Natureza e Sociedade

Reorganização Expectativas de Aprendizagem 2011

Apresentação

Para subsidiar o trabalho dos professores no planejamento das aulas no que diz respeito ao eixo *Natureza e Sociedade,* tendo como referência a ação integradora e a articulação das três áreas de conhecimento (Ciências Naturais, História e Geografia), estamos disponibilizando aos educadores da RME – São Paulo - a proposta de Reorganização das Expectativas de Aprendizagem, do 1° ao 5° ano Ensino Fundamental – Ciclo I.

A presente reorganização teve como base o Documento *Orientações Curriculares e Proposição de Expectativas de Aprendizagem para o Ensino Fundamental – Ciclo I - Primeiro ao Quinto Ano* – publicado originalmente em 2007, colocando - se como uma nova possibilidade de organização do currículo para o eixo *Natureza e Sociedade*.

Para facilitar a compreensão dessa articulação e integração entre as áreas de conhecimento, estabelecemos uma ***organização horizontal*** das expectativas no sentido de apoiar a concretização das ações no cotidiano das escolas, tanto no que se refere ao plano de aula, quanto na **elaboração de projetos**, como também no desenvolvimento de **sequências didáticas interdisciplinares**, contribuindo assim com a equipe de profissionais envolvidos (professores, equipes gestoras, equipes de DOT pedagógico).

Critérios para a Reorganização

A Reorganização das Expectativas de Aprendizagem seguiram alguns critérios, dentre eles:

- construir coerência temática entre Ciências Naturais, História e Geografia, que compõem o eixo *Natureza e Sociedade*;
- integrar as áreas de conhecimento, para efetivar propostas interdisciplinares, mantendo o respeito às especificidades dos saberes;
- articular continuidades e coerências dos estudos e das atividades ao longo do ano;

- contemplar o estudo de noções/conceitos do campo do conhecimento científico, geográfico e histórico, respeitando as faixas de idade das crianças;
- ter o compromisso com a formação de leitores e escritores.

Estrutura Geral - Temas, Organizadores e Subtemas

A reorganização das expectativas de aprendizagem **preservou os temas** propostos, para cada ano, do documento original (sendo que para o 4º e o 5° ano temos a proposição de trabalho com dois grandes temas). Desses temas, foi escolhido um **organizador do tema** a ser seguido semestral / anualmente, com a indicação de ser concretizado em quatro blocos de expectativas, regidos por **quatro subtemas.** Os subtemas agrupam as expectativas de Ciências Naturais, Geografia e História de forma interdisciplinar, sendo importante destacar que ambos, organizadores e subtemas, podem ser flexibilizados no plano de aula.

Apresentamos a seguir a **Estrutura Geral da Reorganização das Expectativas de Aprendizagem** do eixo Natureza e Sociedade com seus respectivos **temas**, **organizadores do tema** e **subtemas** por ano.

Ano	Tema	Organizador do Tema	Subtemas
1º	O lugar onde vivemos	**Ambientes e Vivência**	• Animais, plantas, pessoas e lugares • Paisagens do cotidiano • Conservação e cuidados com a vida • Lugares e tempo
2º	Modos de viver	**Interações e convivência**	• Alimentação e saúde • Hábitos culturais • Locais de convívio • Percepção do corpo e do ambiente
3º	O que compartilhamos	**Interações com o planeta**	• Observação de fenômenos naturais • Movimentos da Terra • Recursos naturais: água e ar • Usos de diferentes espaços
4º	O que e como produzimos	**Produção e Cultura**	• Alimentos: da produção ao consumo • Materiais: da produção ao uso sustentável
	Como nos comunicamos	**Sociedade e Comunicação**	• Linguagem e comunicação • Sociedade e tecnologias

5º	Quem somos	**Identidade Social e Diversidade**	• Construção de identidades: sociais, culturais e biológicas • Construção de identidades: transformação e permanências
	Viver na cidade de São Paulo	**Identidade e Diversidade: Modos de Vida**	• Viver na cidade: inter-relações com outros espaços e culturas • Transformações da cidade: relações individuais, sociais e políticas

O importante a considerar é a intrínseca relação entre os **temas**, **organizadores do tema**, **subtemas** e às **expectativas de aprendizagem**. Ou seja, a proposta é que o trabalho em sala de aula deva considerar sempre o grande tema recomendado para o estudo durante o ano, e como esse tema se desdobra em expectativas de aprendizagens a serem trabalhadas.

Reorganização das Expectativas: apresentação de um exemplo e sua descrição

Para facilitar a compreensão desse processo de Reorganização das Expectativas de Aprendizagem, veja inicialmente o quadro a seguir com a **distribuição das expectativas de aprendizagem** e sua **articulação** com o tema, o organizador do tema e seu respectivo subtema e, em seguida, um exemplo de atividade para o primeiro ano e sua descrição, considerando a seleção de expectativas reorganizadas.

1º Ano - **TEMA: O lugar onde vivemos**

	Ciências	Geografia	História
ORGANIZADOR DO TEMA Ambientes e Vivência **SUBTEMA** Animais, plantas, pessoas e lugares	**C2** – Observar, identificar e classificar no ambiente, próximo diferentes tipos de animais e plantas que ali habitam ou fragmentos deles como: sementes, folhas, frutos, penas, pêlos, esqueletos. **C3** – Estabelecer semelhanças e diferenças entre o ser humano e outros animais. **C4**-Observar a natureza, valorizando cuidados necessários para a preservação da água limpa, dos animais e das plantas.	**G2** – Identificar as diferenças e as semelhanças nas paisagens nos lugares de vivência da criança (moradia, escola, rua, bairro, entre outros).	**H4** – Identificar acontecimentos diferentes e cotidianos da sala de aula.

