

A PRESENTAÇÃO

Prezados professores,

É com muita esperança que lhes apresento as linhas gerais do projeto que desenvolvemos com a finalidade de ajudá-los, neste início de ano letivo de 2008, a preparar-se para o planejamento. A proposta é desencadear um conjunto de ações que, ao mesmo tempo, consolide e recupere as aprendizagens necessárias para a implantação do novo currículo.

Além dos discursos pedagógicos que todos conhecem, o projeto apresenta propostas didáticas de sala de aula, produzindo um movimento de ação – reflexão – ação. A base deste projeto está alicerçada em dados reais, coletados pelo Saresp.

Com base nesses dados, foram identificadas habilidades a serem desenvolvidas em todas as disciplinas do currículo do Ensino Fundamental (5ª a 8ª séries) e do Ensino Médio (1ª a 3ª séries). Estas foram o ponto de conversão das aprendizagens nas diversas disciplinas, articuladas com cada campo de estudo específico.

Convocamos professores das disciplinas a organizarem um material didático inédito e interdisciplinar, com práticas de sala de aula que se propõem a recuperar ou consolidar as habilidades de leitura e produção de texto, bem como as habilidades matemáticas identificadas como insuficientes pelo Saresp.

Sempre considerei que a melhor teoria é a prática, que o exemplo é melhor do que a argumentação, que a vida é maior do que a escola. Tentamos respeitar esses princípios nos caminhos deste projeto.

A Revista do Professor, que ora apresento, está intimamente relacionada ao *Jornal do Aluno* que, por sua vez, parte do estudo dos campos disciplinares relacionados às habilidades do Saresp.

Cada professor(a) de disciplina / série irá se identificar com a revista específica de sua área e, ao mesmo tempo, estabelecer um diálogo interdisciplinar no desenvolvimento de habilidades comuns com as demais.

O material pode servir de referência para novas práticas e, fundamentalmente, orientar o planejamento do ano letivo, com base em uma reflexão sobre os resultados obtidos durante a aplicação das práticas indicadas.

Investimos muito nesta proposta para atender as necessidades dos alunos e professores da rede estadual de ensino. Sabemos, entretanto, que a função do professor é insubstituível. Cada aluno, classe e escola são únicos.

De nossa parte, assumimos uma função propositiva.

Agora é a sua vez.

Abraços a todos,

Maria Inês Fini

FUNDAMENTOS DA PROPOSTA

Nesta parte, retomamos os fundamentos do projeto, de maneira a informá-las(los) sobre as reflexões e ações realizadas até a chegada deste texto em suas mãos.

Esta parte do documento descreve a proposta de ações previstas pela Secretaria da Educação do Estado de São Paulo a ser implementada no período de 18 de fevereiro a 30 de março de 2008 para os alunos do Ensino Fundamental (5ª a 8ª séries) e do Ensino Médio (1ª a 3ª séries) das escolas da rede pública estadual.

Essa proposta visa oferecer um material didático estruturado para o aluno e subsídios para o professor, para que as escolas possam implementar ações de recuperação ou consolidação das aprendizagens em todas as disciplinas do currículo, tendo por base os resultados do Saresp de 2005.

A Secretaria da Educação do Estado de São Paulo deve cumprir sua função de organizar e subsidiar as escolas de seu sistema, tendo em vista a aprendizagem dos alunos. O Saresp foi criado com esse objetivo. A constatação, porém, das dificuldades de aprendizagem apresentadas nessa avaliação não tem gerado ações condizentes com os resultados. A ação que ora está sendo proposta assume o problema reiterado das defasagens de aprendizagem e, ao mesmo tempo, indica um modelo para compreendê-las.

Com base nesses dados, foram organizados conjuntos de habilidades como referência para o trabalho em todas as disciplinas de 5ª a 8ª séries do Ensino Fundamental e todas as séries do Ensino Médio, com o objetivo de recuperar as habilidades instrumentais de leitura / produção de textos e domínio da matemática, vistas como linguagens fundamentais aplicadas nas diferentes disciplinas, para que o aluno possa dar continuidade aos estudos.

Para tanto, foi produzido um material didático apropriado para o uso do aluno, durante as aulas, e outro, incluindo vídeos tutoriais, para o uso do professor, para todas as disciplinas do currículo, no período acima indicado, de acordo com as determinações do currículo e da grade horária em vigor, em 2008.

A diferença é que, no material didático proposto, todas as disciplinas irão recuperar habilidades de leitura e produção de textos e de matemática indicadas como insuficientes nos dados do Saresp.

Espera-se que, com essa ação, se possa recuperar ou consolidar parte das habilidades básicas requeridas para a continuidade dos estudos dos alunos e subsidiar a escola e os professores na promoção de novas propostas dessa natureza.

O material foi projetado para atender o seguinte número de aulas das disciplinas:

Ensino Fundamental

Disciplinas	Número de aulas previstas no período de seis semanas
Língua Portuguesa	30 aulas
Matemática	30 aulas
História	12 aulas
Geografia	12 aulas
Ciências	12 aulas
Arte	12 aulas
Educação Física	12 aulas
LEM	12 aulas

Ensino Médio

Disciplinas	Número de aulas previstas no período de seis semanas
Língua Portuguesa	30 aulas
Matemática	30 aulas
História	12 aulas
Geografia	12 aulas
Filosofia	12 aulas
Química	12 aulas
Física	12 aulas
Biologia	12 aulas
Arte	12 aulas
Educação Física	12 aulas
LEM	12 aulas

A grade curricular e os horários das aulas não serão alterados nesse período. O material didático proposto é compatível com o número de aulas de cada disciplina.

Com base nos dados de desempenho dos alunos em leitura e matemática no Saresp / 2005, foram constituídas matrizes de referência para todas as disciplinas do currículo, de acordo com o seguinte critério:

Ensino Fundamental (5ª a 8ª séries)	Ensino Médio
Grupo I: As habilidades de leitura e produção de textos serão privilegiadas nas disciplinas Língua Portuguesa, Língua Estrangeira Moderna, Arte, Educação Física e História. Grupo II: As habilidades de matemática serão privilegiadas nas disciplinas Geografia, Ciências e Matemática.	Grupo III: As habilidades de leitura e produção de textos serão privilegiadas nas disciplinas Língua Portuguesa, Língua Estrangeira Moderna, Arte, Educação Física, História e Filosofia. Grupo IV: As habilidades de matemática serão privilegiadas nas disciplinas Geografia, Biologia, Física, Química e Matemática.

A divisão das disciplinas relacionadas às habilidades privilegiadas ora em leitura e produção de textos ora em matemática é condizente com as linguagens mais desenvolvidas em cada uma delas, o que não exclui o desenvolvimento de outras.

As escolas receberão quatro jornais com exemplares para todos os alunos com atividades para as disciplinas do currículo, sendo:

Ensino Fundamental	Ensino Médio
1 jornal para 5ª e 6ª séries do Ensino Fundamental	1 jornal para a 1ª série do Ensino Médio
1 jornal para 7ª e 8ª séries do Ensino Fundamental	1 jornal para 2ª e 3ª séries do Ensino Médio



O *Jornal do Aluno* apresenta atividades (situações-problema com a temática da disciplina e o desenvolvimento das habilidades do Saresp) de acordo com o número de aulas previstas para cada disciplina no período.

O *Jornal do Aluno* está organizado por áreas. Essas áreas representam os “cadernos” de um jornal real, dividindo os assuntos para facilitar a compreensão do leitor.

No Ensino Fundamental, cada jornal será editado com a seguinte sequência:

Caderno da área Linguagens e Códigos e suas Tecnologias (Língua Portuguesa, Língua Estrangeira Moderna, Arte e Educação Física);

Caderno da área Ciências Humanas e suas Tecnologias (História, Geografia);

Caderno da área Ciências da Natureza e suas Tecnologias (Ciências);

Caderno da área de Matemática e suas Tecnologias (Matemática);

No Ensino Médio, cada jornal será editado com a seguinte sequência:

Caderno da área Linguagens e Códigos e suas Tecnologias (Língua Portuguesa, Língua Estrangeira Moderna, Arte e Educação Física);

Caderno da área Ciências Humanas e suas Tecnologias (História, Geografia e Filosofia);

Caderno da área Ciências da Natureza e suas Tecnologias (Física, Química e Biologia);

Caderno da área de Matemática e suas Tecnologias (Matemática).

No interior do jornal, as disciplinas seguirão essa na sequência, compondo os cadernos de área / disciplinas com uma identidade própria, de forma que os alunos possam manuseá-los durante as aulas.

A *Revista do Professor*, que subsidiará a aplicação das atividades propostas no *Jornal do Aluno*, foi programada com a seguinte organização:

- 5 revistas para os professores do Ensino Fundamental;
- 5 revistas para os professores do Ensino Médio.

Organização da *Revista do Professor*:

Ensino Fundamental	Ensino Médio
1 revista de Língua Portuguesa para os professores de 5ª / 6ª e 7ª / 8ª séries do Ensino Fundamental.	1 revista de Língua Portuguesa para os professores de 1ª e 2ª / 3ª séries do Ensino Médio.
1 revista de Matemática para os professores de 5ª / 6ª e 7ª / 8ª séries do Ensino Fundamental.	1 revista de Matemática para os professores de 1ª e 2ª / 3ª séries do Ensino Médio.
1 revista de Geografia e Ciências para os professores de 5ª / 6ª e 7ª / 8ª séries do Ensino Fundamental.	1 revista de Física, Química e Biologia para os professores de 1ª e 2ª / 3ª séries do Ensino Médio.
1 revista de Língua Estrangeira Moderna e História para os professores de 5ª / 6ª e 7ª / 8ª séries do Ensino Fundamental.	1 revista de Geografia, História e Filosofia para os professores de 1ª e 2ª / 3ª séries do Ensino Médio.
1 revista de Arte e Educação Física para os professores de 5ª / 6ª e 7ª / 8ª séries do Ensino Fundamental.	1 revista de Arte, Língua Estrangeira Moderna e Educação Física para os professores de 1ª e 2ª / 3ª séries do Ensino Médio.

