquia.	18.1. Analisar e compreender as mudanças na organização do trabalho e a diversificação econômica no Império.	O professor deverá explicar que a abdicação de D. Pedro, em 1831, inaugurou um período de lutas e rebeliões, conhecido como Período Regencial. O estudo desses conflitos é importante por demonstrar o forte regionalismo existente nos anos 1830. O professor deve esclarecer para os alunos que, no momento em que D. Pedro I abdicou, o príncipe regente contava com apenas cinco anos, sendo necessária a regência. A regência era uma situação prevista pela Constituição de 1824 que foi modificada pelo Ato Adicional de 1834, que estabeleceu que o regente fosse escolhido por meio do voto censitário. No período regencial a elite brasileira assumiu o comando do processo político brasileiro, mas encontrava-se dividida. Essa situação, que se interpretou como uma experiência republicana durou até o golpe da maioria, momento em que D. Pedro II assumiu o trono, em 1840.	Império: aspectos econômicos, sociais e políticos - Período regencial. - Rebeliões provinciais. - 2º Reinado. - Economia do Império. - Modernização do Império: ferrovias e indústrias. - A pressão inglesa e o fim do tráfico negreiro. - Imigrantes no Brasil. - A Guerra do Paraguai. - O movimento abolicionista brasileiro. - Movimento Republicano. - A queda da Monarquia. A Proclamação da República.			I/A/C	
	18.2. Analisar e discutir: o abolicionismo, o republicanismo e a guerra do Paraguai.	O professor deverá apresentar a guerra do Paraguai e depois relacionar os desdobramentos da mesma e sua interação com o incipiente movimento republicano e abolicionista. Sobre a Guerra do Paraguai, ainda há um cuidado que deve ser observado: a vertente que será utilizada, uma vez que a historiografia brasileira tem apresentado novas interpretações sobre o episódio, explorando a visão de novos sujeitos e também a análise de outras fontes, como a fotografia. A discussão sobre diferentes versões para um mesmo fato atende ao que se propõe nesse CBC, que procura “promover a confrontação de versões e interpretações sobre um mesmo acontecimento histórico” bem como contribuir para que o aluno desenvolva o raciocínio histórico ao evitar uma postura que visa apenas à memorização, mas que leva em consideração as várias mudanças nas concepções e práticas do ensino da História, bem como apresenta as renovações historiográficas. Essa possibilidade de trabalhar distintas formas de abordar um mesmo tema relaciona-se com um descritor do CBC de Língua Portuguesa. Dentre os itens que merecem maior destaque para explicar a crise e o fim da monarquia brasileira é possível listar: (1) a diversificação econômica observada internamente e o crescente aparecimento de indústrias, bancos e casas de comércio no país; (2) questões relacionadas à mão-de-obra escrava e as experiências de introdução da mão-de-obra livre; (3) os acontecimentos imediatos que contribuíram para a eclosão do movimento de 15 de novembro. O professor poderá utilizar pinturas de Rugendas, Debret, entre outros, gravuras, charges, fotografias antigas e recentes, trecho do documento Manifesto ao Mundo, mapas, diferentes gêneros textuais, filme “Mauá – o imperador e o rei”, 1999, 134 min.				I/A/C	
	18.3. Analisar as tensões no interior do Estado: a Coroa em conflito com os militares e a igreja.					I/A/C	

VI. O Imperador e a Constituição de 1824: fundamentos jurídicos e políticos da monarquia	Compreender e analisar o processo de implantação da monarquia no Brasil e sua singularidade.	O professor poderá utilizar pinturas, a imagem da Bandeira do Império do Brasil, mapa, algum objeto comemorativo da independência do Brasil, trechos da Constituição de 1824 e da Constituição de 1988. Também poderá trabalhar reportagens jornalísticas e charges que façam referência a questão da condição no Brasil atual, dos afrodescendentes e outros grupos que, por um longo período da nossa história, não foram incorporados ao universo da cidadania plena. É importante que o professor proporcione aos alunos o reconhecimento da luta de diversos setores da sociedade brasileira por melhores condições de vida ontem e hoje e, também trace um comparativo entre as duas Constituições: 1824 e 1988, principalmente no que se refere à cidadania. Ver também o tópico 14.	Aspectos institucionais na constituição do Estado brasileiro - 1º Reinado no Brasil. - Cidadania. - Constituições de 1824 e 1988.			I/A/C	
	Compreender o contexto político da Assembleia-Constituinte de 1823, resultando na formulação da Constituição de 1824.					I/A/C	
	Identificar e comparar, em linhas gerais, a Constituição de 1988 com a Constituição de 1824, sobretudo no que se refere à cidadania.					I/A	
VII. Centralismo X federalismo, ordem X desordem na Regência e início do Segundo Reinado.	Analisar e caracterizar os conflitos entre o poder centralizador e o federalismo das elites provinciais (revoltas e rebeliões).	O professor poderá utilizar pinturas de Rugendas, Debret, dentre outros, gravuras, charges, fotografias antigas e recentes, trecho do documento Manifesto ao Mundo, mapas, diferentes gêneros textuais. Existem filmes e minisséries sobre as revoltas no período que podem ser utilizadas para abordar esses temas. Ressalta-se a possibilidade de se trabalhar de forma interdisciplinar com Língua Portuguesa com a obra “O tempo e o vento” de Érico Veríssimo, tanto na versão literária, quanto em filme e minissérie. O professor poderá também fazer comparações entre o período estudado e o momento atual, promovendo estudo e discussões sobre diferenças regionais no Brasil contemporâneo e sobre o Mercosul: os objetivos que levaram os países do Cone Sul a constituírem o bloco, a importância do bloco para a região, etc. Ver também tópico 15.	Rebeliões no Segundo Reinado: a contestação e a construção da ordem: - Período Regencial. - Rebeliões provinciais. - 2º Reinado. - Economia do Império. - Literatura e História			I/A/C	
	Analisar o processo de “pacificação” das rebeliões provinciais como afirmação do estado monárquico brasileiro.					I/A/C	
	Analisar e discutir a relação do Brasil com os países da Bacia do Rio da Prata: questões platinas.					I/A/C	

