

BNCC,
Currículo Paulista e
Objetivos de Desenvolvimento
Sustentável
nas Atividades e Visitas do CDCC

Universidade de São Paulo
Centro de Divulgação Científica e Cultural
São Carlos (SP)

Abril de 2025

Sumário

Jardim da Percepção — Trilha dos Sentidos.....	2
BNCC.....	3
Currículo Paulista.....	4
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.....	5
Jardim da Percepção — Os Sentidos na Física.....	6
BNCC.....	6
Currículo Paulista.....	7
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.....	8
Mulher Transparente.....	9
BNCC.....	9
Currículo Paulista.....	9
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.....	10
Exposição: Bicho! Quem te viu, quem te vê?.....	11
BNCC.....	11
Currículo Paulista.....	12
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.....	14
Sala da Eletricidade.....	15
BNCC.....	15
Currículo Paulista.....	17
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.....	19
Quintal Agroecológico.....	20
BNCC.....	20
Currículo Paulista.....	21
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.....	23
Trilha da Natureza (UFSCar).....	25
BNCC.....	25
Currículo Paulista.....	26
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.....	27
Resíduos Sólidos Urbanos.....	29
BNCC.....	29
Currículo Paulista.....	31
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.....	32
Bosque Santa Marta.....	33
BNCC.....	33
Currículo Paulista.....	34
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.....	35
Trilha Interpretativa do Córrego do Poção.....	37
BNCC.....	37
Currículo Paulista.....	37
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.....	38

Jardim da Percepção — Trilha dos Sentidos

BNCC

- Ensino Fundamental — Ano 1:
 - (EF01GE05): Identificar elementos da paisagem natural da região.
- Ensino Fundamental — Ano 2:
 - (EF02GE11A): Reconhecer a importância do solo e da água para diferentes formas de vida;
 - (EF02CI04): Descrever características de plantas e animais (tamanho, forma, cor, fase da vida, local onde se desenvolvem etc.) que fazem parte de seu cotidiano e relacioná-las ao ambiente em que vivem;
 - (EF02CI06): Identificar as principais partes de uma planta (raiz, caule, folhas, flores e frutos) e a função desempenhada por cada uma delas, além de analisar as relações entre as plantas, o ambiente e os demais seres vivos;
 - (EF02CI05): Investigar a importância da água e da luz para a manutenção da vida de plantas em geral;
 - (EF03CI04): Identificar características sobre o modo de vida (o que comem, como se reproduzem, como se deslocam etc.) dos animais mais comuns no ambiente próximo.
- Ensino Fundamental — Ano 3:
 - (EF03CI09): Classificar diferentes tipos de solo; (EF03CI04): Descrever as características de diferentes animais em alguns ambientes e realizar comparações entre eles.
- Ensino Fundamental — Ano 4:
 - (EF04GE11): Identificar características das paisagens naturais e antrópicas;
 - (EF04CI05): Descrever e destacar semelhanças e diferenças entre o ciclo da matéria e o fluxo de energia entre os componentes vivos e não vivos de um ecossistema.
- Ensino Fundamental — Ano 5:
 - (EF05GE10): Compreender a qualidade ambiental e a poluição da água;
 - (EF05CI03): Analisar a ação humana e seu impacto no equilíbrio ambiental;
 - (EF05CI03): Selecionar argumentos que justifiquem a importância da cobertura vegetal para a manutenção do ciclo da água, a conservação dos solos, dos cursos de água e da qualidade do ar atmosférico.
- Ensino Fundamental — Ano 6: —
- Ensino Fundamental — Ano 7:
 - (EF07CI07): Caracterizar os principais ecossistemas brasileiros quanto à paisagem, à quantidade de água, ao tipo de solo, à disponibilidade de luz solar, à temperatura etc., correlacionando essas características à flora e fauna específicas;
 - (EF07CI08): Avaliar como os impactos provocados por catástrofes naturais ou mudanças nos componentes físicos, biológicos ou sociais de um ecossistema afetam suas populações, podendo ameaçar ou provocar a extinção de espécies, alteração de hábitos, migração etc.
- Ensino Fundamental — Ano 8:

- (EF08CI14): Relacionar climas regionais aos padrões de circulação atmosférica e oceânica e ao aquecimento desigual causado pela forma e pelos movimentos da Terra.
- Ensino Fundamental — Ano 9: —
- Ensino Médio:
 - (EM13CNT206) Discutir a importância da preservação e conservação da biodiversidade, considerando parâmetros qualitativos e quantitativos, e avaliar os efeitos da ação humana e das políticas ambientais para a garantia da sustentabilidade do planeta.