Imagem
disponível
em breve

Os textos das revistas são dirigidos para o professor de cada disciplina / série (Ensinos Fundamental e Médio), detalhando as possibilidades de aplicação e de avaliação das atividades propostas para o aluno no jornal. Haverá um jornal e uma revista para cada professor. É importante que em sala de aula o professor use o suporte-jornal, ensinando aos alunos como manuseá-lo. O professor deve ensinar-lhes o manuseio. Assim, a *Revista do Professor* servirá para o preparo da aula.

Para cada disciplina / jornal / série, serão desenvolvidos os seguintes tópicos na *Revista do Professor*:

Imagem
disponível
em breve

- Título correspondente ao do *Jornal do Aluno*
- Apresentação geral

Neste tópico, o professor obterá uma visão geral da proposta para a disciplina e a série correspondente.

- Quadro geral

O quadro apresenta os seguintes dados:

Número de aulas previstas	Habilidades do Saresp, a serem consolidadas ou recuperadas pelos alunos	Habilidades relacionadas ao campo de estudo das disciplinas
---------------------------	---	---

- Orientações para a aplicação das atividades

Neste tópico, para cada aula ou grupo de aulas, na sequência prevista no jornal, estão detalhados: as habilidades que foram previstas para recuperar / consolidar; o modo de o professor se preparar para aplicar a aula (referenciais de estudo e consulta de materiais); os recursos / mídias necessários; o modo de direcionar e motivar os alunos; o tempo previsto; o modo de organizar a classe para as tarefas; o modo de avaliar e corrigir os produtos da atividade.

- Grades de avaliação

Neste tópico, para cada situação de aprendizagem, está proposta uma grade de avaliação dos produtos produzidos pelos alunos, prevendo possibilidades de respostas e de intervenções do professor.

- Considerações finais

Neste tópico, há uma síntese da proposta.

- Bibliografia

Neste tópico, são indicados livros, revistas, filmes, *sites* etc.

Complementando as orientações, cada escola receberá vídeos tutoriais dirigidos aos professores das disciplinas, auxiliando a aplicação e o uso do material do aluno.

Estes vídeos apresentam os princípios da organização do material e uma discussão sobre os objetivos e a metodologia em cada disciplina e nível de ensino.

UMA NOTA SOBRE AS HABILIDADES MATEMÁTICAS AVALIADAS NO SARESP

Nesta parte, apresentamos uma nota sobre os fundamentos das habilidades matemáticas requeridas pelo Saresp e que foram indicativas para a construção dos materiais.

Os conjuntos de habilidades selecionadas, serviram de base para a constituição das propostas das disciplinas de Matemática, Geografia, Ciências, Biologia, Química e Física. Estas, por sua vez, foram voltadas para o desenvolvimento das habilidades de leitura, escrita, interpretação e produção em Matemática.

Nesses conjuntos estão explicitadas as habilidades que se busca desenvolver com as discussões dos temas abordados em cada uma das disciplinas que compõem esse bloco cujo foco é matemática.

Com o propósito de mostrar aos alunos que cada um é capaz de pensar, produzir, ler e escrever em Matemática, e também de destacar como esse conhecimento lhe dá melhores condições para decodificar e analisar os meios de comunicação e as demais áreas do conhecimento é proposto, para este início de ano letivo, uma sequência de atividades envolvendo os professores de Geografia, Ciências, Biologia, Química, Física e Matemática.

A produção dessas atividades foi norteada pelas habilidades destacadas abaixo:

- Identificar e interpretar informações envolvendo números racionais e seus diferentes significados.

- Identificar e avaliar a variação de grandezas e medidas para explicar fenômenos naturais e processos socioeconômicos.
- Resolver problemas que envolvam noções geométricas em situações cotidianas.
- Utilizar expressões algébricas para generalizar situações de contextos diversos.

A constituição da proposta de trabalho para as disciplinas Geografia, Biologia, Química, Física e Matemática – que tem como foco o desenvolvimento de habilidades em Matemática – se deu a partir da constatação de que as deficiências de aprendizagens dos alunos, apontadas pelo Saresp 2005, são consequência: de dificuldades de ensino/aprendizagem do conjunto dos números racionais (seus usos e aplicações, principalmente as que dizem respeito às razões e proporções); de ensino/aprendizagem da álgebra (com sua semântica e sintaxe próprias); de ensino/aprendizagem de geometria (em que, para a resolução dos problemas, se empregam as noções algébricas e de números racionais). Dessa forma, se constitui um círculo vicioso que impede melhores desempenhos de nossos alunos.

Considerando essas constatações, foram montadas as referências sobre as quais cada uma das disciplinas deveria desenvolver seus temas de modo a colocar em jogo as habilidades necessárias para possibilitar aos alunos oportunidade de superação dessas dificuldades.

UMA NOTA SOBRE AS HABILIDADES DE LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTOS AVALIADAS NO SARESP

Nesta parte, apresentamos uma nota sobre os fundamentos das habilidades requeridas pelo Saresp de leitura e produção de textos, que foram indicativas para a construção dos materiais.

O desenvolvimento da competência de ler e de produzir textos envolve a aprendizagem em todas as áreas e não unicamente em Língua Portuguesa.

O aluno deve demonstrar possuir um instrumental de comunicação e expressão adequado tanto para a compreensão de um problema matemático, quanto para a descrição de um processo físico, químico e biológico, ou a percepção das transformações de espaço / tempo da história, da geografia e da literatura.

A leitura e produção de textos pressupõem o desenvolvimento:

- Lingüístico operacional (língua escrita / graus de letramento).
- Cognitivo (pensamento e linguagem).
- Discursivo (interlocução, contexto, circunstâncias).
- Cultural (conhecimentos das áreas – temas, linguagens, códigos – dos textos lidos e produzidos).

As habilidades de leitura e produção de textos serão privilegiadas nas disciplinas Língua Portuguesa, Língua Estrangeira Moderna, Arte, Educação Física, História e Filosofia.

Em todas essas disciplinas, têm-se o texto como ponto de partida para estudo, como sinaliza o Saresp. Considera-se um texto qualquer trecho falado ou escrito que constitui um todo unificado e coerente, dentro de uma determinada situação discursiva.

Assim, o que define texto não é sua extensão (pode eventualmente ser uma só palavra, uma frase, um diálogo ou períodos correlacionados na escrita), mas o fato de que ser uma unidade de sentido, em relação a uma situação.

Interação pela linguagem significa saber dizer alguma coisa para alguém, de uma determinada forma, em um determinado contexto histórico e em determinadas circunstâncias de interlocução.

No contexto de leitura e produção, o processo é semelhante, o leitor / produtor deve reconhecer as condições em que o discurso é realizado – as finalidades e intenções do locutor, suas opiniões e idéias, as escolhas do gênero em que o discurso se atualizou, os procedimentos de estruturação e seleção dos recursos etc. –, enfim, dar sentido para os diferentes textos, indo além de sua decodificação.

O texto, portanto, tem os limites de sua situação comunicativa, de seus objetivos e de seus interlocutores que definem seu tema, gênero, composição, estilo e complexidade.

As matrizes incluem os seguintes conjuntos de competências relacionados aos conteúdos das disciplinas:

- Recuperação de informações nos textos: Este grupo de competências se refere aos procedimentos que solicitam do leitor a localização, o reconhecimento e a identificação de elementos no texto. Estas competências incluem situações de produção de textos em que o aluno precisa, por exemplo, preencher campos de uma ficha de identificação pessoal.

- Compreensão e interpretação de textos: Este grupo de competências se refere aos procedimentos que solicitam o entendimento de textos e dos processos lógicos neles desenvolvidos. Em situação de produção de texto, estas competências destacam a habilidade de produzir uma resposta a uma determinada questão.

- Reflexão sobre conteúdo e forma de textos: Estas competências se referem aos procedimentos que estabelecem uma resignificação para os textos, com base na aplicação de conhecimentos públicos e estruturados. Nesta tarefa de leitura, o leitor precisa relacionar a informação encontrada em um texto com conhecimentos provenientes de outras fontes, distanciando-se e buscando argumentos nos conhecimentos públicos (externos ao texto). Em situação de produção, a competência inclui a produção propriamente dita de textos inéditos.

A divisão das disciplinas relacionadas às habilidades privilegiadas em leitura e produção de textos é condizente com as linguagens mais desenvolvidas em cada uma das disciplinas, o que não exclui o desenvolvimento de outras habilidades.

UMA NOTA SOBRE OS ALUNOS QUE NÃO DOMINAM A BASE ALFABÉTICA

Sabemos sobre o grave problema que temos enfrentado no Ensino Fundamental (5ª a 8ª séries) e Ensino Médio com os alunos que ainda não dominam a base alfabética da escrita e que, portanto, não conseguirão de forma plena acompanhar as ações propostas.

Temos que enfrentar esse problema com a coragem que a realidade apresenta. Temos que alfabetizar esses alunos e chegar até o fim de 2008 sem nenhum caso desse tipo na rede estadual de ensino. Estamos detalhando um projeto específico para esses casos, que em breve será divulgado.

Mesmo assim, gostaria de esclarecer o que significa um aluno que não domina a base alfabética da escrita e um aluno que muitos denominam, de forma preconceituosa, de “analfabeto”.

Considera-se alfabetização como:

- uma aprendizagem de natureza conceitual e objeto sociocultural de conhecimento;
- um processo ativo do sujeito que constrói um conhecimento sobre a língua que se escreve;
- um conhecimento da escrita que pressupõe o entendimento de sua função, da organização do texto escrito e da sua base alfabética. Isto não ocorre da mesma forma e ao mesmo tempo como todo mundo. Um aluno pode identificar e reconhecer a função e a organização da escrita, mas não necessa-

riamente dominar o sistema alfabético, ou apenas de maneira parcial, sem reconhecer a função e a organização da escrita.

O conceito de alfabetização é bastante amplo e sua discussão nunca se esgota. Quanto ao domínio da base alfabética da escrita, este tem um significado muito especial. É o momento em que o aluno compreende como se representa a escrita no sistema alfabético, realizando uma ação de ordem cognitiva.

Ao representar a escrita de forma não alfabética, o aluno (e seu leitor) se defronta com o problema da leitura do que escreve. Não é possível ler o texto, porque ele está escrito em outro código que não o alfabético. O aluno usa seu próprio código para escrever: um código não sistematizado que ele mesmo não consegue ler e muito menos os outros leitores de seu texto.