VIII. Construção da identidade nacional: “branqueamento” e elitismo	Analisar e compreender a formulação de uma primeira identidade nacional como projeto das elites políticas do Império, e, portanto, excludente.	<p>O desenvolvimento das habilidades desse tópico supõe possibilitar aos alunos compreender que esse foi o momento da formulação de uma primeira identidade nacional, mas como projeto das elites políticas do Império, e, portanto, excludente. Essas elites adotavam o modelo de civilização europeu como ideal de sociedade a ser alcançado e, para elas, um país verdadeiramente civilizado era aquele em que prevalecia a cultura dos brancos europeus. A diversidade deveria ser ultrapassada. Temos, portanto, um projeto ideológico de construção do Estado Nacional brasileiro que desconsidera, desde sua origem, a grande maioria de sua população em sua diversidade étnica e cultural e que a ela nega direitos políticos e sociais; um projeto de criação de uma nacionalidade sem cidadania – “pertencer sem exercer”. Para isso, essas elites se empenharam, dentre outras coisas, na sistematização de uma memória oficial nos institutos históricos, por elas criados. Como exemplo pode-se citar o Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro (IHGB). A eficácia deste empenho é atestada, mesmo nos dias atuais, nas mais diversas manifestações do cotidiano, especialmente, quando nos defrontamos com as mazelas de nossa pretensa “democracia racial”.</p> <p>Como recursos para o desenvolvimento destas habilidades, o professor poderá utilizar pinturas de Pedro Américo e Almeida Júnior, charges antigas e atuais, textos de diferentes gêneros textuais, partitura da ópera <i>O Guarani</i>, de Carlos Gomes, fotografias, trechos de obras literárias como <i>“Esaú e Jacó”</i> e <i>“Memórias Póstumas de Brás Cubas”</i>.</p> <p>O professor poderá incentivar o aluno a valorizar a participação dos africanos, dos imigrantes europeus, asiáticos e de outras origens na formação étnica, cultural e social do Brasil, bem como, as manifestações artísticas brasileiras (como Congado, Carnaval, danças folclóricas, Boi Bumbá, dentre outros). O professor, junto com o professor de Língua Portuguesa, poderá trabalhar com o samba-enredo <i>“Liberdade, Liberdade, abra as asas sobre nós”</i> – 1989, Imperatriz Leopoldinense, discutindo o momento histórico ali retratado e realidade atual brasileira.</p>	Fim da escravidão e política migratória: - Monarquia brasileira. - Diversidade cultural - Imigração. - Cidadania. - Identidade Nacional.			I/A/C	
	Analisar a importância das escolas literárias (“indigenismo”, romantismo) e criação de institutos acadêmicos para constituição de uma identidade nacional.					I/A/C	
	Analisar a educação no Brasil imperial: exclusão das mulheres e da população pobre e escrava.					I/A/C	

EIXO TEMÁTICO II – Construção do Brasil: Território, Estado e Nação

TEMA 2 – Brasil, Nação Republicana

Subtema 1 – A “República de Poucos”: a República Velha e a dominação oligárquico federalista