Currículo Paulista

- Ensino Fundamental — Ano 1: —
- Ensino Fundamental — Ano 2:
 - (EF02CI03): Identificar possíveis situações de risco e discutir os cuidados necessários à prevenção de acidentes, como aqueles relacionados a objetos cortantes, inflamáveis, eletricidade, produtos de limpeza, medicamentos, condições climáticas, entre outros;
 - (EF02CI05): Investigar em diferentes ambientes do seu cotidiano ou da sua região a importância da água e da luz para a manutenção da vida e dos seres vivos;
 - (EF02CI06): Identificar as principais partes de uma planta (raiz, caule, folhas, flores e frutos) e a função desempenhada por cada uma delas, analisando as relações entre as plantas, o ambiente e os demais seres vivos.
- Ensino Fundamental — Ano 3: —
- Ensino Fundamental — Ano 4: —
- Ensino Fundamental — Ano 5:
 - (EF05CI02): Reconhecer as mudanças de estado físico da água, estabelecendo relação com o ciclo hidrológico e suas implicações na agricultura, no clima, na geração de energia elétrica, na produção tecnológica, no fornecimento de água potável e no equilíbrio dos ecossistemas em diferentes escalas: local, regional e nacional.
- Ensino Fundamental — Ano 6: —
- Ensino Fundamental — Ano 7:
 - (EF07CI07): Caracterizar os principais ecossistemas brasileiros quanto à paisagem, à quantidade de água, ao tipo de solo, à disponibilidade de luz solar, à temperatura, entre outros fatores, correlacionando essas características à flora e fauna específicas;
 - (EF07CI13B): Identificar, avaliar e discutir as ações humanas responsáveis pelo aumento artificial do efeito estufa (como a queima de combustíveis fósseis, o desmatamento, as queimadas e a pecuária) a fim de planejar e comunicar propostas para a reversão ou controle desse quadro.
- Ensino Fundamental — Ano 8: —
- Ensino Fundamental — Ano 9: —
- Ensino Médio: —

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

- Ensino Fundamental I, II e médio:
 - Objetivo 15. Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade.

Jardim da Percepção — Os Sentidos na Física

BNCC

- Ensino Fundamental — Ano 1:
 - (EF01CI05): Identificar e nomear diferentes escalas de tempo: os períodos diários (manhã, tarde, noite) e a sucessão de dias, semanas, meses e anos.
- Ensino Fundamental — Ano 2:
 - (EF02CI07): Descrever as posições do Sol em diversos horários do dia e associá-las ao tamanho da sombra projetada.
- Ensino Fundamental — Ano 3:
 - (EF03CI01): Produzir diferentes sons a partir da vibração de variados objetos e identificar variáveis que influem nesse fenômeno;
 - (EF03CI02): Experimentar e relatar o que ocorre com a passagem da luz através de objetos transparentes (copos, janelas de vidro, lentes, prismas, água etc.), no contato com superfícies polidas (espelhos) e na intersecção com objetos opacos (paredes, pratos, pessoas e outros objetos de uso cotidiano).
- Ensino Fundamental — Ano 4:
 - (EF04GE17): Identificar os pontos cardeais.
- Ensino Fundamental — Ano 5:
 - (EF05CI01): Explorar fenômenos da vida cotidiana que evidenciem propriedades físicas dos materiais – como densidade, condutibilidade térmica e elétrica, respostas a forças magnéticas, solubilidade, respostas a forças mecânicas (dureza, elasticidade etc.), entre outras.
- Ensino Fundamental — Ano 6: —
- Ensino Fundamental — Ano 7:
 - (EF07CI02): Diferenciar temperatura, calor e sensação térmica nas diferentes situações de equilíbrio termodinâmico cotidianas;
 - (EF07CI03): Utilizar o conhecimento das formas de propagação do calor para justificar a utilização de determinados materiais (condutores e isolantes) na vida cotidiana, explicar o princípio de funcionamento de alguns equipamentos (garrafa térmica, coletor solar etc.) e/ou construir soluções tecnológicas a partir desse conhecimento.
- Ensino Fundamental — Ano 8: —
- Ensino Fundamental — Ano 9:
 - (EF09CI05): Identificar, analisar, categorizar e explicar, a partir dos conhecimentos científico-tecnológicos envolvidos, a transmissão e recepção de imagem e som que revolucionaram os sistemas de comunicação humana.
- Ensino Médio:
 - (EM13CNT101): Analisar e representar, com ou sem o uso de dispositivos e de aplicativos digitais específicos, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões sobre seus comportamentos em situações cotidianas e em processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas;