A representação da escrita alfabética envolve dois problemas cognitivos: a compreensão do valor distintivo das letras na representação das sílabas e a existência de uma regra produtiva que permite, a partir desses elementos simples (as letras), compor a representação de inúmeras sílabas.

Tendo o aluno construído o conceito de que a escrita é alfabética, ele vai descobrindo e construindo as relações e correspondências entre o sistema fonológico e o sistema ortográfico. Este caminho é longo e é daí que começamos as ações propostas.

MATRIZES DE REFERÊNCIA PARA A PRODUÇÃO DO MATERIAL E EMENTAS DAS DISCIPLINAS

ENSINO FUNDAMENTAL

Grupo I. As habilidades de leitura e produção de textos foram privilegiadas nas disciplinas: Língua Portuguesa, Língua Estrangeira Moderna, Arte, Educação Física e História.

LÍNGUA PORTUGUESA – 5ª E 6ª SÉRIES

Ementa: O material didático de Língua Portuguesa de 5ª e 6ª séries propõe ao aluno atividades de leitura, produção de texto (oral e escrita) e análise lingüística, com base em textos pertencentes a gêneros de grande circulação social. No nível de 5ª e 6ª séries, tratam-se de histórias de tradição oral, carta familiar, crônica, notícias e poemas. O foco do trabalho, no entanto, está no desenvolvimento das habilidades de leitura e escrita, explicitadas na matriz abaixo.

Quadro geral

Número de aulas	Habilidades	Campos de estudo
30	Inferir tema ou assunto principal do texto. Localizar informação explícita em um texto. Inferir uma informação implícita em um texto. Reconhecer os elementos organizacionais e estruturais caracterizadores do gênero. Reconhecer os elementos organizacionais e estruturais caracterizadores do gênero. Reconhecer os diferentes elementos que estruturam o texto narrativo: personagens, marcadores de tempo e de localização, sequência lógica dos fatos, modos de narrar (1ª e 3ª pessoa); adjetivação na caracterização de personagens, cenários e objetos; modos de marcar o discurso alheio (discurso direto / indireto). Identificar o conflito gerador do enredo. Reconhecer efeitos de sentido decorrentes do uso de recursos gráficos, sonoros, semânticos ou estilísticos.	Histórias de tradição oral. Carta familiar. Crônica. Notícias. Poemas.

CONTINUA -->

Número de aulas	Habilidades	Campos de estudo
	Distinguir causa e consequência, fato e opinião ou definição e exemplo. Associar uma palavra a seu referente. Compreender e desenvolver o tema proposto de acordo com o contexto de produção solicitado. Utilizar as marcas dos gêneros trabalhados. Elaborar um texto de acordo com a estrutura-padrão do tipo de texto solicitado. Organizar o texto com clareza, coerência e coesão. Identificar e corrigir, num texto dado, determinadas inadequações em relação a um padrão lingüístico estabelecido. Grafar corretamente palavras mais usuais.	

LÍNGUA PORTUGUESA – 7ª E 8ª SÉRIES

Ementa: O material didático de Língua Portuguesa de 7ª e 8ª séries propõe ao aluno atividades de leitura, produção de texto (oral e escrita) e análise lingüística, com base em textos pertencentes a gêneros de grande circulação social. No nível de 7ª e 8ª séries, tratam-se de histórias de tradição oral, carta familiar, crônica, notícias e poemas. O foco do trabalho, no entanto, está no desenvolvimento das habilidades de leitura e escrita descritas na matriz abaixo.

Quadro Geral

Número de aulas	Habilidades	Campos de estudo
30	Inferir tema ou assunto principal do texto. Localizar informação explícita em um texto. Inferir uma informação implícita em um texto. Reconhecer os elementos organizacionais e estruturais caracterizadores do gênero. Reconhecer os elementos organizacionais e estruturais caracterizadores do gênero. Reconhecer os diferentes elementos que estruturam o texto narrativo: personagens, marcadores de tempo e de localização, seqüência lógica dos fatos, modos de narrar (1ª e 3ª pessoa); adjetivação na caracterização de personagens, cenários e objetos; modos de marcar o discurso alheio (discurso direto / indireto). Identificar o conflito gerador do enredo. Reconhecer efeitos de sentido decorrentes do uso de recursos gráficos, sonoros, semânticos ou estilísticos. Distinguir causa e consequência, fato e opinião ou definição e exemplo. Associar uma palavra a seu referente. Compreender e desenvolver o tema proposto de acordo com o contexto de produção solicitado.	Conto moderno. Crônica. Poesia. Carta comercial de solicitação de emprego, currículo e carta de reclamação. Texto de opinião.

Número de aulas	Habilidades	Campos de estudo
	Utilizar as marcas dos gêneros trabalhados. Elaborar um texto de acordo com a estrutura-padrão do tipo de texto solicitado. Organizar o texto com clareza, coerência e coesão. Identificar e corrigir, num texto dado, determinadas inadequações em relação a um padrão lingüístico estabelecido. Grafar corretamente palavras mais usuais.	

LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA – 5ª E 6ª SÉRIES

Ementa: O trabalho proposto para Língua Estrangeira Moderna também desenvolve as habilidades de leitura e produção de textos em língua materna propostas para Língua Portuguesa. Entretanto, dá destaque às mais básicas, e, em especial, às de leitura. Nesse âmbito, privilegia aquelas estratégias de abordagem do texto que, sendo comuns ao desenvolvimento da proficiência leitora em qualquer língua, motivam o aluno e o preparam para a leitura posterior de textos em língua estrangeira.

Quadro Geral

Número de aulas	Habilidades	Campos de estudo
12	Inferir tema ou assunto principal do texto. Localizar informação explícita em um texto. Inferir uma informação implícita; identificar a ordem seqüencial dos procedimentos ou fatos. Reconhecer os elementos organizacionais e estruturais caracterizadores do gênero. Reconhecer efeitos de sentido decorrentes do uso de recursos gráficos, sonoros, semânticos ou estilísticos. Compreender e desenvolver o tema proposto de acordo com o contexto de produção solicitado. Organizar o texto com clareza, coerência e coesão.	Bilhete enigmático. Letra de música. Placas de sinalização. Instruções. Receita. Adivinha. Cantigas. Limeriques. Diálogo. Entrevista.

LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA – 7ª E 8ª SÉRIES

Ementa: O trabalho proposto para Língua Estrangeira Moderna também desenvolve as habilidades de leitura e produção de textos em língua materna propostas para Língua Portuguesa. Entretanto, dá destaque às mais básicas, e, em especial às de leitura. Nesse âmbito, privilegia aquelas estratégias de abordagem do texto que, sendo comuns ao desenvolvimento da proficiência leitora em qualquer língua, motivam o aluno e o preparam para a leitura posterior de textos em língua estrangeira.

Quadro Geral

Número de aulas	Habilidades	Campos de estudo
12	Inferir tese ou assunto principal do texto. Localizar informação explícita em um texto. Inferir uma informação implícita; identificar a ordem seqüencial dos procedimentos ou fatos. Reconhecer os elementos organizacionais e estruturais caracterizadores do gênero. Reconhecer efeitos de sentido decorrentes do uso de recursos gráficos, sonoros, semânticos ou estilísticos. Compreender e desenvolver o tema proposto de acordo com o contexto de produção solicitado. Organizar o texto com clareza, coerência e coesão.	Bilhete enigmático. Folheto. Cartaz. Letra de música. Receita. Narrativa de enigma. Conto. Carta ao leitor.

EDUCAÇÃO FÍSICA – 5ª E 6ª SÉRIES

Ementa: A partir das atividades de Educação Física propostas para 5ª e 6ª séries, espera-se que o aluno compreenda que seu corpo é estruturado para realizar movimentos, conscientizando-se da necessidade de mobilização sistemática e regular das principais musculaturas e articulações, assim como do desenvolvimento da capacidade cardiorrespiratória, da força muscular e da flexibilidade. Esse trabalho envolve a leitura de textos informativos e registros escritos de experiências vividas, desenvolvendo, portanto, as habilidades de leitura e produção de textos explicitadas no quadro.

Quadro Geral

Número de aulas	Habilidades	Campos de estudo
12	Localizar informações explícitas no texto. Inferir informação implícita em um texto. Comparar dados em gráficos e tabelas. Distinguir causa/consequência, fato/opinião ou definição/exemplo. Avaliar os valores implicados e os preconceitos existentes no texto lido. Compreender e desenvolver o tema proposto de acordo com o contexto de produção solicitado. Organizar o texto com clareza, coerência e coesão. Elaborar um texto de acordo com a estrutura-padrão do tipo de texto solicitado.	Ninguém nasce sabendo: movimento se aprende – brincando, dançando, jogando. Movimentos coordenados nas ações do dia-a-dia. Para ganhar fôlego: movimentos aeróbicos e respiração. Nós temos a força, mas é preciso desenvolvê-la. Corpo flexível para a realização de todos os nossos movimentos – para dançar, jogar, brincar, trabalhar...

EDUCAÇÃO FÍSICA – 7ª E 8ª SÉRIES

Ementa: As atividades de Educação Física propostas para as 7ª e 8ª séries visam levar o aluno a compreender a relação dialética entre o mover-se e o meio, para que possam movimentar-se de forma consciente, crítica, criativa e autônoma; e para que entendam que, quanto maior seu repertório e sua compreensão da dimensão social do movimento, maior será sua possibilidade de integração social. Esse trabalho envolve a leitura de textos informativos e registros escritos de experiências vividas, desenvolvendo, portanto, as habilidades de leitura e produção de textos explicitadas na matriz abaixo.

Quadro Geral

Número de aulas	Habilidades	Campos de estudo
12	Localizar informações explícitas no texto. Inferir informação implícita em um texto. Comparar dados em gráficos e tabelas. Distinguir causa/consequência, fato/opinião ou definição/exemplo. Ler e interpretar imagens. Inferir tema, tese ou assunto principal do texto. Compreender e desenvolver o tema proposto de acordo com o contexto de produção solicitado. Organizar o texto com clareza, coerência e coesão. Elaborar um texto de acordo com a estrutura-padrão do tipo de texto solicitado.	Espaço para o movimento. Recriando espaços para não ficar parado: movimentar-se é preciso. Recriando espaços para não ficar parado: movimentar-se é preciso. Expressão e movimento: na capoeira e em tantas outras manifestações da cultura popular brasileira.