TÓPICOS	HABILIDADES	ORIENTAÇÕES PEDAGÓGICAS	CONTEÚDOS	CICLOS			
				INTERMEDIÁRIO		DA CONSOLIDAÇÃO	
				6°	7°	8°	9°
19. Primeira República: “modernidade”, grande propriedade, coronelismo e federalismo	19.1. Conceituar oligarquia, clientelismo, coronelismo e federalismo e relacioná-los como elementos constitutivos do sistema político oligárquico.	É importante os alunos compreenderem como se instituiu o sistema republicano no Brasil e as permanências das estruturas excludentes que garantiram e ainda garantem privilégios nas mãos de uma elite conservadora, mesmo que, contraditoriamente, modernizadora e progressista. Os alunos precisam adquirir conhecimentos acerca do que muda na organização política de um país quando se adota a forma republicana de governo. Neste aspecto, é importante que o professor discuta com, seus alunos, as principais características da Constituição de 1891, podendo, inclusive, traçar um paralelo com a Constituição atual (1988). Os conceitos básicos a serem explicados e compreendidos são: governo do povo, voto, eleição, partidos políticos, oligarquia, federalismo, representação popular e coronelismo, dentre outros. Descrever o contexto da instituição da república no Brasil: conjunto de transformações econômicas, políticas e sociais, como abolição da escravidão, incremento da imigração, debate acerca do federalismo e da industrialização. Visualizar os limites do republicanismo vitorioso no Brasil. Relacionar a construção de Belo Horizonte aos principais ideais que circulavam na época – progresso, higienização, modernidade, organização do espaço da cidade – e que subsidiaram a decisão política de mudar a capital do Estado, antes cita em Ouro Preto. Sugerimos consultar a obra de Abílio Barreto, que trata de todo o processo da transferência da capital de Minas. Veja BARRETO, Abílio. Belo Horizonte: memória histórica e descritiva: história antiga e história média. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, Centro de Estudos Históricos e Culturais, 1995. 2 v. Outras obras estão indicadas em http://portalpbh.pbh.gov.br/pbh/ecp/comunidade.do?evento=portlet&pldPlc=ecpTauxonomiaMenuPortal&app=historia&lang=pt_BR&pg=5780&tax=13744 Vários são os recursos disponíveis para o desenvolvimento destas habilidades, tais como: pinturas, charges antigas e atuais, imagem da Bandeira da República brasileira, página do jornal A República (encontrada em livros didáticos e também disponível na internet), anúncios publicitários antigos, fotografias antigas. É importante traçar um comparativo entre o contexto da República Velha e o contexto da República atual, valorizando a argumentação e o pensamento crítico dos alunos.				I/A/C	
	19.2. Identificar estrutura jurídico-institucional do regime republicano brasileiro, contida na Constituição de 1891.					I/A/C	
	19.3. Compreender o significado da construção de Belo Horizonte em termos da modernidade e do ideal republicano.					I/A/C	

IX. Transformações econômicas, sociais e culturais no Brasil da Primeira República	Analisar os partidos políticos, o processo eleitoral na república oligárquica e os limites da cidadania nesse contexto.	<p>O professor deve retomar a questão política e, sobretudo, ressaltar a economia cafeeira e as desigualdades sociais que permearam o período compreendido entre 1894 e 1929, gerando revoltas como: Canudos, Contestado, Vacina Obrigatória, Chibata, Cangaço, Tenentismo e Coluna Prestes. Outro ponto a ser ressaltado é a questão da industrialização e das mudanças nas relações sociais e de trabalho. A Semana de Arte Moderna, de 1922, marca um dos principais eventos culturais ocorridos e pretendia criar uma arte nacional.</p> <p>Vários são os recursos disponíveis para o desenvolvimento destas habilidades, tais como: leitura crítica dos textos do livro didático, análise de pinturas, charges antigas e atuais, anúncios publicitários antigos, fotografias antigas, poemas, literatura de cordel, dados sobre o movimento operário brasileiro entre o final do século XIX e a década de 1920, dados econômicos e demográficos do período, filmes, como Guerra de Canudos, 1997, 170 min.; documentários, como Sobreviventes – Os filhos de Canudos, 2004, 78 min.; músicas, como O Mestre-sala dos mares, João Bosco e Aldir Blanc; mapas; site http://www.cefetsp.br/edu/eso/patricia/revoltachibata.html.</p>	<p>Primeira República no Brasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oligarquia. - Coronelismo. - Clientelismo. - Migração. - Cidadania. - Federalismo. - Industrialização. - Urbanização. - Movimentos populares. 				I/A/C
	Compreender o processo de diversificação econômica no Brasil aliado aos processos de imigração, urbanização e industrialização.						I/A
	Compreender o processo de transformação da paisagem urbana da cidade do Rio de Janeiro, associando modernidade e exclusão social.						I/A/C
	Relacionar o modernismo e a busca da nacionalidade: a Semana de Arte Moderna de 1922.						I/A/C
X. Primeira Guerra Mundial, Revolução Russa de 1917 e	Analisar as principais razões da Primeira Guerra Mundial e identificar as rivalidades entre as	<p>O professor deverá explicar o contexto de prosperidade, mas também de rivalidades entre as nações europeias e os motivos que levaram à eclosão da Primeira Guerra Mundial. Ressaltar a saída da Rússia antes do término deste conflito, devido ao início do processo revolucionário que marcou o fim do czarismo na Rússia e a ascensão de uma organização política e social de oposição ao capitalismo ocidental.</p>	<p>Primeira Guerra Mundial, Revolução Russa e Crise de 29:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Movimento operário. 				I/A/C