- (EM13CNT301): Construir questões, elaborar hipóteses, previsões e estimativas, empregar instrumentos de medição e representar e interpretar modelos explicativos, dados e/ou resultados experimentais para construir, avaliar e justificar conclusões no enfrentamento de situações-problema sob uma perspectiva científica;
- (EM13CNT303): Interpretar textos de divulgação científica que tratem de temáticas das Ciências da Natureza, disponíveis em diferentes mídias, considerando a apresentação dos dados, tanto na forma de textos como em equações, gráficos e/ou tabelas, a consistência dos argumentos e a coerência das conclusões, visando construir estratégias de seleção de fontes confiáveis de informações.

Currículo Paulista

- Ensino Fundamental — Ano 1: —
- Ensino Fundamental — Ano 2: —
- Ensino Fundamental — Ano 3:
 - (EF03CI01): Produzir diferentes sons a partir da vibração dos objetos e identificar variáveis (material de que são feitos, tamanho, forma) que influem nesse fenômeno;
 - (EF03CI02): Experimentar e descrever o que ocorre com a passagem da luz através de objetos transparentes (como copos, janelas de vidro, lentes, prismas, água, etc.), no contato com superfícies polidas (como espelhos) e na intersecção com objetos opacos (como paredes, pratos, pessoas e outros objetos do cotidiano).
- Ensino Fundamental — Ano 4: —
- Ensino Fundamental — Ano 5:
 - (EF05CI01A): Explorar fenômenos da vida cotidiana que evidenciem propriedades físicas dos materiais, como densidade, condutibilidade térmica e elétrica, respostas a forças magnéticas, solubilidade, respostas a forças mecânicas, dureza, elasticidade, entre outra.
- Ensino Fundamental — Ano 6: —
- Ensino Fundamental — Ano 7:
 - (EF07CI01A): Discutir a aplicação das máquinas simples (como martelo, tesoura, alavanca, roldana, plano inclinado, entre outras) e propor soluções e invenções para a realização de tarefas mecânicas cotidianas;
 - (EF07CI01B): Investigar como as máquinas simples fizeram parte do cotidiano humano em diferentes períodos históricos, incluindo o desenvolvimento industrial paulista, e argumentar sobre como seu uso mudou a sociedade;
 - (EF07CI03): Utilizar o conhecimento das formas de propagação do calor para justificar a utilização de determinados materiais (condutores e isolantes) na vida cotidiana, explicar o princípio de funcionamento de alguns equipamentos (como garrafa térmica, coletor solar, etc.) e/ou construir soluções tecnológicas a partir desse conhecimento.
- Ensino Fundamental — Ano 8:
- Ensino Fundamental — Ano 9:
 - (EF09CI05): Identificar, analisar, categorizar e explicar, a partir dos conhecimentos científico-tecnológicos envolvidos, a transmissão e recepção de imagem e som que

revolucionaram os sistemas de comunicação humana.

- Ensino Médio:
 - (EM13CNT101): Analisar e representar, com ou sem o uso de dispositivos e de aplicativos digitais específicos, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões sobre seus comportamentos em situações cotidianas e em processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas;
 - (EM13CNT102): Realizar previsões, avaliar intervenções e/ou construir protótipos de sistemas térmicos que visem à sustentabilidade, considerando sua composição e os efeitos das variáveis termodinâmicas sobre seu funcionamento, considerando também o uso de tecnologias digitais que auxiliem no cálculo de estimativas e no apoio à construção dos protótipos;
 - (EM13CNT201): Analisar e discutir modelos, teorias e leis propostos em diferentes épocas e culturas para comparar distintas explicações sobre o surgimento e a evolução da Vida, da Terra e do Universo com as teorias científicas aceitas atualmente;
 - (EM13CNT206): Discutir a importância da preservação e conservação da biodiversidade, considerando parâmetros qualitativos e quantitativos, e avaliar os efeitos da ação humana e das políticas ambientais para a garantia da sustentabilidade do planeta.