ARTE – 5ª E 6ª SÉRIES

Ementa: Para o nível de 5ª e 6ª séries, pretende-se, na disciplina de Arte, que cada estudante observe atentamente algumas obras de arte, com o objetivo de compreender os efeitos estéticos que elementos como proporções e relações, entre outros, podem produzir numa pintura. Alguns aspectos da História da Arte, assim como a criação de uma forma pessoal de representar a figura humana, também são focalizados. A proposta envolve a leitura e a produção de textos da área, desenvolvendo, portanto, as habilidades listadas na matriz abaixo.

Quadro Geral

Número de aulas	Habilidades	Campos de estudo
12	Interpretar textos visuais, por meio da apreciação estética. Localizar informação explícita no texto. Inferir informação implícita em um texto. Compreender e desenvolver o tema proposto de acordo com o contexto de produção solicitado. Elaborar um texto de acordo com a estrutura-padrão do tipo de texto solicitado. Organizar o texto com clareza, coerência e coesão.	Efeitos estéticos. Proporções e relações. História da Arte. A figura humana através dos tempos.

ARTE – 7ª E 8ª SÉRIES

Ementa: Para o nível de 7ª e 8ª séries, pretende-se, na disciplina de Arte, focar uma das linguagens artísticas, o Teatro, proporcionando aos alunos momentos de produção cênica, de estudo da dramaturgia e de apreciação estética da obra teatral. A proposta envolve a leitura e a produção de textos da área, desenvolvendo, portanto, as habilidades listadas na matriz abaixo.

Quadro Geral

Número de aulas	Habilidades	Campos de estudo
12	Inferir tema, tese ou assunto principal do texto. Localizar informações explícitas no texto. Inferir informações implícitas no texto. Compreender e desenvolver o tema proposto de acordo com o contexto de produção solicitado. Elaborar texto de acordo com a estrutura-padrão do texto dramático. Organizar o texto com clareza, coerência e coesão.	Conhecendo um pouco da dramaturgia. Criação e reescrita de texto dramático.

HISTÓRIA – 5ª E 6ª SÉRIES

Ementa: Considerando que a compreensão e a produção de textos são instrumentos fundamentais para a construção do saber histórico, pretende-se, no nível de 5ª e 6ª séries, desenvolver habilidades de leitura e escrita contextualizadas em textos que giram em torno do tema As Grandes Navegações.

Quadro Geral

Número de aulas	Habilidades	Campos de estudo
12	Localizar informação explícita em um texto. Inferir tema ou assunto principal do texto. Inferir uma informação implícita em um texto. Identificar a ordem seqüencial dos procedimentos ou fatos. Distinguir causa/conseqüência, fato/opinião ou definição/exemplo. Compreender e desenvolver o tema proposto, de acordo com o contexto de produção solicitado. Organizar o texto com clareza, coerência e coesão. Organizar, em análises históricas, as informações do texto em categorias: de tempo (antes, depois, simultaneamente); de relação entre os acontecimentos (mudanças, permanências, semelhanças, diferenças, continuidades, causas, conseqüências); de perspectivas distintas (pensamentos, valores ou ações de sujeitos históricos) etc.	Grandes Navegações. Bastidores das viagens. Dificuldades vividas a bordo das embarcações. Carta de Caminha.

HISTÓRIA – 7ª E 8ª SÉRIES

Ementa: Considerando que a compreensão e a produção de textos são instrumentos fundamentais para a construção do saber histórico, pretende-se, no nível de 7ª e 8ª séries, desenvolver habilidades de leitura e escrita contextualizadas em textos que giram em torno do tema A Cana-de-Açúcar.

Quadro geral

Número de aulas	Habilidades	Campos de estudo
12	Localizar informação explícita em um texto. Inferir tema ou assunto principal do texto. Inferir uma informação implícita em um texto. Identificar a ordem seqüencial dos procedimentos ou fatos. Distinguir causa/conseqüência, fato/opinião ou definição/exemplo. Compreender e desenvolver o tema proposto, de acordo com o contexto de produção solicitado. Organizar o texto com clareza, coerência e coesão. Organizar, em análises históricas, as informações do texto em categorias: de tempo (antes, depois, simultaneamente); de relação entre os acontecimentos (mudanças, permanências, semelhanças, diferenças, continuidades, causas, conseqüências); de perspectivas distintas (pensamentos, valores ou ações de sujeitos históricos) etc.	Cana-de-açúcar. Importância da produção açucareira no período colonial. Etapas do fabrico do açúcar e cotidiano do trabalho das pessoas em um engenho. Produção do etanol. Cotidiano dos bóias-frias.

Grupo II – As habilidades de matemática foram privilegiadas nas disciplinas: Matemática, Geografia e Ciências.

MATEMÁTICA – 5ª e 6ª série

Ementa: No material de matemática 5ª e 6ª séries, a proposta retoma conhecimentos básicos em matemática relacionados a noções e conceitos acerca de números, operações no contexto dos números naturais, adição e subtração de números racionais na forma decimal. O conjunto de atividades propõe situações-problema envolvendo cálculos e operações, e estimula o aluno a falar e a escrever sobre as regularidades percebidas, a ler e elaborar problemas sob determinadas condições, a argumentar a favor de sua solução e a registrar o que aprendeu.

Quadro Geral

Número de aulas	Habilidades	Campos de estudo
30	Escrever e/ou decompor um número natural nas unidades de diversas ordens utilizando as regras do sistema de numeração decimal. Escrever e comparar números racionais de uso freqüente nas representações fracionária e decimal. Explorar diferentes significados das frações em situações-problema: parte-todo, quociente e razão. Relacionar representação fracionária e decimal de um mesmo número racional. Explorar diferentes significados das operações em situações-problema envolvendo números naturais. Resolver adições e subtrações envolvendo números naturais por meio de estratégias pessoais e do uso de técnicas operatórias convencionais.	Números. Operação: adição e subtração, multiplicação e divisão em N. Operação: adição e subtração de números racionais na forma decimal.

Número de aulas	Habilidades	Campos de estudo
	Resolver multiplicações e divisões envolvendo números naturais por meio de estratégias pessoais e do uso de técnicas operatórias. Explorar diferentes significados da adição e subtração em situações-problema envolvendo números racionais escritos na forma decimal. Resolver adições e subtrações com números racionais na forma decimal por meio de estratégias pessoais e do uso de técnicas operatórias.	

MATEMÁTICA – 7ª e 8ª séries

Ementa: No material de Matemática da 7ª e 8ª séries, a seleção dos conteúdos privilegiou conceitos que potencializem o uso da matemática para compreender informações e desenvolver habilidades como as de investigar, estabelecer relações, argumentar, conjecturar, justificar, entre outras. Os assuntos escolhidos se desdobram em atividades propostas para ampliar as noções de números naturais em seu uso cotidiano, além das noções de álgebra, como a resolução de equações simples.

Quadro geral

Número de aulas	Habilidades	Campos de estudo
30	Analisar, interpretar e resolver situações-problema, compreendendo diferentes significados das operações, envolvendo números naturais. Analisar, interpretar e resolver situações-problema, explorando diferentes significados das operações, envolvendo números inteiros negativos. Operar com números positivos e negativos. Analisar, interpretar e resolver situações-problema, explorando diferentes significados das operações, envolvendo números racionais positivos e negativos. Operar com números racionais. Realizar cálculos exatos e aproximados com números racionais. Resolver situações-problema que envolvem as idéias de razão e proporção. Resolver situações-problema que envolvem grandezas diretamente e inversamente proporcionais.	Números e Operações. Proporcionalidade e porcentagem. Introdução à Álgebra e conexões com a Geometria.

Número de aulas	Habilidades	Campos de estudo
	Resolver situações problema que envolvem cálculos simples com porcentagens (como 10%, 20%, 25%, 5% e 50%). Identificar diferentes usos para as letras, em situações que envolvem generalização de propriedades aritméticas, fórmulas e padrões aritméticos. Traduzir uma situação-problema em linguagem algébrica, usando equações de primeiro grau, e resolvê-las. Observar regularidades e generalizar propriedades geométricas.	

GEOGRAFIA – 5ª e 6ª série

Ementa: Em Geografia para as 5ª e 6ª séries os alunos vão discutir questões e resolver situações-problema relacionadas a conteúdos que possibilitam um trabalho integrado entre Matemática e Geografia. Escolhemos como tema a representação dos espaços de vivência, por considerar que as noções e conceitos que envolvem localização, movimentação e representação de espaços, habilidades de leitura e a utilização de mapas e plantas, são conteúdos relacionados tanto à Geografia como à Matemática.

Quadro Geral

Número de aulas	Habilidades	Campos de estudo
12	Orientar-se e localizar-se espacialmente. Descrever e interpretar paisagens e fenômenos espaciais. Representar cartograficamente objetos e fenômenos geográficos. Aplicar o conceito de escalas em representações cartográficas.	Espaço de vivência: representação.

GEOGRAFIA – 7ª E 8ª SÉRIES

Ementa: Para o trabalho com Geografia de 7ª e 8ª séries foi eleito um tema costumeiramente desenvolvido nesta disciplina: a análise de indicadores sociais, entre os quais destacamos o IDH e o GINI. Para interpretá-los precisamos de ferramentas matemáticas e de habilidades de leitura. Assim, o professor de Geografia vai discutir um tema que faz parte do ensino dessa área, mas que necessita de habilidades de leitura e de matemática para ser compreendido. Por outro lado, a análise dos índices permitirá aos alunos maior compreensão de elementos matemáticos.

Quadro Geral

Número de aulas	Habilidades	Campos de estudo
12	Ler, interpretar e analisar indicadores sociais e econômicos. Ler e interpretar dados expressos em gráficos e tabelas. Produzir textos associando informações entre tabelas e gráficos. Orientar-se e localizar-se espacialmente.	Gráficos, tabelas e indicadores sociais e econômicos.