movimento operário, anarquismo e comunismo no Brasil.	potências europeias.	<p>A partir do conceito de revolução, pode-se compreender o contexto do movimento, bem como os impactos acarretados para a constituição do mundo contemporâneo e para a nova concepção de cidadania. Portanto, a consolidação da URSS irá mudar todo o cenário mundial, sobretudo, após a década de 1920. Com relação ao Brasil, houve influências dessa corrente no movimento sindical e estudantil. Aqui, tanto anarquistas quanto anarco-sindicalistas caminharam levantando bandeiras contra o desemprego, o aumento do custo de vida, a escassez de alimentos de primeira necessidade e combatendo a burguesia e o Clero. São Paulo foi o maior palco de greves de cunho anárquico. Em 1922, foi fundado o Partido Comunista Brasileiro (PCB).</p> <p>Para desenvolver tais habilidades, o professor poderá utilizar e analisar mapas, documentários, charges, fotografias, cartazes da época, textos de diferentes gêneros textuais, relatos de soldados e de operários, pinturas de Kandinsky, Pablo Picasso, Matisse, Munch, Magritte, dentre outros; filmes como <i>Revolução dos Bichos</i> (1999,89 min); <i>O Encouraçado Potemkim</i> (1925,84 min) e leitura de trechos do livro “Revolução dos Bichos”, George Orwell.</p> <p>É importante traçar um comparativo entre o contexto da guerra, valorizando a argumentação e o pensamento crítico dos alunos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Socialismo. - Anarquismo. - Comunismo. - Imperialismo - Estatização. - Coluna Prestes. 				
	Compreender a Revolução Russa de 1917 e o processo de construção do comunismo na União Soviética e sua repercussão no Brasil.						I/A/C
	Analisar o movimento tenentista e a Coluna Prestes.						I/A/C
Analisar o período entre guerras e a crise de 1929.							I/A/C

EIXO TEMÁTICO III – Nação, Trabalho e Cidadania no Brasil

TEMA 1 – A Era Vargas (1930-1945): fortalecimento do Poder Central, a Nação Brasileira “re-significa” e a Cidadania

Subtema 1 – A Revolução de 1930, Estado e Industrialização: os avanços e recuos da cidadania, extensão dos direitos sociais X cerceamento dos direitos políticos e civis

TÓPICOS	HABILIDADES	ORIENTAÇÕES PEDAGÓGICAS	CONTEÚDOS	CICLOS			
				INTERMEDIÁRIO		DA CONSOLIDAÇÃO	
				6°	7°	8°	9°
20. Revolução de 1930 no Brasil	20.1. Compreender o processo de crise do sistema oligárquico brasileiro, relacionando-o à ascensão de novas	<p>A Revolução de 1930 no Brasil marca uma ruptura com a organização política que garantia a hegemonia da oligarquia rural sobre o país, como também a ascensão de uma classe média urbana a partir do desenvolvimento industrial e das cidades. Ensinar esse tópico é de grande importância, pois se trata de um momento de significativas mudanças na sociedade e na política brasileira no século XX.</p> <p>Para fazer esse trabalho, conforme está orientado pela habilidade 17.1, é</p>	<p>A República Velha</p> <ul style="list-style-type: none"> - O domínio das oligarquias rurais e o clientelismo - O movimento anarquista - A Semana da Arte 				I/A/C

	forças políticas e econômicas.	importante que o aluno compreenda o contexto anterior à Revolução de 30, notadamente o sistema oligárquico, o surgimento de novas forças políticas e seus questionamentos à ordem estabelecida (Tenentismo, Semana de Arte Moderna, Movimento Operário, Partido Comunista, entre outros). O aluno deverá também, se apropriar da crise da política oligárquica e seu fracionamento, permitindo a constituição da Aliança Liberal. O contexto internacional, a Crise de 1929 e a polarização política-ideológica, afetaram diretamente esses acontecimentos e o professor deverá fazer essa contextualização com seus alunos. Aqui deverão ser introduzidos ou ampliados os conceitos Fascismo e Nazismo, fundamentais para o entendimento dos processos em estudo. O professor para trabalhar tais habilidades poderá utilizar, além do livro didático, outros textos de diferentes gêneros (documentos oficiais, charges, reportagens, depoimentos, iconografia e debates). Como sugestão, destaca-se a leitura de trechos ou na íntegra de Anarquistas, graças a Deus, de Zélia Gattai. Deve-se buscar a interdisciplinaridade com a Geografia, Arte e Língua Portuguesa.	de 1922 - A Coluna Prestes - A crise de 1929 e suas repercussões na economia brasileira - O tenentismo - Ruptura oligárquica e a criação da Aliança Liberal - Derrota eleitoral e movimento armado A Revolução Russa O Nazi-fascismo				I/A/C
21. A Era Vargas: autoritarismo, estado e nação	21.1. Relacionar o autoritarismo do governo Vargas com a ascensão do nazi-fascismo.	O aluno deverá compreender que a Era Vargas foi um período de redefinição da identidade nacional e foi marcada por avanços e recuos relacionados à busca da consolidação da cidadania, seja no âmbito do trabalho, seja no político. É um período em que se tem o início do incremento da industrialização brasileira, com aprofundamento de mudanças nas relações de trabalho e de configuração do mapa populacional, sobretudo após o deflagrar da Segunda Guerra Mundial.	Era Vargas: - Golpe de estado - Autoritarismo - Integralismo - Imprensa/propaganda - Censura - Cultura popular - Identidade nacional - Industrialização - Trabalho/Leis trabalhistas/Movimento sindical				I/A/C
	21.2. Identificar as ambiguidades da política econômica nacionalista do governo Vargas.	As possibilidades para trabalhar essas habilidades são múltiplas. Existem documentos, ampla iconografia e outros registros da época. Existem filmes e documentários que podem ser usados, como "Olga", 2004, direção: Jayme Monjardim. Também é possível a leitura de trechos do livro de mesmo nome, escrito por Fernando Morais.	- Constituição (1932/1937) - Cidadania - Voto feminino - Relações internacionais				I/A/C
	21.3. Relacionar a II Segunda Guerra Mundial e a industrialização no Brasil.	O professor pode, ainda, traçar paralelos com muitos temas atuais, como relações trabalhistas, Estado e economia, industrialização, democracia e autoritarismo, entre outros.	- Ditadura/democracia				I/A/C
	21.4. Analisar e compreender os avanços e recuos da cidadania nesse período: extensão	Pode-se buscar o trabalho conjunto com o professor de Geografia para o desenvolvimento das habilidades deste tópico, bem como o trabalho conjunto com professor de Português a partir da leitura do livro 1984, de George Orwell. (http://clubedolivrodesatolep.files.wordpress.com/2012/08/george-orwell-19841.pdf)					I/A/C