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

- Ensino Fundamental I: —
- Ensino Fundamental II: —
- Ensino médio: —

Mulher Transparente

BNCC

- Ensino Fundamental — Ano 1:
 - (EF01CI02): Localizar e nomear as partes do corpo humano.
- Ensino Fundamental — Ano 2:
 - (EF02HI09): Identificar documentos e objetos preservados e os motivos para sua preservação;
 - (EF01CI02): Localizar e nomear as partes do corpo humano.
- Ensino Fundamental — Ano 3:
 - (EF03HI06): Reconhecer o registro de memória da cidade, como nomes de ruas, monumentos, etc.
- Ensino Fundamental — Ano 4: —
- Ensino Fundamental — Ano 5:
 - (EF05CI06): Selecionar argumentos que justifiquem por que os sistemas digestório e respiratório são considerados corresponsáveis pelo processo de nutrição do organismo, com base na identificação das funções desses sistemas;
 - (EF05CI07): Justificar a relação entre o funcionamento do sistema circulatório, a distribuição dos nutrientes pelo organismo e a eliminação dos resíduos produzidos.
- Ensino Fundamental — Ano 6:
 - (EF06CI06): Concluir, com base na análise de ilustrações e/ou modelos (físicos ou digitais), que os organismos são um complexo arranjo de sistemas com diferentes níveis de organização;
 - (EF06CI07): Justificar o papel do sistema nervoso na coordenação das ações motoras e sensoriais do corpo, com base na análise de suas estruturas básicas e respectivas funções;
 - (EF06CI08): Explicar a importância da visão (captação e interpretação das imagens) na interação do organismo com o meio e, com base no funcionamento do olho humano, selecionar lentes adequadas para a correção de diferentes defeitos da visão;
 - (EF06CI09): Deduzir que a estrutura, a sustentação e a movimentação dos animais resultam da interação entre os sistemas muscular, ósseo e nervoso.
- Ensino Fundamental — Ano 7: —
- Ensino Fundamental — Ano 8: —
- Ensino Fundamental — Ano 9: —

- Ensino Médio: —

Currículo Paulista

- Ensino Fundamental — Ano 1:
 - (EF01CI02) Localizar, nomear e representar as partes do corpo humano, por meio de desenhos, aplicativos, softwares e/ou modelos tridimensionais e explicar as funções de cada parte.

- Ensino Fundamental — Ano 2: —
- Ensino Fundamental — Ano 3: —
- Ensino Fundamental — Ano 4: —
- Ensino Fundamental — Ano 5:
 - (EF05CI06A): Identificar e registrar, por meio de diferentes formas (ilustrações, vídeos, simuladores, entre outros), o processo de digestão dos alimentos, considerando o caminho percorrido pelos alimentos no sistema digestório ou o fluxo de oxigênio no sistema respiratório;
 - (EF05CI07): Descrever e representar o sistema circulatório e seu funcionamento (por meio de ilustrações ou representações digitais), relacionando-o à distribuição dos nutrientes pelo organismo e à eliminação dos resíduos produzidos.
- Ensino Fundamental — Ano 6:
 - (EF06CI06): Concluir, com base na análise de ilustrações e/ou modelos (físicos ou digitais), que os organismos são um complexo arranjo de sistemas com diferentes níveis de organização;
 - (EF06CI07): Justificar o papel do sistema nervoso na coordenação das ações motoras e sensoriais do corpo, com base na compreensão e análise de suas estruturas básicas e respectivas funções;
 - (EF06CI08): Explicar a importância da visão (captação e interpretação das imagens) na interação do organismo com o meio e, com base no funcionamento do olho humano, selecionar lentes adequadas para a correção de diferentes defeitos da visão;
 - (EF06CI09): Concluir, com base na observação de situações do cotidiano ou reproduzidas em vídeos, que a estrutura, a sustentação e a movimentação dos seres vertebrados resultam da interação entre os sistemas muscular, ósseo e nervoso.
- Ensino Fundamental — Ano 7: —
- Ensino Fundamental — Ano 8: —
- Ensino Fundamental — Ano 9: —
- Ensino Médio: —