CIÊNCIAS – 5ª E 6ª SÉRIES

Ementa: No material de Ciências para 5ª e 6ª séries, está proposta a integração entre as áreas de Ciências e de Matemática. Assim, as atividades sugeridas discutem um tema que faz parte do ensino de Ciências – alimentação, nutrição e saúde – bem como necessita de habilidades de leitura e envolve noções matemáticas para ser compreendido.

Quadro geral

Número de aulas	Habilidades	Campos de estudo
12	Coletar informações em textos expositivos. Calcular porcentagens. Associar tabelas a gráficos e vice-versa. Elaborar e apresentar hipóteses e expressar oralmente suposições de idéias, dúvidas e conclusões. Elaborar registros na forma de anotações, esquemas, tabelas, gráficos simples e pequenos textos expositivos.	Alimento, base da vida.

CIÊNCIAS – 7ª E 8ª SÉRIES

Ementa: No material de Ciências para a 7ª e 8ª séries, muitos dados e informações estão organizados em forma de tabelas e gráficos, pois nas atividades propostas estão envolvidas noções matemáticas, que para a área de Ciências constituem instrumentos de apropriação de conceitos. O assunto escolhido, dinâmica populacional, é um tema que faz parte do ensino de Ciências, mas que necessita de habilidades de leitura e de matemática para ser compreendido. Ao desenvolver habilidades para elaborar conceitos, o aluno adquire autonomia para interpretar fenômenos, realizar interpretações, distinguir um fato, uma idéia, um argumento.

Quadro Geral

Número de aulas	Habilidades	Campos de estudo
12	Ler, analisar e interpretar dados expressos em gráficos e tabelas. Elaborar hipóteses e expressar oralmente suposições de idéias, dúvidas e conclusões. Representar e registrar esquemas, gráficos, tabelas e equações.	Dinâmica populacional.

ENSINO MÉDIO

GRUPO III – As habilidades de leitura e produção de textos foram privilegiadas nas disciplinas: Língua Portuguesa, Língua Estrangeira Moderna, Arte, Educação Física, História e Filosofia.

LÍNGUA PORTUGUESA – 1ª série

Ementa: Muitas das dificuldades encontradas no Ensino Médio e que se relacionam com o uso da linguagem estão sendo abordadas. São, ao todo, propostas seis atividades, com diversos exercícios cada, que visam desenvolver e aprofundar as competências e habilidades necessárias para o pleno êxito do aluno como estudante no Ensino Médio, em especial no que respeita ao estudo de Língua Portuguesa. Assim, incentiva-se uma atitude de ver o Ensino Médio como parte de um projeto maior de vida, oportunidade de criar e atingir objetivos determinados.

QUADRO GERAL

Número de aulas	Habilidades	Campos de estudo
30	Localizar e relacionar itens concorrentes ou contrários de uma informação explícita. Desenvolver estratégias de leitura do texto expositivo. Desenvolver estratégias de leitura do texto prescritivo. Inferir tese, tema ou assunto principal em um texto. Inferir o sentido de palavras ou expressões, considerando o contexto delas no texto. Reconhecer o sentido de humor provocado no texto pelo uso intencional de determinada palavra, expressão, imagem.	Mídia. A língua e a sociedade. Esferas de atividade. Argumentar: textos que visam convencer ou persuadir o interlocutor. Opiniões pessoais. Provérbio. Expor: textos que visam compreender ou transmitir em profundidade diferentes formas de saberes.

CONTINUA -->

Número de aulas	Habilidades	Campos de estudo
	Identificar em textos processos explícitos de referência, remissão e alusão a outros textos. Propor a reescrita de determinada parte de um texto, alterando o foco narrativo ou o ponto de vista do autor. Substituir, em um texto, um vocábulo por outro do mesmo sentido ou um apagamento nominal ou pronominal, considerando seu referente no texto. Estabelecer relações lógico-semânticas presentes e marcadas no texto: causalidade, condicionalidade, finalidade, contraste etc. Comparar em textos da esfera escolar o tratamento dado a um mesmo conteúdo. Reconhecer recursos prosódicos frequentes em texto poético (rima, ritmo, assonância, aliteração) e expressivos. Reconhecer os diferentes elementos que estruturam o texto narrativo: personagens, marcadores de tempo e de localização, sequência lógica dos fatos, modos de narrar (1ª e 3ª pessoa); adjetivação na caracterização de personagens, cenários e objetos; modos de marcar o discurso alheio (discurso direto / indireto). Formular opinião adequada sobre determinado fato artístico, científico ou social.	Artigo de jornal. Texto didático. Relatar: textos que visam representar experiências vividas, situadas no tempo. Narrativa escolar. Distrair: textos que visam ao entretenimento. Tira em quadrinhos. Literatura: textos que visam integrar o cânon literário. Fábula. Poema. Prescrever: textos que visam ensinar a fazer coisas, comunicar instruções, regular comportamentos. Instruções escolares.

LÍNGUA PORTUGUESA – 2ª E 3ª SÉRIES

Ementa: Uma verdadeira liberdade se constrói por meio da linguagem, na medida em que nos relacionamos com os outros, seja com aqueles que estão ao nosso lado e com os quais conversamos, seja com aqueles que estão distantes. Com estes somente podemos nos associar por meio da leitura de seus escritos. Nesse momento expressamos quem somos, construímos pontes que no tempo e no espaço nos aproximam do outro. Nesse momento, em que tomamos a palavra, somos seres vivos por completo.

QUADRO GERAL

Número de aulas	Habilidades	Campos de estudo
30	Localizar informações relevantes do texto para solucionar determinado problema apresentado. Localizar e organizar em uma ordem seqüencial informações distribuídas em um texto. Distinguir um fato da opinião relativa a esse fato. Inferir tese, tema ou assunto principal em um texto. Inferir o sentido de palavras ou expressões, considerando o contexto delas no texto. Substituir, em um texto, um vocábulo por outro do mesmo sentido ou um apagamento nominal ou pronominal, considerando seu referente no texto. Estabelecer relações lógico-semânticas presentes e marcadas no texto: causalidade, condicionalidade, finalidade, contraste etc. Identificar e corrigir, num texto dado, determinadas inadequações em relação a um padrão lingüístico estabelecido. Estabelecer relação entre a tese e os argumentos apresentados para defendê-la ou refutá-la.	Opiniões pessoais. Folheto publicitário. Dissertação. Entrevista de jornal. Letra de música. Conto. Poema. Declaração. Apólogo.

CONTINUA -->

Número de aulas	Habilidades	Campos de estudo
	Comparar as características de diferentes gêneros sobre a apresentação de um lugar ficcional e um lugar real, um fato ficcional e um fato real, uma situação científica e uma situação ficcional etc. Reconhecer recursos expressivos prosódicos freqüentes em texto poético (rima, ritmo, assonância, aliteração). Estabelecer relações, em texto poético, entre forma (verso, estrofe, exploração gráfica do espaço etc.), recursos lingüísticos expressivos e temas (lirismo amoroso, descrição de objeto ou cena, retrato do cotidiano, narrativa dramática etc.). Reconhecer os diferentes elementos que estruturam o texto narrativo: personagens, marcadores de tempo e de localização, seqüência lógica dos fatos, modos de narrar (1ª e 3ª pessoa); adjetivação na caracterização de personagens, cenários e objetos; modos de marcar o discurso alheio (discurso direto / indireto). Avaliar criticamente os mecanismos persuasivos utilizados para formulação de argumentos e contra-argumentos com base na análise de pistas lingüísticas e de uso de palavras e expressões que revelam comprometimento, imperativo, modo de avaliação, amenização etc. Identificar, no texto, marcas de uso de variação lingüística, no que diz respeito aos fatores geográficos, históricos, sociológicos e técnicos; às diferenças entre os padrões da linguagem oral e os padrões da linguagem escrita; à seleção de registro em função da situação interlocutiva (formal, informal); aos diferentes componentes do sistema lingüístico em que a variação se manifesta: na fonética, no léxico, na morfologia, na sintaxe.	

CONTINUA -->

Número de aulas	Habilidades	Campos de estudo
	Utilizar conhecimentos formais ou públicos para formular hipóteses sobre o uso de determinadas normas gráficas e ortográficas, presentes em um texto. Formular opinião adequada sobre determinado fato artístico, científico ou social. Propor a reescrita de partes de um texto, considerando uma proposta de transformação de determinados recursos lingüísticos ou expressivos. Propor a reescrita de partes de um texto, utilizando os recursos do sistema de pontuação, maiúscula inicial e ponto final (exclamação, interrogação e reticências), dois pontos, aspas, travessão etc., de acordo com um dado sentido. Propor a transformação do discurso direto em indireto e vice-versa ou do foco narrativo de parte de um texto. Produzir texto dissertativo-argumentativo, a partir de determinada proposta, considerando com base nessa determinação, tema, estrutura, linguagem, finalidade e interlocutor do texto.	

LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA – INGLÊS – 1ª SÉRIE

Ementa: É importante frisar, logo de início, que os procedimentos aqui descritos têm como pressuposto a concepção de que para ler um texto em língua estrangeira não é necessário conhecer todas as palavras, nem possuir um conhecimento sistematizado prévio dos aspectos gramaticais nele presentes. Entretanto, é comum encontrarmos alunos que se sentem imobilizados diante de um texto em língua inglesa, alegando não serem capazes de entendê-lo justamente porque está escrito em uma língua que lhes é estranha. Será necessário, então, enfatizar a reflexão sobre a leitura, ensinando os estudantes a mobilizar os esquemas interpretativos de que dispõem (*available designs for meaning*) e que constituem as chaves para que possam engajar-se em momentos significativos de construção e negociação de sentido em e por meio da língua inglesa.

Número de aulas	Habilidades	Campos de estudo
12	Localizar informações relevantes do texto para solucionar determinado problema apresentado. Inferir tema ou assunto principal em um texto. Inferir o sentido de palavras ou expressões, considerando o contexto delas no texto. Reconhecer o sentido de humor provocado no texto pelo uso intencional de determinada palavra, expressão, imagem. Estabelecer relações de complementação entre imagem ou notações e texto verbal. Avaliar, a partir da percepção da variação lingüística, os valores nela implicados e, conseqüentemente, o preconceito relativo a determinados grupos sociais.	Estratégias e habilidades de leitura (previsão). Conhecimentos prévios sobre o tema. Estratégia de leitura chamada <i>scanning</i>. Habilidade mental de <i>predicting</i>. <i>Answer the questions</i>. Expressões e vocabulário específicos. Falsos cognatos. Instruções em inglês. Sistema de pontuação. Uso de dicionário.

LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA – INGLÊS – 2ª E 3ª SÉRIES

Ementa: É importante frisar, logo de início, que os procedimentos aqui descritos têm como pressuposto a concepção de que para ler um texto em língua estrangeira não é necessário conhecer todas as palavras, nem possuir um conhecimento sistematizado prévio dos aspectos gramaticais nele presentes. Entretanto, é comum encontrarmos alunos que se sentem imobilizados diante de um texto em língua inglesa, alegando não serem capazes de entendê-lo justamente porque está escrito em uma língua que lhes é estranha. Será necessário, então, enfatizar a reflexão sobre a leitura, ensinando os estudantes a mobilizar os esquemas interpretativos de que dispõem (*available designs for meaning*) e que constituem as chaves para que possam engajar-se em momentos significativos de construção e negociação de sentido em e por meio da língua inglesa.

Quadro geral

Número de aulas	Habilidades	Campos de estudo
12	Identificar os nomes, em inglês, de algumas das seções de um jornal. Localizar e organizar em uma ordem sequencial informações distribuídas em um texto. Inferir o tema ou o assunto principal de um texto. Utilizar conhecimentos formais ou públicos para formular hipóteses sobre o uso de determinadas normas gráficas. Mobilizar conhecimentos prévios para estabelecer expectativas de leitura e para interpretar um texto. Identificar notações e termos específicos e relacioná-los a determinadas áreas do conhecimento em um texto. Inferir e identificar o sentido apropriado de palavras ou expressões, considerando seu contexto no texto.	Verbetes e uso de dicionário bilíngüe e monolíngüe. Palavras cognatas. Termos científicos. Estratégias de leitura: <i>skimming, scanning e detailed reading</i>.

CONTINUA -->

Número de aulas	Habilidades	Campos de estudo
	Fazer inferências apoiadas no conhecimento de palavras cognatas. Relacionar palavras a uma determinada categoria temática. Comparar verbetes de dicionário bilíngüe e monolíngüe. Estabelecer relações de complementação entre imagem ou notações e texto verbal. Estabelecer relações lógico-semânticas presentes no texto, por meio da identificação de marcadores de causalidade, condicionalidade, finalidade, contraste etc. Expressar opinião sobre um tema, participando de discussões coletivas. Reescrever partes de um texto, considerando uma proposta de transformação de determinados recursos lingüísticos.	

ARTE – 1ª SÉRIE

Ementa: Em Arte foi abordado de forma leve, lúdica e interessante, as diversas formas possíveis de expressão humana, usando temas ligados aos mundos da dança e do teatro.

Quadro geral

Número de aulas	Habilidades	Campos de estudo
12	Localizar informações relevantes do texto para solucionar determinado problema apresentado. Distinguir um fato da opinião relativa a esse fato. Inferir tese, tema ou assunto principal em um texto. Identificar, em textos, processos explícitos de referência, remissão e alusão a outros textos. Reconhecer o sentido de humor provocado no texto pelo uso intencional de determinada palavra, expressão, imagem. Avaliar, a partir da percepção artística, os valores nela implicados e conseqüentemente o preconceito a determinados grupos sociais. Formular opinião adequada sobre determinado fato artístico. Analisar os sistemas de representação visual, audiovisual, corporal, musical e suas possibilidades estéticas.	Dança e Teatro.

ARTE – 2ª E 3ª SÉRIES

Ementa: O tema desenvolvido foram as histórias de assombração, os medos e as crenças do povo brasileiro. São atividades que podem auxiliar muito os alunos no entendimento e interpretação de texto, mas de uma maneira leve, brincalhona. Há atividades como: ler o texto teatral, ouvir histórias, contar histórias, pesquisar histórias, produzir e ler os textos produzidos, ler em voz alta, interpretar personagens (indo para a cena), trocar personagens entre os alunos e outras.

Quadro geral

Número de aulas	Habilidades	Campos de estudo
12	Localizar informações relevantes do texto para solucionar determinado problema apresentado. Inferir tese, tema ou assunto principal em um texto. Estabelecer relações de complementação entre imagem ou notações e texto verbal. Identificar, com base no conteúdo de um texto, notações e nomenclaturas específicas da Arte. Comparar as características de diferentes gêneros sobre a apresentação de um lugar ficcional e um lugar real, um fato ficcional e um fato real, uma situação científica e uma situação ficcional etc. Formular opinião adequada sobre determinado fato artístico. Analisar os sistemas de representação visual, audiovisual, corporal, musical e suas possibilidades estéticas.	Teatro.

EDUCAÇÃO FÍSICA – 1ª SÉRIE

Ementa: Nos últimos anos, o debate em torno das concepções de ensino da Educação Física procurou classificar as propostas existentes em acordo com a função social da escola. Nesse sentido, o ensino da Educação Física deve organizar situações de aprendizagem que facilitem o entendimento do percurso histórico traçado pelas práticas corporais, as intenções e relações sociais embutidas nessas manifestações e os processos que permitiram a algumas condições privilegiadas enquanto outras são desconsideradas. Tão importante quanto dançar, jogar, brincar, fazer ginástica, praticar esportes e lutar, é necessário analisar e interpretar não só essas manifestações, bem como tudo aquilo que sobre elas se diz, a fim de possibilitar um espaço pedagógico para um posicionamento crítico sobre a cultura corporal.

Quadro Geral

Número de aulas	Habilidades	Campos de estudo
12	Localizar informações relevantes do texto para solucionar determinado problema apresentado. Distinguir um fato da opinião relativa a esse fato. Inferir tese, tema ou assunto principal em um texto. Inferir o sentido de palavras ou expressões, considerando o contexto delas no texto. Propor a reescrita de determinada parte de um texto, alterando o ponto de vista do autor. Comparar textos acerca de um mesmo acontecimento ou tema, identificando quais episódios ou argumentos foram selecionados em um e em outro. Avaliar, a partir da percepção da Educação Física, os valores nela implicados e conseqüentemente o preconceito relativo a determinados grupos sociais. Formular opinião adequada sobre determinado fato cinestésico.	A manifestação esportiva enquanto produto sociocultural. Esporte e competição.

EDUCAÇÃO FÍSICA – 2ª E 3ª SÉRIES

Ementa: Nos últimos anos, o debate em torno das concepções de ensino da Educação Física procurou classificar as propostas existentes de acordo com a função social da escola. Nesse sentido, o ensino da Educação Física deve organizar situações de aprendizagem que facilitem o entendimento do percurso histórico traçado pelas práticas corporais, pelas intenções e pelas relações sociais embutidas nessas manifestações, bem como os processos que permitiram a algumas condições serem privilegiadas, enquanto outras são desconsideradas. Tão importante quanto dançar, jogar, brincar, fazer ginástica, praticar esportes e lutar, é necessário analisar e interpretar não só essas manifestações, mas tudo aquilo que sobre elas se diz, a fim de possibilitar um espaço pedagógico para um posicionamento crítico sobre a cultura corporal.

Quadro Geral

Número de aulas	Habilidades	Campos de estudo
12	Localizar informações relevantes do texto para solucionar determinado problema apresentado. Distinguir um fato da opinião relativa a esse fato. Inferir tese, tema ou assunto principal em um texto. Inferir o sentido de palavras ou expressões, considerando o contexto delas no texto. Estabelecer relações de complementação entre imagem ou notações e texto verbal. Comparar textos acerca de um mesmo acontecimento ou tema, identificando quais episódios ou argumentos foram selecionados em um e em outro. Identificar, com base no conteúdo de um texto, notações e nomenclaturas específicas da área de conhecimento. Estabelecer relação entre a tese e os argumentos apresentados para defendê-la ou refutá-la. Comparar dois textos de divulgação científica e verificar os diferentes referenciais teóricos utilizados pelos autores. Formular opinião adequada sobre determinado fato cinestésico. Produzir texto dissertativo-argumentativo, a partir de determinada proposta, considerando: tema, estrutura, linguagem, finalidade e interlocutor do texto.	O corpo enquanto produto sociocultural. O discurso sobre o corpo divulgado pela mídia.

HISTÓRIA 1ª SÉRIE

Ementa: Em história, são apresentados inúmeros textos com fatos de época para que o aluno leia, investigue, opine e se posicione.

Quadro Geral

Número de aulas	Habilidades	Campos de estudo
12	Localizar informações relevantes do texto para solucionar determinado problema apresentado. Distinguir um fato da opinião relativa a esse fato. Propor a reescrita de determinada parte de um texto, alterando o ponto de vista do autor. Inferir tese, tema ou assunto principal em um texto. Inferir o sentido de palavras ou expressões, considerando o contexto delas no texto. Identificar, em textos, processos explícitos de referência, remissão e alusão a outros textos. Em análises históricas, organizar as informações do texto em categorias: de tempo (antes, depois, simultaneamente); de relação entre os acontecimentos (mudanças, permanências, semelhanças, diferenças, continuidades, causas, conseqüências); de perspectivas distintas (pensamentos, valores ou ações de sujeitos históricos) etc. Comparar textos acerca de um mesmo acontecimento ou tema, identificando quais episódios ou argumentos foram selecionados em um e em outro. Comparar em textos da esfera escolar o tratamento dado a um mesmo conteúdo. Avaliar, a partir da percepção da História, os valores nela implicados e, conseqüentemente, o preconceito a determinados grupos sociais. Formular opinião adequada sobre determinado fato histórico ou social.	O entendimento do texto: a importância da leitura. A importância do estudo da História. Civilização grega: homens livres e escravos. O corpo social na Grécia Antiga. Democracia versus tirania na Grécia Antiga. A perseguição religiosa na Roma Antiga. A História e a vida cotidiana: a cidade medieval. A vida cotidiana dos viajantes no século XVI. Leonardo da Vinci: a Arte e a técnica à época do Renascimento. O Príncipe: dissimular para reinar.

HISTÓRIA 2ª E 3ª SÉRIES

Ementa: Em História, são apresentados inúmeros textos com fatos de época para que o aluno leia, investigue, opine e se posicione.