Observe que no primeiro ano, a proposta é ter sempre a preocupação de procurar entender, com os alunos, **o lugar onde vivem**, ou seja, do ponto de vista das formas de vida, e cuidados com elas, como também em relação às paisagens construídas nesses lugares (mesclando elementos naturais e humanos), os costumes das pessoas, suas atividades, rotinas e as passagens do tempo em suas diferentes durações. Nesse recorte, é importante os alunos questionarem, buscarem explicações e ampliarem seus conhecimentos e aprendizagens em relação ao lugar onde vivem.

Juntamente ao trabalho com as expectativas de aprendizagem reorganizadas está sendo também proposto, o trabalho com alguns **conceitos estruturantes**, com os quais se espera que as crianças desenvolvam algumas **noções** relacionadas a eles favorecendo um entendimento mais aprofundado em relação aos temas e subtemas. É o caso, por exemplo, do conceito em Ciências de **ambiente**, dos conceitos de Geografia de **paisagem** e de **lugar** e dos conceitos de História de **mudança** e de **permanência** no tempo. Em uma perspectiva interdisciplinar, todos esses **conceitos estruturantes** incluem a ideia de **interação**, articulam-se entre si, abrangendo tanto os **aspectos naturais** (físicos – biológicos), como também os **sociais / culturais** (construídos nas relações entre as pessoas e das pessoas com o mundo).

Nesse exemplo de reorganização / seleção das expectativas de aprendizagem, para o primeiro ano e sua articulação com os conceitos estruturantes, espera-se que as crianças aprendam além de algumas noções, também informações, procedimentos e atitudes. Assim, a perspectiva é que elas vivenciem **situações didáticas** para que aprendam a observar, identificar, coletar dados e organizar registros, diferenciar, estabelecer relações de semelhanças e diferenças, classificar, localizar, expressar, representar, estimar, verbalizar suas observações e aprendizagens, entre outras habilidades cognitivas, e que também aprendam a valorizar certas atitudes de respeito às diferentes formas de vida, elementos culturais, hábitos envolvendo a boa saúde, alimentação e convivências sociais.

Vale ressaltar que as expectativas de aprendizagens foram pensadas na perspectiva de serem concretizadas a partir de uma **metodologia de ensino e aprendizagem investigativa** e **dialógica**, que inclui sensibilização, problematização do tema de estudo, levantamento de hipóteses, experimentação e vivência, pesquisa de fontes, coleta de informações, confrontações, debates, registros e organização dos dados, reflexões, retornos às hipóteses iniciais, recuperação dos procedimentos

realizados, aplicação das descobertas, comunicação, síntese e sistematização do conhecimento. Desse modo, a metodologia investigativa propõe situações que mobilizem os alunos no sentido de identificarem o problema e levantarem suas hipóteses, estimulando sua curiosidade, proporcionando assim um processo criativo e interativo, formulando o problema e buscando suas soluções.

No caso, por exemplo, de uma saída a campo, a sugestão é inicialmente indagar as crianças de suas **hipóteses iniciais** sobre o que podem encontrar no local previsto, registrar essas hipóteses. E, diante do local para investigação, podem observar, identificar e diferenciar formas de vida, construções feitas pelas pessoas, fazer questionamentos, levantar dúvidas, anotar e levantar temas para estudos e pesquisas posteriores. É importante destacar que um estudo de campo é uma situação privilegiada para atividades interdisciplinares. As observações do ambiente e da paisagem podem contemplar tanto elementos naturais, como sociais, culturais e históricos relacionados com Ciências, Geografia e História e outras áreas de conhecimento de forma integrada.

O que permanece e o que modificou em relação ao documento original de 2007?

Nesta Reorganização das Expectativas de Aprendizagem, ora apresentada, é importante esclarecer que **uma não exclui ou substitui inteiramente a outra**. A **ideia é de complementaridade**, ou seja, na versão original publicada em 2007, também disponibilizada *on line*, são indicados um **conjunto de princípios e orientações** que contribuem para o processo de reflexão e discussão sobre o que os estudantes podem aprender no Eixo *Natureza e Sociedade* **que ainda permanecem válidos**, devendo ser frequentemente **revistos e estudados**, subsidiando os educadores e suas equipes de trabalho para o processo de planejamento, organização e desenvolvimento do currículo, bem como dos projetos pedagógicos elaborados pelas escolas da Rede Municipal de Educação.

No projeto pedagógico de cada escola, leva-se em consideração o contexto em que ela está inserida, para confrontá-lo com o que se deseja e necessita construir coletivamente, caracterizando assim um processo dinâmico e contínuo, revisitado e ampliado a cada ano letivo.

O diálogo e a articulação entre as diferentes áreas de conhecimento são necessários e constituem uma preocupação constante para apoiar uma aprendizagem interdisciplinar e significativa para os alunos, sendo importante identificar o conjunto de interações / articulações que garantirão suas aprendizagens. Dessa forma, evita-se uma possível fragmentação dos conhecimentos e das aprendizagens que, a organização do currículo poderia causar, quando apenas faz a apresentação do conteúdo das diferentes áreas, sem promover a articulação entre elas.

A proposta de Reorganização das Expectativas de Aprendizagem do 1° ao 5° ano Ensino Fundamental – Ciclo I.no eixo *Natureza e Sociedade,*apresentada, busca facilitar essa interação / articulação entre as áreas de Ciências Naturais, Geografia e História, com o objetivo de subsidiar e complementar as ações realizadas pelos professores do Ensino Fundamental I nos projetos elaborados por suas escolas e no planejamento de sequências de aprendizagens para os alunos da RME.- São Paulo.