	dos direitos sociais (direitos trabalhistas, ampliação do direito de voto) X cerceamento dos direitos políticos e civis (autoritarismo).		Nazi-fascismo Socialismo/ Comunismo Cangaço				
	21.5. Analisar e compreender o processo de constituição de uma nova identidade nacional ligada à industrialização e à centralização do poder.						I/A/C
	21.6. Analisar o papel da propaganda oficial para difusão do novo ideário nacional, utilizando os meios de comunicação (rádio) e as expressões artísticas (música, literatura, cinema).						I/A/C
VII- Ascensão do nazi-fascismo na Europa e a II Guerra Mundial	Compreender o processo de ascensão dos regimes extremistas de direita na Alemanha e Itália.	Esse tema está relacionado ao que Hobsbawn chamou de Era das Catástrofes, a qual teria inaugurado o Sec. XX. Primeira Guerra Mundial, Revolução Russa, Nazi-fascismo, Crise de 29 e Segunda Guerra Mundial são temas fundamentais para a compreensão da contemporaneidade. Sendo assim, mesmo que o professor trabalhe separadamente cada um desses assuntos, é importante que o aluno tenha essa visão do todo.	Nazi-Fascismo e a II Guerra Mundial: - Holocausto - Campos de concentração - Totalitarismo - Genocídio				I/A/C

	Compreender as causas, os principais acontecimentos e as consequências da II Guerra Mundial.	<p>Quanto à Segunda Guerra Mundial, podemos considerá-la como “parteira” do século XX, portanto de fundamental importância para a compreensão da História Contemporânea.</p> <p>O professor deve chamar a atenção de seus alunos para as causas, imediatas ou não, da guerra, a forma como os principais acontecimentos se desenrolaram e as consequências desse acontecimento, tanto do ponto de vista político, como geográfico e econômico.</p> <p>As possibilidades de se trabalhar essas temáticas com os alunos vão além do livro didático. Assim, a análise de textos de diferentes gêneros, de filmes como “O resgate do Soldado Ryan”, “O pianista”, “O menino do pijama listrado” (também existe o livro), documentários e imagens (charges, caricaturas, pinturas), favorece o desenvolvimento das habilidades deste tópico.</p> <p>Também seria interessante analisar, de forma crítica, o uso da propaganda nazifascista antes e durante o período da guerra e a conveniência ou não da sua utilização para fins comerciais.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Intolerância X direitos humanos - Liberalismo - Socialismo - Aliados X Eixo - Energia nuclear e armas atômicas - Tecnologia - Plano Marshall - Criação da ONU 				I/A/C
VIII- O rádio, o cinema, o carnaval e o futebol: a cultura de massas no Brasil.	Compreender a constituição e difusão de uma cultura popular e, ao mesmo tempo, de uma cultura de massas, no Brasil da Era Vargas.	<p>A análise do papel da propaganda oficial para a difusão de um ideário nacional, proposto pelo Estado Novo, pelos meios de comunicação como o rádio e as expressões artísticas (a música, o carnaval, a literatura e o cinema) é de fundamental importância na compreensão da constituição e da difusão de uma cultura popular brasileira na Era Vargas.</p> <p>Não por acaso, o Governo Vargas foi o primeiro governo federal a investir no carnaval do Rio de Janeiro, que, nas décadas seguintes tornar-se-ia uma festa de referência internacional. Além do mais, é no governo Vargas também que começa a haver um incentivo governamental na seleção brasileira de futebol.</p> <p>Não é demais dizer que o Carnaval e o futebol tornaram-se, ao longo do século XX referências da própria identidade nacional brasileira.</p> <p>O estudo desse tópico é um momento oportuno para o professor estabelecer um diálogo entre o presente e o passado, assim como as questões culturais que estão sempre presentes no cotidiano da população. Poderá mostrar que as tradições existentes em um país são também construções históricas. Para tanto, poderá utilizar filmes, animações, vídeos e áudios da época, documentos oficiais, imagens,</p> <p>Pode-se buscar diálogo com Arte e Ensino Religioso.</p>	<p>Estado Novo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identidade nacional - Hibridismo cultural - Departamento de Imprensa e Propaganda (DIP) <p>Cultura de massas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - O futebol e o carnaval - Instrumentos de comunicação - Rádio e outras manifestações artísticas e culturais - A chegada da TV e seus impactos culturais no Brasil. 				I/A/C
	Conceituar cultura de massas e cultura popular.						I/A