Quadro Geral

Número de aulas	Habilidades	Campos de estudo
12	Localizar informações relevantes do texto para solucionar determinado problema apresentado. Localizar e organizar em uma ordem seqüencial informações distribuídas em um texto. Distinguir um fato da opinião relativa a esse fato. Inferir tese, tema ou assunto principal em um texto. Inferir o sentido de palavras ou expressões, considerando o contexto delas no texto. Estabelecer relações de complementação entre imagem ou notações e texto verbal. Em análises históricas, organizar as informações do texto em categorias: de tempo (antes, depois, simultaneamente); de relação entre os acontecimentos (mudanças, permanências, semelhanças, diferenças, continuidades, causas, conseqüências); de perspectivas distintas (pensamentos, valores ou ações de sujeitos históricos) etc. Em análises científicas, identificar causas e efeitos, definição e exemplos, comparações, experimentações, problemas e soluções, classificações, seqüência de fenômenos no tempo, descrição de componentes. Identificar, com base no conteúdo de um texto, notações e nomenclaturas específicas de determinada área de conhecimento.	O entendimento do texto: a importância da leitura. Multidão, pobreza e capitalismo (Inglaterra, século XVI). Os primeiros tempos do capitalismo na Inglaterra. A Revolução Francesa. Tiradentes, o herói da República. Aspectos da vida pública e privada no Brasil. Regimes de exceção no Brasil republicano (o Estado Novo e o golpe de 1964).

Número de aulas	Habilidades	Campos de estudo
	Estabelecer relação entre a tese e os argumentos apresentados para defendê-la ou refutá-la. Em um texto científico, estabelecer relações entre as seqüências textuais em que se relata o problema, descrição da metodologia empregada para sua resolução e exposição da solução. Comparar dois textos de divulgação científica e verificar os diferentes referenciais teóricos utilizados pelos autores. Avaliar criticamente os mecanismos persuasivos utilizados para formulação de argumentos e contra-argumentos com base na análise de pistas lingüísticas e de uso de palavras e expressões que revelam comprometimento, imperativo, modo de avaliação, amenização etc. Formular opinião adequada sobre determinado fato artístico, científico ou social. Produzir texto dissertativo-argumentativo, a partir de determinada proposta, considerando: tema, estrutura, linguagem, finalidade e interlocutor do texto.	

FILOSOFIA 1ª SÉRIE

Ementa: Em Filosofia, são apresentados inúmeros textos de reflexão sobre temas sociais e culturais, para que o aluno leia, investigue, opine e se posicione.

Quadro Geral

Número de aulas	Habilidades	Campos de estudo
12	Localizar informações relevantes do texto para solucionar determinado problema apresentado. Propor a reescrita de determinada parte de um texto, alterando o ponto de vista do autor. Inferir tese, tema ou assunto principal em um texto. Inferir o sentido de palavras ou expressões, considerando o contexto delas no texto. Em análises filosóficas, organizar as informações do texto em categorias: de tempo (antes, depois, simultaneamente); de relação entre os acontecimentos (mudanças, permanências, semelhanças, diferenças, continuidades, causas, consequências); de perspectivas distintas (pensamentos, valores ou ações de sujeitos históricos) etc. Produzir texto dissertativo-argumentativo, a partir de determinada proposta, considerando: tema, estrutura, linguagem, finalidade e interlocutor do texto.	Filosofia e Cultura (o conhecimento humano). Para que serve o conhecimento filosófico? Filosofia e Cultura: a importância da leitura. Conhecimento: formas de verdade e modos de conhecer. As relações entre Filosofia, Mitos, Arte e Ciência. Desafios éticos contemporâneos: a ciência e a condição humana. Filosofia e Bioética. As transformações tecnológicas e os critérios de escolha humana.

FILOSOFIA 2ª E 3ª SÉRIES

Ementa: Em Filosofia, são apresentados inúmeros textos de reflexão sobre temas sociais e culturais, para que o aluno leia, investigue, opine e se posicione.

Quadro Geral

Número de aulas	Habilidades	Campos de estudo
12	Localizar informações relevantes do texto para solucionar determinado problema apresentado. Localizar e organizar em uma ordem sequencial informações distribuídas em um texto. Propor a reescrita de determinada parte de um texto, alterando o ponto de vista do autor. Inferir tese, tema ou assunto principal em um texto. Inferir o sentido de palavras ou expressões, considerando o contexto delas no texto. Em análises filosóficas, organizar as informações do texto em categorias: de tempo (antes, depois, simultaneamente); de relação entre os acontecimentos (mudanças, permanências, semelhanças, diferenças, continuidades, causas, conseqüências); de perspectivas distintas (pensamentos, valores ou ações de sujeitos históricos) etc. Comparar textos acerca de um mesmo acontecimento ou tema, identificando quais episódios ou argumentos foram selecionados em um e em outro. Identificar, com base no conteúdo de um texto, notações e nomenclaturas específicas da área de conhecimento. Estabelecer relação entre a tese e os argumentos apresentados para defendê-la ou refutá-la. Formular opinião adequada sobre determinado fato artístico, científico ou social. Produzir texto dissertativo-argumentativo, a partir de determinada proposta, considerando: tema, estrutura, linguagem, finalidade e interlocutor do texto.	Filosofia e Cultura. Usos e sentidos do conhecimento filosófico. Filosofia e Política. Democracia e liberdade. Ética. O comportamento ético.

GRUPO IV – As habilidades de matemática foram privilegiadas nas disciplinas: Matemática, Geografia, Física, Química e Biologia.

MATEMÁTICA – 1ª SÉRIE

Ementa: Os temas desenvolvidos em Matemática na 1ª série retomam conceitos e cálculos com números racionais e irracionais, exploram a sintaxe algébrica no tema fatoração de expressões algébricas e equações do 2º grau, tratam de grandezas diretamente e inversamente proporcionais, estabelecendo o uso dessas relações tanto em situações internas à matemática como em situações externas à matemática. Também aplicam esses conhecimentos aos temas de geometria e leitura e interpretação de gráficos, como apresentado no quadro abaixo.

Quadro geral

Número de aulas	Habilidades	Campos de estudo
30	Identificar um número irracional como um número de representação decimal infinita e não periódica. Resolver situações-problema, compreendendo diferentes significados das operações, envolvendo números racionais e irracionais. Expressar por meio de uma sentença algébrica a relação existente entre a natureza da variação de duas grandezas diretamente proporcionais. Obter expressões equivalentes a uma expressão algébrica por meio de fatorações e simplificações. Utilizar o Teorema de Tales para resolver situações-problema. Utilizar a noção de semelhança de figuras planas para resolver situações-problema. Identificar as medidas que não se alteram (ângulos) e as que se modificam (dos lados, perímetro e área) em transformações (ampliações ou reduções) de figuras.	Números irracionais e racionais: aplicações e operações. Fatoração de expressões algébricas – significados e aplicações. Equações do 2º grau – resoluções e problemas. Grandezas proporcionais – significado e aplicações. Semelhança – ampliações e reduções – aplicações – Teorema de Tales. Triângulos retângulos – Pitágoras e relações métricas. Quadrados – perímetros, áreas e linguagem algébrica. Lendo e interpretando gráficos.

CONTINUA -->

Número de aulas	Habilidades	Campos de estudo
	Resolver situações-problema que envolvem a noção da mediatriz de um segmento e da bissetriz de um ângulo. Analisar as variações do perímetro e da área do quadrado em relação à variação da medida do lado. Estabelecer a relação entre a medida da diagonal e a medida do lado do quadrado. Utilizar o Teorema de Pitágoras para resolver situações-problema. Utilizar relações métricas do triângulo retângulo para resolver situações-problema. Resolver situações-problema cujos dados estejam apresentados em gráficos, histogramas ou em polígonos de frequência.	

MATEMÁTICA – 2ª E 3ª séries

Ementa: Para as 2ª e 3ª séries os temas abordados retomam também os conceitos de grandezas diretamente e inversamente proporcionais, expressando-a algebricamente e graficamente, chegando às funções, suas representações e seus usos, ampliando a linguagem algébrica e aplicando esses conhecimentos em geometria, como apresentado no quadro abaixo.

Número de aulas	Habilidades	Campos de estudo
30	Reconhecer grandezas direta ou inversamente proporcionais e grandezas nem direta nem inversamente proporcionais, dada uma tabela de valores. Reconhecer grandezas direta ou inversamente proporcionais e grandezas nem direta nem inversamente proporcionais, dado um gráfico cartesiano. Expressar algebricamente a dependência de uma variável em relação a outra, a partir da análise de tabelas. Interpretar gráfico conferindo significado às variações das grandezas envolvidas. Identificar gráfico que representa uma função afim. Identificar uma função afim a partir de seu gráfico. Aplicar propriedades da função afim para resolver situações em contextos variados. Utilizar inequação do 1º grau para resolver situação-problema. Identificar gráficos que representam funções quadráticas. Identificar uma função quadrática a partir de seu gráfico. Aplicar propriedades da função quadrática para resolver situações em contextos variados.	Proporcionalidade direta e inversa. Gráficos: análise e interpretação. Estudo da função afim – inequações e problemas. Funções quadráticas – gráficos, inequações. Potência e Logaritmos – significado e aplicações. Semelhanças – relações métricas no triângulo retângulo; redução ou ampliação, cordas arcos e ângulos. Polígonos – algumas características.

Número de aulas	Habilidades	Campos de estudo
	Utilizar inequação do 1º grau para resolver situações-problema. Identificar gráficos que representam funções quadráticas. Identificar uma função quadrática a partir de seu gráfico. Aplicar propriedades da função quadrática para resolver situações em contextos variados. Utilizar inequação do 2º grau para resolver situações-problema. Resolver equações exponenciais. Utilizar o logaritmo como ferramenta para resolver situações-problema. Utilizar relações métricas do triângulo retângulo para resolver situações-problema. Identificar figuras planas quanto aos atributos: convexidade, forma, número de lados, número de ângulos, eixos de simetria (quando for o caso). Utilizar propriedades dos polígonos regulares para resolver situações-problema. Utilizar propriedades de figuras semelhantes para resolver situações-problema.	