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Alexandre Alves Schneider
(Secretário)
Célia Regina Guidon Falótico
(Secretária Adjunta)

DIRETORIA DE ORIENTAÇÃO TÉCNICA

Regina Célia Lico Suzuki
(Diretora – Coordenadora de Projetos)

DIVISÃO DE ORIENTAÇÃO TÉCNICA – ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO

Suzete de Souza Borelli
(Diretora – Divisão Ensino Fundamental e Médio)

DOT ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO – NATUREZA E SOCIEDADE

Clodoaldo Gomes Alencar Junior
Hugo Luiz de Menezes Montenegro
Viviane de Camargo Valadares

DOT ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO

Cristhiane de Souza, Humberto Luis Jesus, Ione Aparecida Cardoso Oliveira, Leika Watabe, Leila de Cássia José Mendes, Margareth Aparecida Ballesteros Buzinaro, Maria Emilia Lima, Regina Célia dos Santos Câmara, Silvia Moretti Rosa Ferrari, Tereza Regina Mazzoni Vivas.

EQUIPES DE DOT P DRE

Ana Maria Gonçalves Pravadelli

Claudia Abrahão.Hamada

Edilaine Sic Vieira Pereira

Maria Amélia Côrrea Ferreira dos Santos (Amelinha)

Marília Groke Marques

Silvia Aparecida Lacerda Papa

ASSESSORAS DE ÁREA – SME

Antônia Terra de Calazans Fernandes (História)

Maria de Lourdes da Cunha Montezano (Ciências)

Sueli Ângelo Furlan (Geografia)

LEITORES CRÍTICOS: Alcir Vanderlei Ferreira; Claudia Esteves Figueiredo; Denise Yurie Yamamoto de Moraes; Edmilson Nazareno Brito; Estela Vanessa de Menezes; Marisa Leite da Fonseca Mendes Vaz; Paulo Sérgio Rocato; Regiane Dias Bertolini

2011

1º ANO - "O LUGAR ONDE VIVEMOS" - REORGANIZAÇÃO DAS EXPECTATIVAS DE NATUREZA E SOCIEDADE

Ambientes e Vivência: **Animais, plantas, pessoas e lugares**	**C2** – Observar, identificar e classificar no ambiente, próximo diferentes tipos de animais e plantas que ali habitam ou fragmentos deles como: sementes, folhas, frutos, penas, pêlos, esqueletos. **C3** – Estabelecer semelhanças e diferenças entre o ser humano e outros animais **C4**-Observar a natureza, valorizando cuidados necessários para a preservação da água limpa, dos animais e das plantas.	**G2** – Identificar as diferenças e as semelhanças nas paisagens nos lugares de vivência da criança (moradia, escola, rua, bairro, entre outros).	**H4** – Identificar acontecimentos diferentes e cotidianos da sala de aula.
Ambientes e Vivência: **Lugares e tempo**	**C1** - Identificar no ambiente próximo (sala de aula, escola, casa) diferentes elementos, tanto natural como construídos pelo ser humano.	**G1**-Localizar no espaço a posição do corpo e de outros objetos, reconhecendo noções de posicionamento (frente, atrás, entre, perto, longe) e lateralidade (esquerda direita). **G5** – Observar e desenhar caminhos entre os diferentes locais da escola, da moradia e ambiente próximo. **G7** – Localizar pontos de referência (praça, padaria, parque, escola, casa) em caminhos costumeiros, comparando as distâncias entre eles.	**H1** - Relacionar lugares e tempos vividos no cotidiano (na casa, escola, ruas, parques...) com rotinas, medições e marcadores de tempo cronológico para apreender noções de tempo vivido no presente. **H2** – Distinguir medições e marcadores de tempo cronológico (manhã, tarde, noite, hora, dias da semana, dias e meses...) nas suas vivências cotidianas. **H3** – Perceber mudanças e permanências nas atividades e hábitos envolvendo rotinas diárias, semanais e mensais (na casa, na escola, lazer...) **H8** – Construir uma forma de marcar (p.ex. linha do tempo) com os acontecimentos vividos pela classe (história da sala de aula) ao final do período letivo.
Ambientes e Vivência: **Paisagens do cotidiano**	C5 – Observar e identificar no ambiente próximo variados materiais, equipamentos, objetos e produtos industrializados, reconhecendo diferentes funções, usos e localização. **C6** – Comparar e classificar diferentes objetos em relação a tamanho, textura, rigidez, cheiro, cor, temperatura, por meio de observação direta e utilizando os órgãos sensoriais (com segurança).	**G3** – Observar as semelhanças e as diferenças nos elementos naturais e construídos das paisagens do cotidiano; **G4** – Reconhecer elementos naturais e construídos, a partir da observação de ilustração. **G6** – Observar, identificar, classificar e representar objetos presentes no cotidiano em relação a tamanho, forma e cor para iniciar a construção da noção de proporção e de legenda. **G 8** – Reunir informações (dados) por meio de desenhos, fotografias e / ou colagem de imagens de paisagens dos lugares de vivência.	**H9** – Identificar e diferenciar objetos e sua materialidade nas vivências cotidianas.
Ambientes e Vivência: **Conservação e cuidados com a vida**	**C7** – Identificar e valorizar comportamentos de segurança, prevenção de acidentes e conservação no uso de objetos, como faca, tesoura, vidros, latas, pregos – relacionados às suas características **C8** – Identificar os perigos de inalar, pôr na boca, ingerir e manipular alguns produtos de uso doméstico como álcool, água sanitária, inseticidas, perfumes e outros materiais tóxicos, valorizando atitudes seguras **C9** – Valorizar atitudes de higiene para a prevenção da saúde individual e dos grupos a que pertencem (sala de aula, escola e casa).	**G9** - Identificar impactos no ambiente decorrentes da ação humana. **G10** – Reconhecer práticas de conservação e cuidados com o ambiente.	**H5** – Identificar os sujeitos (pessoas, famílias, grupos...) envolvidos nos diferentes tipos de acontecimentos cotidianos (familiares, escolares, sociais...) **H6** – Reconhecer diferentes tipos de grupo de convivência (por nome, idade, sexo e pertencimento – família, escola, sala de aula, profissão, local de nascimento...) **H7** – Reconhecer as diferenças e semelhanças do grupo da sala de aula, idades, acordos e desacordos entre pessoas e grupos no desencadear dos acontecimentos vividos.