EIXO TEMÁTICO III: Nação, Trabalho e Cidadania no Brasil

TEMA 2 – A República Democrático-Populista (1945-1964): Avanços e Recuos da Cidadania, Guerra Fria e Internacionalização Econômica

Subtema 1 – A Guerra Fria, a internacionalização da economia e a industrialização do Brasil

TÓPICOS	HABILIDADES	ORIENTAÇÕES PEDAGÓGICAS	CONTEÚDOS	CICLOS			
				INTERMEDIÁRIO		DA CONSOLIDAÇÃO	
				6º	7º	8º	9º
22. Novo contexto internacional: fim da Segunda Guerra Mundial e Guerra Fria	22.1. Contextualizar a Guerra Fria e a divisão do mundo em áreas de influência dos EUA e URSS, identificando os conflitos em que essas potências se envolveram na Europa, Ásia, África e América.	Este tópico aborda um tema importante para que o aluno possa compreender a história do século XX no que tange ao entendimento dos acordos e alianças firmadas logo após o fim da Segunda Guerra: a formação de uma ordem mundial bipolar, a corrida armamentista e a disputa pelo avanço tecnológico, na qual se pode destacar a corrida espacial. De um lado o bloco capitalista, liderado pelos EUA e, de outro, o bloco socialista, sob a liderança da antiga União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS). O professor poderá demonstrar que o conflito entre as duas superpotências do pós-guerra (EUA e URSS) não esteve restrito apenas a questões político-militares. O viés econômico, tal como o cultural e o ideológico também estiveram presentes enquanto perdurou a Guerra Fria. Tais acontecimentos têm forte repercussão na história recente do Brasil. Os elementos que o professor pode mobilizar para o ensino desse tópico são muitos, como por exemplo, filmes sobre o tema (“Adeus, Lênin!” e “Revolução dos Bichos”, filmes do personagem 007, “Diários de Motocicleta”), imagens, textos de diferentes gêneros, que nos remetem a esses acontecimentos. Os elementos culturais, artísticos e inclusive, esportivos, presentes nas disputas ideológicas, são recursos importantes. Estes temas são caros à Geografia, possibilitando um trabalho conjunto com este componente.	A Guerra Fria e a divisão do mundo em áreas de influência: - Os conflitos político-militares - Ameaça nuclear - Aspectos ideológicos e culturais que marcaram a Guerra Fria - A criação da ONU e a promoção dos Direitos Humanos e cidadania - O processo de descolonização afro-asiática - Revolução chinesa - Revolução cubana				I/A/C
	22.2. Compreender a importância das Revoluções Chinesa e Cubana para a história do século XX, no mundo e no Brasil.						I/A/C
23. Avanços do capital estrangeiro e crise do populismo	23.1. Analisar a influência do capital estrangeiro na industrialização do Brasil e os embates internos entre “entreguistas” e “nacionalistas”.	Os anos de 45 a 64 marcaram a história brasileira por ser um período de grande abertura ao capital estrangeiro. É um momento de disputa política entre um projeto liberal e um nacionalista, momento também no qual o Estado investiu na construção da infraestrutura necessária ao desenvolvimento industrial. Esse período também é marcado pela construção de Brasília e por uma onda de otimismo da população. Estudar esse tema permite aos alunos compreender como foi esse momento da história brasileira e suas repercussões nos dias atuais.	A industrialização brasileira: - Dívida externa e capital internacional Os anos dourados de JK				I/A/C

	23.2. Conceituar populismo	<p>Como todo conhecimento da História, não se pode perder de vista o contexto mundial nos aspectos econômico e político. O aluno deverá ter conhecimentos sobre: Segunda Guerra Mundial, o desenvolvimento do capitalismo e ascensão de um mundo socialista e seus reflexos no mundo que vive a Guerra Fria, o comunismo e, no Brasil, o fim da Era Vargas e as políticas nacional-populistas.</p> <p>Para estudar esse período com seus alunos, o professor dispõe de vários recursos e possibilidades. Além do livro didático, poderá usar personagens de quadrinhos que retratam a visão e as ideologias da época (Zé Carioca, Capitão América), obras literárias, comparações entre passado e presente no que se refere à luta pela terra no Brasil,</p> <p>Pode também simular júris ou realizar debates sobre os governos da época ou mesmo sobre os temas que dividiam opiniões (entreguismo e nacionalismo, por exemplo). Será interessante analisar o fenômeno da Globalização com as mudanças culturais.</p> <p>Há interfaces com Arte, Língua Portuguesa e Geografia.</p>	<p>O Governo Getúlio Vargas, as disputas políticas e o suicídio;</p> <p>O governo Jânio Quadros e João Goulart</p> <p>- Entreguismo</p> <p>- Crise do populismo</p> <p>Os conflitos agrários e as Ligas camponesas</p> <p>O Golpe Militar de 64</p>				I/A		
	23.3. Identificar e analisar a constituição dos partidos políticos no Brasil nas décadas de 50-60.								I/A/C
	23.4. Analisar o “desenvolvimentismo” nos anos dourados de JK (1956-1960).								I/A/C
	23.5. Analisar e compreender os embates político-ideológicos entre direita e esquerda nos governos Jânio Quadros e João Goulart: o golpe militar de 1964.								I/A/C
	23.6. Compreender os motivos, os pretextos e as estratégias subjacentes ao golpe militar de 1964.								I/A/C
	23.7. Analisar limites e avanços da cidadania entre 1945 e 1964. Avanços do capital estrangeiro e crise do populismo.								I/A/C

EIXO TEMÁTICO III: Nação, Trabalho e Cidadania no Brasil

TEMA 3 – Anos de Chumbo e Anos Rebeldes: a Ditadura Militar (1964-1985)

Subtema 1 – Os avanços do capital estrangeiro, a crise do populismo e o golpe de 1964.