BIOLOGIA – 1ª série

Ementa: Em Biologia o tema central das atividades, tanto na 1ª série como nas 2ª e 3ª séries, é o impacto de determinadas condições ambientais sobre a saúde das pessoas e da população, traduzidas em indicadores de saúde, nem sempre compreendidos por boa parte da população. Esses indicadores devem ser entendidos como a expressão algébrica de relações que se estabelecem entre os fatos observados. As traduções dessas observações também aparecem expressas em tabelas e gráficos sobre os quais a interpretação se dará pela compreensão dos números racionais ali expressos.

Quadro Geral

Número de aulas	Habilidades	Campos de estudo
12	Ler informações e dados apresentados em gráficos e tabelas. Associar informações apresentadas em listas e/ou tabelas simples aos gráficos que as representam e vice-versa. Interpretar informações de uma distribuição estatística de variável biológica, objetivando interpolações ou extrapolações. Analisar fatores ambientais associados ao desenvolvimento, às condições de vida e saúde de populações humanas, por meio de diferentes indicadores. Interpretar e relacionar indicadores de saúde e desenvolvimento humano, apresentados em gráficos e/ou tabelas.	A saúde do brasileiro. A saúde pode ser... medida? Saúde é apenas ausência de doença? As relações entre saúde e acesso a saneamento básico. O mapa da cobertura por saneamento básico no país. O impacto do aumento populacional na saúde ambiental: o caso do município de São Paulo. A mortalidade infantil como um indicador de saúde ambiental.

BIOLOGIA – 2ª e 3ª séries

Ementa: Em Biologia o tema central das atividades, tanto na 1ª série como nas 2ª e 3ª séries, é o impacto de determinadas condições ambientais sobre a saúde das pessoas e da população, traduzidas em indicadores de saúde, nem sempre compreendidos por boa parte da população. Esses indicadores devem ser entendidos como a expressão algébrica de relações que se estabelecem entre os fatos observados. As traduções dessas observações também aparecem expressas em tabelas e gráficos sobre os quais a interpretação se dará pela compreensão dos números racionais ali expressos.

Quadro Geral

Número de aulas	Habilidades	Campos de estudo
12	Ler informações e dados apresentados em gráficos e tabelas. Associar informações apresentadas em listas e/ou tabelas simples aos gráficos que as representam e vice-versa. Interpretar informações de uma distribuição estatística de variável biológica, objetivando interpolações ou extrapolações. Analisar fatores ambientais associados ao desenvolvimento, às condições de vida e saúde de populações humanas, por meio de diferentes indicadores.	O dilema do corpo perfeito: obesidade e anorexia. O avanço dos casos da dengue no Estado de São Paulo.

FÍSICA – 1ª SÉRIE

Ementa: Visando à formação do bom leitor em ciências, particularmente em Física, os temas tratados potencializam a compreensão do papel da linguagem matemática na expressão do conhecimento físico e ao mesmo tempo permitem aprofundar os conceitos básicos da Física. Os temas escolhidos para a 1ª série foram comprimento, tempo, velocidade, água e energia. No desenvolvimento das atividades os alunos são levados a elaborar hipóteses, estimativas, gráficos, tabelas e cálculos matemáticos, e a realizar a avaliação de resultados.

Quadro Geral

Número de aulas	Habilidades	Campos de estudo
12	Identificar variáveis relevantes e selecionar os instrumentos necessários para a interpretação de um fenômeno, de natureza científica. Utilizar notação científica para representar medidas de grandezas. Identificar e analisar valores de variáveis, intervalos de crescimento ou decréscimo e taxas de variação em tabelas descritivas de fenômenos físicos. Traduzir e interpretar as informações disponíveis de uma distribuição estatística de variável física, objetivando interpolações ou extrapolações. Relacionar a formulação de uma situação-problema de física com sua expressão em linguagem matemática.	Comprimento. Tempo. Velocidade. Água. Energia.

FÍSICA – 2ª E 3ª séries

Ementa: Visando a formação do bom leitor em ciências, particularmente em Física, os temas tratados potencializam a compreensão do papel da linguagem matemática na expressão do conhecimento físico e ao mesmo tempo permitem aprofundar os conceitos básicos da física. Os temas escolhidos para a 2ª e 3ª séries foram medidores de velocidade, força e amortecimento, calor e aquecimento, ondas de rádio e história da cosmologia. No desenvolvimento das atividades os alunos são levados a elaborar hipóteses, estimativas, gráficos e tabelas, cálculos matemáticos e realizar a avaliação de resultados. As habilidades postas em jogo nessas ações estão descritas nos quadros a seguir.

Quadro geral

Número de aulas	Habilidades	Campos de estudo
12	Analisar padrões comuns apresentados nos fenômenos físicos e expressá-los por meio de representação algébrica. Identificar e analisar valores de variáveis, intervalos de crescimento ou decréscimo e taxas de variação em tabelas descritivas de fenômenos físicos. Identificar e analisar valores de variáveis, intervalos de crescimento ou decréscimo e taxas de variação em um gráfico cartesiano de variável técnico-científica. Traduzir e interpretar as informações disponíveis de uma distribuição estatística de variável física, objetivando interpolações ou extrapolações. Relacionar a formulação de uma situação-problema de física com sua expressão em linguagem matemática.	Medidores de velocidade. Força e amortecimento. Calor e aquecimento. Consumo de água residencial: estimativas e cálculos. Ondas de rádio. História da cosmologia.

QUÍMICA – 1ª SÉRIE

Ementa: Em Química, tanto na 1ª como nas 2ª e 3ª séries, as habilidades matemáticas postas em jogo são as de estabelecimento de relações proporcionais, de uso de porcentagens, da notação científica e as de leitura e construção de gráficos e tabelas. Os temas abordados são os que atualmente estão presentes na mídia pela força expressiva de sua influência no futuro da humanidade.

Quadro Geral

Número de aulas	Habilidades	Campos de estudo
12	Analisar e interpretar texto referente a conhecimento científico e tecnológico químico. Produzir textos sintéticos a partir de temas propostos. Analisar e interpretar dados numéricos em tabelas e gráficos. Construir gráficos e tabelas. Elaborar textos a partir da análise de gráficos e tabelas. Aplicar conhecimentos matemáticos em contexto químico.	Energia: conseguimos viver sem? Classificar tipos de carvão em função da porcentagem de carbono. O que significa porcentagem? Construindo Gráfico. Razão e Proporção. Potenciação e Notação Científica. Água – Fonte de Vida.

QUÍMICA – 2ª E 3ª séries

Ementa: Em Química, tanto na 1ª como nas 2ª e 3ª séries, as habilidades matemáticas postas em jogo são as de estabelecimento de relações proporcionais, de uso de porcentagens, da notação científica e as de leitura e construção de gráficos e tabelas. Os temas abordados são os que atualmente estão presentes na mídia pela força expressiva de sua influência no futuro da humanidade.

Quadro Geral

Número de aulas	Habilidades	Campos de estudo
12	Apropriar e articular a linguagem química: observação e descrição escrita. Localizar e inferir informações do texto. Localizar informações pertinentes ao assunto. Resolver operações matemáticas dentro de um contexto químico. Analisar dados experimentais e quando possível generalizar. Desenvolver raciocínio indutivo e dedutivo através de resultados experimentais propostos.	Texto: Campo Tupi: à espera de tecnologia. Comparando a produção de petróleo do Brasil, Argentina e Venezuela. Entendendo um pouco mais a densidade. Temperatura de ebulição – outra propriedade específica. Temperatura de fusão. Trabalhando temperatura de fusão e ebulição. Potência – uma ferramenta matemática. Proporção aquela que revela a razão.

GEOGRAFIA – 1ª série

Ementa: Em Geografia, os temas desenvolvidos na 1ª série retomam os referenciais de orientação e localização, para posteriormente se trabalhar com as formas de representação do espaço em sua dimensão gráfica e cartográfica, por meio do qual desenvolvem-se noções de distância e de relações a partir de um sistema fixo de referências. Essas noções requerem o uso dos números racionais e aplicações de relações de proporcionalidade, além do trabalho com gráficos e tabelas.

Quadro geral

Número de aulas	Habilidades	Campos de estudo
12	Identificar diferentes formas de representação de fatos e fenômenos geográficos expressos em linguagem matemática. Identificar fenômenos geográficos e suas dimensões espaciais, utilizando mapas e gráficos. Identificar representações do espaço geográfico em textos científicos, imagens, fotos, gráficos. Identificar diferentes representações cartográficas de um mesmo espaço geográfico. Identificar aspectos da realidade econômico-social de um país ou região, a partir de indicadores socioeconômicos representados graficamente e/ou algebricamente. Identificar e analisar valores de variáveis, em tabela de variável socioeconômica, intervalos de crescimento ou decréscimo e taxas de variação.	Localização e Orientação Espacial. Instrumentos da Cartografia. Projeções Cartográficas. Leitura e Interpretação de gráficos e tabelas.

GEOGRAFIA – 2ª E 3ª séries

Ementa: Para as 2ª e 3ª séries, além das habilidades de leitura de gráficos, tabelas e mapas acrescentam-se a leitura de infográficos e interpretação de dados econômicos expressos por indicadores que envolvem diversas variáveis. A proposta permitirá ao aluno desenvolver habilidades de síntese e ordenamento de informações, assim como ampliará a sua capacidade de argumentar e aprimorar o seu senso crítico.

Quadro Geral

Número de aulas	Habilidades	Campos de estudo
12	Interpretar diferentes representações do espaço geográfico e dos diferentes aspectos da sociedade. Identificar diferentes representações cartográficas de um mesmo espaço geográfico. Identificar aspectos da realidade econômico-social de um país ou região, a partir de indicadores socioeconômicos representados graficamente e/ou algebricamente. Identificar e analisar valores de variáveis, intervalos de crescimento ou decréscimo e taxas de variação em um gráfico cartesiano de variável socioeconômica. Traduzir e interpretar as informações de uma distribuição estatística de variável socioeconômica objetivando interpolações ou extrapolações.	A Geopolítica em gráficos e infográficos. A emergência ambiental em gráficos infográficos e documentos. Interpretando e construindo dados econômicos. Dinâmica populacional em gráficos e mapas.