2º ANO – "MODOS DE VIVER" - REORGANIZAÇÃO EXPECTATIVAS DE NATUREZA E SOCIEDADE

Interações e convivência **Alimentação e saúde**	**C5** – Identificar diferentes tipos de alimentos, sua adequação e necessidade para o desenvolvimento do corpo e manutenção da saúde, incluindo informações de culturas diversas. **C7** – Comparar diferentes modos de alimentação, locomoção e reprodução entre os seres vivos que garantem a sobrevivência das espécies nos ambientes.	**G1** - Perceber e registrar os percursos diários. **G2** – Localizar nos desenhos dos trajetos informações como endereços, nomes de ruas, pontos de referência. **G4** – Desenvolver noções de localização espacial (dentro e fora; ao lado, entre), orientação (esquerdo e direito) e legenda (cores e formas). **G5** - Observar e desenhar objetos em diferentes posições: verticais (de cima para baixo), laterais, frontais.	**H8 –** Identificar alimentos cotidianos e as rotinas alimentares diárias e em situações especiais – festas e comemorações **H9 –** Identificar hábitos alimentares da comunidade e de outras localidades e culturas (sociedades indígenas), em diferentes ocasiões – cotidianas e festivas. **H13** – Identificar relações nos hábitos alimentares entre tempos e povos. **H15** – Reconhecer a diversidade dos costumes alimentares e culturais no presente e no passado.
Interações e convivência **Hábitos culturais**	**C6** – Reconhecer que uma alimentação inadequada pode levar a distúrbios como desnutrição e obesidade, comprometendo a saúde. **C9** – Diferenciar comportamentos dos animais (procurar comida, procriar, fazer abrigos) daqueles exclusivamente humanos (ter amigos, conversar, namorar, desenhar, escrever, produzir alimento e cozinhar, viver em famílias, construir cidades), associando-os a necessidades de sobrevivência ou de relações sociais.	**G11** – Reconhecer os lugares onde se compram alimentos e suas características (congelado ou não; em área com refrigeração ou não; tempo de validade) e se são industrializados ou naturais. **G10** – Identificar e elaborar mapa (croqui) com os locais de origem dos alimentos e onde são comercializados. **G9** - Identificar os deslocamentos realizados para transportar alimentos perecíveis e não perecíveis;	**H10 –** Identificar e diferenciar objetos utilizados no preparo, consumo, produção e conservação de alimentos, nas suas relações na organização da sociedade e hábitos alimentares cotidianos. **H11 –** Estabelecer relações entre produção e distribuição de alimentos com os sujeitos históricos envolvidos nesses trabalhos, em diferentes culturas. **H3** – Identificar as formas de convívio social compartilhadas nas brincadeiras e festas em diferentes tempos **H4** - Marcar os diferentes momentos da vida doméstica e da classe no que se refere ás festas, brincadeiras, jogos, utilizando marcadores de tempo. **H5** - Reconhecer mudanças e permanências em hábitos culturais vividos no decorrer de determinado tempo (semana; mês).
Interações e convivência **Locais de convívio**	**C1** – Reconhecer cuidados com a higiene em diferentes lugares de vivência para a promoção da saúde. **C2** – Identificar responsabilidades para a manutenção do ambiente saudável em locais de uso individual e coletivo.	**G1** - Perceber e registrar os percursos diários. **G2** – Localizar nos desenhos dos trajetos informações como endereços, nomes de ruas, pontos de referência. **G4** – Desenvolver noções de localização espacial (dentro e fora; ao lado, entre), orientação (esquerdo e direito) e legenda (cores e formas)	**H2 –** Identificar algumas normas culturais relacionadas a cuidados pessoais e os do grupo de convívio sobre higiene. **H6** – Estabelecer relações entre hábitos alimentares e cuidados com a saúde com medições de tempo (hora das refeições e de higiene, formas de convivência nas refeições...)
Interações e convivência **Percepção do corpo e do ambiente**	**C3** – Observar sinais vitais no próprio corpo, como batimento cardíaco, respiração pulmonar, temperatura e movimentos reflexos para a promoção da saúde e o autocuidado. **C4** – Relacionar a dependência da vida aos elementos do ambiente, como água, ar, alimentação, calor e luz solar. **C8** – Reconhecer a importância dos órgãos sensoriais dos seres vivos na percepção do ambiente onde vivem e seu papel na interação com os outros.	**G6** - Identificar os recursos da natureza (madeira, areia, argila, brita) na construção e produção da moradia. **G7** - Reconhecer as mudanças que ocorrem no tempo durante o dia, observando nuvens, chuva e alterações na temperatura. **G8** – Identificar as mudanças que ocorrem nas plantas, nas árvores, nos jardins das praças e na temperatura diária ao longo do ano. **G12** – Perceber e comparar os ambientes na leitura das paisagens (urbano e rural) **G3** - Elaborar maquete que represente os lugares de vivência, como sala de aula, escola, moradia, ruas, destacando os pontos de referência.	**H1** - Identificar e utilizar medições e marcadores de tempo cronológico nas suas relações com acontecimentos vividos para apreender noções de tempo vivido. **H7** – Reconhecer mudanças e permanências nos hábitos alimentares e de cuidados com a saúde (comparação com os costumes dos avós e de outros tempos) **H12** – Identificar e estabelecer relações entre o modo de produzir alimentos e os alimentos naturais e industriais consumidos diariamente. **H14** – Reconhecer mudanças e permanências dos acontecimentos ao longo do ano.