TÓPICOS	HABILIDADES	ORIENTAÇÕES PEDAGÓGICAS	CONTEÚDOS	CICLOS			
				INTERMEDIÁRIO		DA CONSOLIDAÇÃO	
				6º	7º	8º	9º
	24.1. Analisar o processo de implantação da ditadura militar no Brasil.	<p>O estudo do contexto da Guerra Fria é fundamental para contextualizar os embates ideológicos da esquerda e da direita brasileira às vésperas do ano de 1964 e, por conseguinte, o golpe militar que instalou a ditadura militar, em 31 de março.</p> <p>Nesse período recente da história republicana brasileira, assistimos à implantação de um regime autoritário que impôs restrições ao exercício da cidadania no país.</p> <p>Uma forma de se estudar o período é a análise das bases jurídicas e institucionais construídas pelos governos militares, no período em questão (Atos Institucionais e Constituição de 1967).</p> <p>É indispensável avaliar as restrições impostas aos direitos políticos e civis.</p> <p>É importante, ainda, estudar os principais movimentos de resistência da esquerda, seja no campo, seja na cidade.</p> <p>Nos anos que se seguiram ao golpe de 1964, assistimos à participação de artistas na oposição ao regime militar. Eles demonstravam a insatisfação de parte da sociedade para com o estado de exceção, expressando-se através da música, do cinema, do teatro, da literatura e das artes plásticas. Deve-se considerar ainda que, apesar de a ditadura militar ter sido implantada com o golpe de 1964, é a partir de 1968 que o regime se torna mais repressivo, com a edição do AI-5.</p> <p>O engajamento político do período pode ser destacado nas produções do Cinema Novo, na música popular brasileira (MPB) e nas peças de teatro. Portanto, o professor poderá utilizar, além do livro didático, importantes manifestações culturais da época, tais como, letras de música como “Cálice” e “Apesar de você” (Chico Buarque), imagens, reportagens de jornais da época, filmes como “Zuzu Angel” e “O ano em que meus pais saíram de férias” “Pra frente Brasil”, “O que é isso, companheiro”, “Uma noite em 67”, obras literárias, documentários sobre os Festivais da canção, entre</p>	<p>Ditadura Militar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implementação da ditadura: apoio e resistências - A Constituição autoritária de 1967 e os Atos Institucionais - O Bipartidarismo - A repressão e a tortura - Resistência e luta armada - Direitos humanos <p>Manifestações culturais: Cinema novo, Festivais de música, Tropicalismo</p>				I/A/C
	24.2. Identificar as bases jurídicas e institucionais da ditadura militar: atos institucionais, Constituição de 1967 e Emenda Constitucional de 1969.						I/A/C
	24.3. Analisar o aparato repressivo militar e paramilitar instituído pela ditadura, com apoio da sociedade civil, para eliminação dos opositores (“subversivos”) e sustentação do regime.						I/A/C
	24.4. Analisar os principais movimentos de resistência da esquerda (guerrilhas urbanas e rurais).						I/A/C
	24.5. Identificar e analisar as restrições à cidadania na ditadura e as limitações aos direitos políticos e civis.						I/A/C
	24.6. Analisar as mudanças no contexto econômico brasileiro durante a ditadura:						I/A/C

	internacionalização da economia, industrialização, urbanização, dependência econômica e constituição de uma sociedade de consumo.	<p>outros.</p> <p>É muito importante que o professor ressalte a questão do autoritarismo e da ausência de direitos, fazendo paralelos com os dias atuais e com as conquistas da recente democracia.</p> <p>O professor deverá apresentar aos alunos as relações entre a história da América Latina e o contexto mundial durante o período, marcadas pela Guerra Fria e por uma reorganização da economia – e da indústria – mundiais. Dessa forma o aluno poderá compreender os motivos pelos quais ocorreram diversos golpes militares, que resultaram na implantação de ditaduras pró capitalistas na região. O “Milagre Brasileiro” também é outro fato que deverá ser estudado levando em consideração esse contexto. Vale destacar a possibilidade do diálogo com Arte, Língua Portuguesa e Geografia.</p>				
	24.7. Analisar o contexto cultural brasileiro antes do golpe de 64 e a forma como foi afetado; as diversas formas de resistência dos artistas e intelectuais brasileiros: a MPB, os festivais da canção e o cinema novo.					I/A/C
	24.8. Analisar a implantação dos governos autoritários e da luta armada na América Latina.					I/A/C

EIXO TEMÁTICO III: Nação, Trabalho e Cidadania no Brasil

TEMA 4 – Estado e Cidadania no Brasil Atual: a República Democrática e o Neoliberalismo (1985 aos dias atuais)