3º Ano – "O QUE COMPARTILHAMOS" – REORGANIZAÇÃO DAS EXPECTATIVAS DE NATUREZA E SOCIEDADE

Interações com o planeta **Observação de fenômenos naturais**	**C3** – Observar e identificar regularidades e modificações naturais no clima (umidade do ar, temperatura, ventos, chuvas, luz solar) durante um dia, ao longo de alguns dias ou semanas e no decorrer do ano. **C6** – Observar e comparar infiltrações da água em diferentes tipos de terrenos (asfalto, mato e solo descoberto), com inclinações variadas. **C4** – Reconhecer e registrar regularidades de temperatura, presença de nuvens e de chuvas, identificando alterações inesperadas ou provocadas por ação humana, como enchentes na cidade durante o verão (estação chuvosa). **C12**– Identificar as mudanças que ocorrem nas plantas, nas árvores, nos jardins das praças e na temperatura diária ao longo do ano.	**G3** – Identificar os períodos chuvosos e relacionar as áreas de enchentes ao relevo, a ocupação humana das várzeas, a impermeabilização e perda de cobertura vegetal. **G7** – Observar as cores, as formas das nuvens no céu durante o dia e a presença de umidade (chuva, garoa). **G8** – Comparar as diferenças e as semelhanças dos fenômenos meteorológicos ao longo do dia e do ano.	**H6** – Identificar a relação entre objetos observáveis na natureza do Brasil e elementos culturais indígenas; afro-brasileiros; africanos e nacionais (como mitos, lendas e brincadeiras infantis).
Interações com o planeta **Movimentos da Terra**	**C10** – Identificar formas e tamanhos das sombras formadas pela luz do Sol, observando, comparando e associando – as às posições do Sol em diferentes horários do dia. **C11** – Identificar diretamente no céu as mudanças no formato visível da Lua, nomeando suas principais fases e os seus tempos de duração registrando símbolos e confrontando com calendários. **C4** – Reconhecer e registrar regularidades no dia e na noite ao longo de dias, semanas e ano, como luz solar.	**G5** – Identificar as mudanças que ocorrem nas plantas, nas árvores, nos jardins das praças e na temperatura diária ao longo do ano. **G13** – Identificar a sequência dia e noite em vários locais do Brasil e do mundo, manipulando globo terrestr**e.**	**H5** – Identificar diferentes representações culturais e históricas para o planeta – representações de mundo.
Interações com o planeta **Recursos naturais: água e ar**	**C1** – Identificar, no ambiente conhecido, diferentes recursos naturais que compartilhamos: água, ar, vento, solo, calor e luz solar por meio de observações diretas, fotos e ilustrações. **C5** – Identificar diferentes classificações de água doce (limpa, potável, mineral, poluída) e associá – las aos tipos de água que consumimos. **C9** – Reconhecer que a água dissolve muitos materiais, verificando essa propriedade em misturas com materiais e substâncias comuns. **C2** – Comparar a respiração no meio terrestre dos animais e plantas com a de algas e animais em meio aquático, identificando em todos, a necessidade de oxigênio.	**G1** – Descrever e desenhar os objetos e fenômenos observados nas paisagens do cotidiano. **G2** – Elaborar e organizar símbolos para identificar os diferentes lugares, objetos e fenômenos presentes no dia – a – dia, com destaque para a água ou curso dos rios em diferentes espaços (rurais e urbanos). **G4** – Conhecer as diferentes formas de representação do espaço de vivência (imagens, mapas, documentos e maquetes).	**H1** – Identificar as formas de acesso, hábitos e uso da água nas vidas familiar e escolar. **H2** – Identificar mudanças e permanências no modo de vida das pessoas, dos grupos e de diferentes localidades na sua relação com o acesso e consumo de água. **H3** – Identificar a diversidade de acontecimentos, envolvendo as vivências pessoais e coletivas na relação com a água. **H4** – Estabelecer relações entre a história do convívio com a água e produções artísticas (música, pintura, desenhos...).
Interações com o planeta **Usos de diferentes espaços**	**C14** – Identificar, no ambiente conhecido diferentes usos dos recursos naturais que compartilhamos: água, ar, vento, solo, calor e luz solar por meio de observações diretas, fotos e ilustrações. **C7** – Reconhecer a formação do esgoto pelo uso doméstico da água, trajeto até os rios e destes ao mar. **C8** – Reconhecer componentes hidráulicos básicos (torneiras, registros, canos, caixa – d'água, ralos) que permitem a circulação de líquido em casa e comparar o consumo doméstico de água em diferentes atividades. **C13** – Identificar usos adequados de água doce.	**G6** – Elaborar mapa do bairro com vários pontos de referência, organizando legenda definida de forma compartilhada com os alunos. **G9** – Identificar diferentes ações humanas nos espaços e nos serviços públicos no cotidiano (coleta de lixo, correio, postos de saúde, lazer). **G10** – Reconhecer a importância dos serviços públicos para a comunidade local. **G11** – Identificar as diferentes utilizações do espaço público (lazer, manifestações culturais). **G12** – Leitura de plantas e mapas para localizar os lugares onde estão os equipamentos públicos.	**H7** – Identificar os espaços de cultura e lazer presentes no cotidiano. **H8** – Identificar elementos da vida urbana, diferentes da vida rural. **H9** – Reconhecer a presença e a ausência de serviços urbanos e sua relação com a ocupação de localidades por diferentes grupos e classes sociais. **H10** – Identificar marcas do passado na paisagem da cidade e suas procedências. **H11** – Identificar espaços de memórias da cidade (museus, exposições...).

4º Ano – Tema 1 – "O QUE PRODUZIMOS" – REORGANIZAÇÃO DAS EXPECTATIVAS DE NATUREZA E SOCIEDADE

Produção e Cultura **Alimentos: da produção ao consumo**	**C1** – Identificar origem e processos básicos de produção de alguns alimentos não-industrializados e industrializados, a partir de embalagens e outras referências. **C2** – Reconhecer técnicas de conservação de alimentos, como: resfriamento e adição de substâncias – sal, conservantes, ácidos. **C3** – Reconhecer sinais de transformações, como: bolores, colônias de bactérias e gases, que ocorrem com a deterioração de alimentos ou de suas embalagens. **C5** – Identificar os principais tipos de nutrientes associando-os aos alimentos comuns da dieta diária. **C6** – Descrever os processos básicos da digestão para aproveitamento do alimento pelo corpo.	**G2** – Identificar percursos dos alimentos desde a produção (plantação) até o consumo (comércio). **G3** – Elaborar mapas temáticos relacionados à histórias dos alimentos: origem, local da plantação, da produção e do consumo. G13 – Identificar diferentes atividades profissionais que envolvem a produção e a circulação de alimentos. G14 – Identificar a divisão espacial da produção nos diferentes setores (agricultura, pecuária e extrativismo) **G5** – Identificar os locais de comercialização dos produtos agrícolas (centrais de abastecimento, feiras livres, supermercados...) **G6** – Reconhecer as formas de uso do solo na produção de alimentos. G7 – Reconhecer através de imagens aéreas de ilustrações e mapas, elementos do ambiente do campo ou da cidade. G8 – Identificar as principais atividades econômicas em diferentes Estados brasileiros(Exemplos: arroz, feijão, café, soja, laranja, etc.). **G9** – Reconhecer a posição geográfica de São Paulo no abastecimento de alimentos.	**H1** – Identificar costumes alimentares dos habitantes da cidade (comida caseira, pré-pronta, fast-food..) e suas mudanças e permanências no tempo. **H2** – Identificar processos de produção, de conservação, de circulação de alimentos que abastecem a cidade, e os sujeitos históricos neles envolvidos, considerando suas mudanças e permanências no tempo. **H3** – Identificar a relação da cidade de São Paulo com outras localidades para produção e abastecimento de alimentos, e suas mudanças e permanências no tempo (feiras, supermercados, restaurantes, cantinas, formas de transporte das áreas agrícolas para a urbana – da carroça ao caminhão etc....) **H4** – Identificar diferentes relações de trabalho entre os moradores da cidade de São Paulo no presente e em outras épocas, distinguindo o trabalho escravo do trabalho livre.
Produção e Cultura **Materiais: da produção ao uso sustentável**	**C4** – Reconhecer misturas e transformações de materiais, na realização de receitas caseiras simples, como pães e bolos. **C7** – Identificar e descrever diferentes materiais, como metais, plásticos, madeira, vidro, em produtos naturais e industrializados presentes no cotidiano e compará-los quanto à origem, propriedades e ao processo de produção. **C8** – Valorizar formas de redução do lixo doméstico pelo consumo consciente, reconhecendo modos adequados para sua deposição em casa e na escola. **C9** – Identificar e registrar principais diferenças entre lixo orgânico e outros tipos de resíduos domésticos e compreender os impactos ambientais que podem provocar. **C10** – Observar e identificar procedimentos que favoreçam a coleta seletiva, reconhecendo símbolos de reciclagem e de segurança em embalagens e rótulos de produtos industrializados.	**G1** – Reconhecer exemplos de matéria-prima e industrial, tendo como referência produtos artesanais e industriais do cotidiano. **G4** – Identificar diferentes atividades profissionais que envolvem a produção e a circulação de produtos artesanais ou industriais. **G10** – Identificar o uso de diferentes equipamentos e técnicas na produção de objetos artesanais e industrializados. **G11 – Reconhecer os tipos de coleta do lixo e como a percebemos nas atividades diárias no cotidiano (procedimentos individuais) e na cidade (serviços públicos e coletivos – cooperativas de catadores): catador de latas; papelão; entulho de material de construção e outros**. **G12** – Reconhecer os objetos produzidos como material reciclado e industrializado, compreendendo a relação entre produção de objetos, consumo e desperdício.	**H4** – Identificar diferentes relações de trabalho entre os moradores da cidade de São Paulo no presente e em outras épocas, distinguindo o trabalho escravo do trabalho livre. **H5** – Identificar mudanças e permanências nas relações de trabalho, nas ferramentas, nos materiais e nos equipamentos utilizados na produção de diferentes objetos presentes no cotidiano da cidade. **H6** – Identificar e comparar a produção e a coleta de resíduos na cidade de São Paulo e em outras localidades, e suas diferenças e permanências no tempo (sambaquis, lixo urbano, lixo rural...). **H7**– Relacionar atividades locais e acontecimentos históricos da cidade de São Paulo com a preservação da memória de indivíduos, grupos e classes do período colonial ao presente. **H8** – Identificar e utilizar marcadores de tempo de média e longa duração (décadas e séculos) e situar a história do aluno na história da cidade. **H9** – Reconhecer a importância da preservação do patrimônio.