Subtema 1 – Estado, economia e sociedade: o papel do estado na organização econômica, a abertura do mercado e os direitos sociais

TÓPICOS	HABILIDADES	ORIENTAÇÕES PEDAGÓGICAS	CONTEÚDOS	CICLOS			
				INTERMEDIÁRIO		DA CONSOLIDAÇÃO	
				6º	7º	8º	9º
25. Democracia e cidadania no Brasil atual	25.1. Analisar o contexto de formulação da “Constituição Cidadã” de 1988 e os avanços da cidadania nela expressos.	<p>É importante que os alunos já tenham estudado o período da ditadura militar e da redemocratização. Esse tópico pode ser trabalhado de forma mais rica e consistente se o aluno possuir um conhecimento básico sobre os governos brasileiros pós-ditadura militar.</p> <p>O professor poderá trabalhar pontos importantes da Constituição de 1988, sendo interessante fazer um paralelo com Constituições anteriores.</p> <p>O professor deverá ressaltar a participação de setores da sociedade brasileira, particularmente aqueles representantes de grupos minoritários (afrodescendentes, mulheres, indígenas, Sem Terra, Sem Teto, homossexuais, etc.), na elaboração da Constituição de 1988. Com relação aos Movimentos Negros, seria melhor tratá-los no plural, pois se trata de mais</p>	<p>Brasil Contemporâneo: Processo de redemocratização</p> <ul style="list-style-type: none"> - Constituição de 1988 - Cidadania <p>Reforma agrária</p> <p>Movimentos</p>				I/A/C
	25.2. Contextualizar as transformações mundiais do final do século XX a partir da desagregação do socialismo real.						I/A

	25.3. Analisar o contexto das tensões e reivindicações sociais no Brasil atual: eleições brasileiras de 2002, o Movimento dos Sem-Terra (MST) e a reforma agrária; os sem-teto; movimento negro; a questão das políticas afirmativas.	<p>de um tipo de movimento, que dispõe de características distintas que estão relacionadas aos seus Estados de origem. Além disso, o professor poderá articular a relação da atuação política dos Movimentos Negros com a criação e implementação das políticas Afirmativas ligadas à questão da população negra na sociedade brasileira: a Política de Cotas nas universidades públicas e em alguns concursos públicos. Existem reportagens e textos que mostram opiniões a favor e contra, que poderão ser lidas e discutidas.</p> <p>Se por um lado as conquistas legais são nítidas, a população brasileira ainda está longe de vivenciá-las de forma efetiva. Para demonstrar tal realidade, o professor poderá trabalhar reportagens, filmes/documentários, como “Mississippi em Chamas”, “Malcolm X”, “12 anos de escravidão”, além de livros e textos de diferentes gêneros que tratam desta temática. Alguns filmes brasileiros que retratam a questão racial: “Quase dois irmãos”, “Quanto vale, ou é por quilo?”, “Vista a milha pele” https://www.youtube.com/watch?v=G6YnycpH53c Observe que o processo de redemocratização do Brasil é o tema do Tópico IX</p>	<p>sociais: Movimentos Negros, Leis 10.639 e 11.645, movimentos GLBT, movimento sindical, indígenas, MST, dentre outros.</p>				I/A
IX. Neoliberalismo e tensões sociais no Brasil	Analisar o contexto de estabelecimento de uma “nova ordem” mundial: ascensão dos governos conservadores e do neoliberalismo.	<p>É importante que o aluno aprenda sobre acontecimentos recentes da história do Brasil e do mundo, pois, assim, ele poderá compreender melhor a política atual. É interessante que o professor esclareça aos alunos sobre as primeiras eleições diretas, realizadas para presidente no Brasil, depois da ditadura militar.</p>	<p>Redemocratização do Brasil</p> <p>Governos brasileiros contemporâneos - Neoliberalismo - 11 de setembro de 2001 - Guerra ao terror - Primavera árabe</p>				
	Analisar a eleição de Fernando Collor de Mello e a abertura econômica do mercado brasileiro.	<p>O conhecimento sobre o governo Collor é de extrema relevância, uma vez que causou impactos profundos na sociedade brasileira como um todo. Aproximando a História dos dias atuais, o professor deverá evidenciar os principais fatos que permeiam os governos recentes do país e o contexto mundial que os caracteriza.</p>					
	Analisar a mobilização popular e o impeachment de Fernando Collor de Mello (1992).	<p>O professor poderá utilizar, além do livro didático, fotografias, vídeos, mapas, textos de diferentes gêneros, documentários, entrevistas que tratem desta temática.</p>					
	Analisar os dois governos de Fernando Henrique Cardoso e a implantação do neoliberalismo no	<p>O governo Lula é um dos únicos períodos da História que os alunos poderão ter vivido. Para aproveitar essa vivência histórica, o professor poderá possibilitar ao aluno desenvolver essas habilidades fazendo com que ele se perceba como participante, como sujeito histórico.</p> <p>Um filme que ilustra bem esse período é “Terra estrangeira”.</p>					

	Brasil.						
	Analisar a criação dos blocos econômicos regionais: Mercosul, Nafta e MCE.						
	Analisar os dois governos Lula (2003 a 2010) e as permanências e rupturas na sociedade contemporânea brasileira.						