4º Ano – Tema 2: COMO NOS COMUNICAMOS – REORGANIZAÇÃO DAS EXPECTATIVAS DE NATUREZA E SOCIEDADE

Sociedade e Comunicação **Linguagem e comunicação**	**C1** – Identificar e comparar formas utilizadas pelos diferentes seres vivos para se comunicar e obter informações do ambiente. **C2** – Identificar o sistema nervoso como responsável pelo armazenamento, transmissão e comando das informações. **C3** – Identificar diferentes formas de comunicação e informação antes e após a invenção da eletricidade.	**G1** – Reconhecer a importância das tecnologias nos meios de comunicação no cotidiano, como rádio, TV, jornais, revistas e Internet. **G2** – Reconhecer ao longo dos séculos como a produção artesanal e as técnicas empregadas contribuíram para as pessoas se comunicarem. **G4** – Descrever diferentes formas de comunicação no dia-a-dia, para obter informações sobre países, estados e cidades.	**H1** – Identificar linguagens e meios de comunicação presentes na vida das crianças e da família, na escola e na cidade, estabelecendo relações de semelhanças e diferenças com os identificados em outras culturas, épocas e localidades. **H2** – Relacionar diferentes formas de registro (desenhos, pinturas, escritas, gravações sonoras e visuais...) com sociedades de determinados locais e épocas históricas. **H3** – Coletar informações de registros produzidos em diferentes épocas da história brasileira, incluindo os produzidos pelos povos indígenas. **H4 –** Confrontar informações colhidas em registros diferentes, referentes aos mesmos acontecimentos e à diversidade de sujeitos históricos.
Sociedade e Comunicação **Sociedade e tecnologias**	**C4** – Identificar e comparar sistemas e equipamentos que permitem visualizar o interior do corpo, como radiografia, ultrassonografia e tomografia. **C5** – Descrever o uso de aparelhos que possibilitam ampliar o sentido da visão para observação de objetos ou seres muito pequenos ou muito distantes. **C6** – Identificar os principais equipamentos e aparelhos domésticos utilizados na comunicação e transmissão de informações e compará-los em termos de função, formas de utilização, transmissão ou recepção de sons e imagens. **C7** – Reconhecer comportamentos de segurança ao identificar símbolos de perigo, como: radiação, explosão, alta-voltagem e toxidez em estabelecimentos, veículos ou materiais transportados. **C8** – Reconhecer riscos e benefícios presentes no uso de aparelhos e equipamentos de comunicação e para diagnósticos relativos à saúde.	**G3** – Reconhecer e utilizar mapas como texto informativo para localizar e descrever objetos e fenômenos. **G8** – Identificar as relações entre os Sistemas Tecnológicos de Comunicação e as representações do espaço. **G5** – Reconhecer nas propagandas sinais que as associam ao consumo. **G6** – Reconhecer e comparar diferentes documentos, mapas, objetos, imagens e outros registros como meios de informação e comunicação. **G7** – Identificar os meios de comunicação como forma de aproximação dos lugares.	**H5** – Relacionar registros históricos com a preservação da memória de grupos e classes. **H6** – Estabelecer relações entre os hábitos culturais e os meios de comunicação do século XX. **H7** – Coletar informações de produções veiculadas em meios de comunicação do século XX com o propósito de analisar sua relação com acontecimentos históricos. **H8** – Identificar e utilizar marcadores de tempo de média e longa duração (décadas e séculos)

5° Ano – Tema 1 – "Quem somos" - REORGANIZAÇÃO DAS EXPECTATIVAS DE NATUREZA E SOCIEDADE

Identidade Social e Diversidade **Construção de identidades: sociais, culturais e biológicas**	**C1** – Localizar os órgãos internos do corpo humano, reconhecendo as relações entre as funções biológicas e entre elas e fatores emocionais, sociais e culturais. **C4** – Reconhecer a necessidade de manutenção das atividades básicas do corpo (nutrição, respiração, circulação e excreção) e do bom funcionamento do sistema nervoso para a preservação da saúde individual. **C5** – Identificar limites e potencialidades de seu próprio corpo, compreendendo-o como semelhante, mas não igual aos demais. **C6** – Identificar alguns sinais vitais no próprio corpo (como batimento cardíaco, ventilação pulmonar, temperatura corporal, resposta a estímulos) e sintomas comuns de doenças, como febre, valorizando o autoconhecimento do corpo para o autocuidado. **C7** – Identificar algumas doenças contagiosas recorrentes e epidemias que aconteceram na cidade em passado recente, reconhecendo formas de prevenção e cuidados individuais **C8** – Identificar principais vacinas e reconhecer sua importância como forma de prevenção e erradicação de doenças	**G4** – Comparar mapas e imagens que caracterizam bairros e cidades. **G5** – Reconhecer representações gráficas de objetos do cotidiano na perspectiva vertical (de cima para baixo) e oblíqua (do alto e lateral) **G6** – Identificar dados sobre a população de São Paulo em representações pictóricas e mapas temáticos. **G8** – Identificar as diferentes contribuições culturais na formação da população brasileira, destacando traços culturais de grupos sociais.	**H1** – Conhecer a história individual, registrando relatos da saúde pessoal no presente e no passado, comparando com os narrados pelos outros alunos da classe. **H2** – Identificar e registrar doenças envolvendo a história dos alunos da classe, e suas semelhanças e diferenças com as que atingem muitas pessoas (epidemias), discernindo modos como foram combatidas por autoridades (médicos, prefeitos etc.) em diferentes momentos da História da cidade. **H3** – Conhecer relações entre histórias pessoais e das famílias usando fontes orais, escritas e iconográficas, depoimentos, fotografias, carteira de vacinação, livro da saúde, etc.. **H6** – Organizar a história estudada em linha do tempo, discernindo acontecimentos de curta, média e longa duração. **H7** – Relacionar as normas e regras de convívio na sala de aula, na escola, no bairro e na cidade, com leis e normas gerais da sociedade (ex. com Estatuto da Criança, Lei de Direitos Humanos, da Abolição, contra o racismo, Orientação de políticas de saúde pública etc)
Identidade Social e Diversidade **Construção de identidades: transformação e permanências**	**C2** – Relacionar a produção de hormônios com a menstruação ou a eliminação de esperma, identificando transformações no aparelho reprodutor feminino e masculino na puberdade. **C3** – Valorizar a maternidade responsável, comparando diferentes partos e cuidados aos filhotes entre animais mamíferos e, especialmente, no ser humano. **Foco Ciências: Transformações e permanências no corpo humano**	**G2** – Identificar na história das famílias elementos urbanos, como transportes, bairros, lazer, atividades econômicas. **G3** – Identificar e comparar objetos que permaneceram ou se modificaram na paisagem urbana da cidade em diferentes períodos. **G7** – Identificar a mobilidade histórica da migração em São Paulo. **G9** – Analisar mapas do Brasil que representam os diferentes grupos étnicorraciais formadores da população brasileira em diferentes épocas, interpretando significados de suas legendas.	**H4** – Conhecer a diversidade da população do bairro, os moradores antigos, as diferentes procedências das famílias, e as relações de diferenças e de identidades. **H5** – Conhecer e registrar a história do bairro usando diferentes fontes históricas: escritas, orais, iconográficas (fotos, desenhos, pinturas), musicais etc. , e estudo do meio ou do entorno.

5° Ano – Tema 2: Viver na cidade de São Paulo REORGANIZAÇÃO DAS EXPECTATIVAS DE NATUREZA E SOCIEDADE

Identidade e Diversidade: Modos de Vida **Viver na cidade: interrelações com outros espaços e culturas**	C1 – Identificar e comparar elementos físicos e biológicos nos ambientes naturais e transformados da cidade. C2 – Reconhecer as principais causas e medidas de prevenção às enchentes na cidade. C3 – Ler e interpretar informações sobre temperatura e precipitação. C4 – Comparar diferentes meios de transporte usados na cidade e no Brasil em termos de total de carga que carregam, velocidades alcançadas, quantidades de poluentes emitidos no ar e ocupação de espaço nas ruas C5 – Argumentar quanto às vantagens e desvantagens da utilização de diferentes meios de transporte, reconhecendo formas de segurança no trânsito da cidade. C6 – Opinar, com argumentos, sobre medidas preventivas de acidentes e de melhorias do tráfego na cidade..	G1 – Identificar, a partir do mapa político, a localização de São Paulo no Brasil e na América do Sul. G2 – Reconhecer os lugares na cidade de São Paulo por meio de leitura de mapas. G3 – Pesquisar os dados sobre os bairros da cidade ao longo de algumas décadas e identificar as mudanças em relação às atividades econômicas, população, moradias. G4 – Comparar mapas e imagens que caracterizam bairros e cidades. G5 – Identificar e localizar vegetação de Mata Atlântica remanescente na cidade de São Paulo e áreas verdes nos bairros. G6 – Reconhecer a função social da previsão do tempo.	H1 – Relacionar as histórias pessoais, das famílias e dos bairros com a história da cidade. H2 – Conhecer a história da cidade usando diferentes fontes: escritas, orais, iconográficas (fotos, desenhos, pinturas), musicais etc, e estudo do meio. H4 – Identificar os principais momentos da história de São Paulo e as ações dos sujeitos que atuaram: portugueses, escravos indígenas e africanos ou de origem africana, imigrantes, migrantes, trabalhadores, mulheres etc. H6 – Conhecer e registrar com marcadores de tempo as formas de governo da cidade de São Paulo e do Brasil em diferentes momentos: Colônia, Império, República..
Identidade e Diversidade: modos de vida **Transformações da cidade: relações individuais, sociais e políticas**	C7 – Pesquisar diferentes destinos dados aos resíduos sólidos na cidade – lixões, aterros, incineração, reciclagem – e compará-los em termos de seus benefícios e riscos. C8 – Reconhecer a importância do saneamento público para a saúde e a qualidade de vida da população. C9 – Pesquisar os principais sistemas de tratamento de água na cidade e a distribuição da água tratada. C10 – Pesquisar e realizar experimentalmente formas simples e domésticas de tratamento de água como filtração e cloração. C11 – Reconhecer a necessidade do tratamento de esgotos para a vida nos rios da cidade.	G7 – Elaborar mapa, localizando os diferentes tipos de indústrias no Estado, na Região Metropolitana e no município de São Paulo. G8 – Reconhecer a relação entre São Paulo, o Porto de Santos e outras vias de circulação de mercadorias e serviços no Estado de São Paulo (rodovias e ferrovias). G9 – Reconhecer o processo de urbanização, tendo como referência os elementos do cotidiano e o modo de vida. G10 – Identificar o sistema de abastecimento de água na cidade de São Paulo e relacioná-lo com a quantidade e distribuição de chuvas que caem ao longo do ano. G11 – Reconhecer a importância de se ter saneamento básico e relacioná-la com compromisso social e direito do cidadão.	H3 – Identificar na história da cidade lutas sociais da população em prol de melhores condições de vida (por moradia, saneamento básico, coleta de lixo, serviços de água e energia elétrica, transporte, áreas verdes, lazer, qualidade das águas dos rios e do ar etc.). H5 – Identificar as diferenças sociais, e de participação nas ações políticas, dos grupos e classes sociais que convivem na cidade: governadores, comerciantes,