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

- Ensino Fundamental I, II e médio: —

Exposição: *Bicho! Quem te viu, quem te vê?*

BNCC

- Ensino Fundamental — Ano 1: —
- Ensino Fundamental — Ano 2:
 - (EF02CI05): Investigar a importância da água e da luz para a manutenção da vida de plantas em geral;
 - (EF02CI06): Identificar as principais partes de uma planta (raiz, caule, folhas, flores e frutos) e a função desempenhada por cada uma delas, além de analisar as relações entre as plantas, o ambiente e os demais seres vivos.
- Ensino Fundamental — Ano 3:
 - (EF03CI04) Identificar características sobre o modo de vida (o que comem, como se reproduzem, como se deslocam etc.) dos animais mais comuns no ambiente próximo.
- Ensino Fundamental — Ano 4: —
- Ensino Fundamental — Ano 5:
 - (EF05CI03): Selecionar argumentos que justifiquem a importância da cobertura vegetal para a manutenção do ciclo da água, a conservação dos solos, dos cursos de água e da qualidade do ar atmosférico.
- Ensino Fundamental — Ano 6: —
- Ensino Fundamental — Ano 7:
 - (EF07CI05): Discutir o uso de diferentes tipos de combustível e máquinas térmicas ao longo do tempo, para avaliar avanços, questões econômicas e problemas socioambientais causados pela produção e uso desses materiais e máquinas;
 - (EF07CI06): Discutir e avaliar mudanças econômicas, culturais e sociais, tanto na vida cotidiana quanto no mundo do trabalho, decorrentes do desenvolvimento de novos materiais e tecnologias (como automação e informatização);
 - (EF07CI07): Caracterizar os principais ecossistemas brasileiros quanto à paisagem, à quantidade de água, ao tipo de solo, à disponibilidade de luz solar, à temperatura etc.,
 - correlacionando essas características à flora e fauna específicas;
 - (EF07CI08): Avaliar como os impactos provocados por catástrofes naturais ou mudanças nos componentes físicos, biológicos ou sociais de um ecossistema afetam suas populações, podendo ameaçar ou provocar a extinção de espécies, alteração de hábitos, migração etc.;
 - (EF07CI13): Descrever o mecanismo natural do efeito estufa, seu papel fundamental para o desenvolvimento da vida na Terra, discutir as ações humanas responsáveis pelo seu aumento artificial (queima dos combustíveis fósseis, desmatamento, queimadas etc.) e selecionar e implementar propostas para a reversão ou controle desse quadro.
- Ensino Fundamental — Ano 8: —
- Ensino Fundamental — Ano 9:
 - (EF09CI12): Justificar a importância das unidades de conservação para a preservação da biodiversidade e do patrimônio nacional, considerando os

diferentes tipos de unidades (parques, reservas e florestas nacionais), as populações humanas e as atividades a eles relacionados;

- (EF09CI13): Propor iniciativas individuais e coletivas para a solução de problemas ambientais da cidade ou da comunidade, com base na análise de ações de consumo consciente e de sustentabilidade bem-sucedidas.
- Ensino Médio:
 - (EM13CNT105): Analisar os ciclos biogeoquímicos e interpretar os efeitos de fenômenos naturais e da interferência humana sobre esses ciclos, para promover ações individuais e/ou coletivas que minimizem consequências nocivas à vida;
 - (EM13CNT203): Avaliar e prever efeitos de intervenções nos ecossistemas, e seus impactos nos seres vivos e no corpo humano, com base nos mecanismos de manutenção da vida, nos ciclos da matéria e nas transformações e transferências de energia, utilizando representações e simulações sobre tais fatores, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros);
 - (EM13CNT206): Discutir a importância da preservação e conservação da biodiversidade, considerando parâmetros qualitativos e quantitativos, e avaliar os efeitos da ação humana e das políticas ambientais para a garantia da sustentabilidade do planeta;
 - (EM13CNT301): Construir questões, elaborar hipóteses, previsões e estimativas, empregar instrumentos de medição e representar e interpretar modelos explicativos, dados e/ou resultados experimentais para construir, avaliar e justificar conclusões no enfrentamento de situações-problema sob uma perspectiva científica;
 - (EM13CNT302): Comunicar, para públicos variados, em diversos contextos, resultados de análises, pesquisas e/ou experimentos, elaborando e/ou interpretando textos, gráficos, tabelas, símbolos, códigos, sistemas de classificação e equações, por meio de diferentes linguagens, mídias, tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), de modo a participar e/ou promover debates em torno de temas científicos e/ou tecnológicos de relevância sociocultural e ambiental;
 - (EM13CNT303): Interpretar textos de divulgação científica que tratem de temáticas das Ciências da Natureza, disponíveis em diferentes mídias, considerando a apresentação dos dados, tanto na forma de textos como em equações, gráficos e/ou tabelas, a consistência dos argumentos e a coerência das conclusões, visando construir estratégias de seleção de fontes confiáveis de informações.

Currículo Paulista

- Ensino Fundamental — Ano 1: —
- Ensino Fundamental — Ano 2:
 - (EF02CI03): Identificar possíveis situações de risco e discutir os cuidados necessários à prevenção de acidentes, como aqueles relacionados a objetos cortantes, inflamáveis, eletricidade, produtos de limpeza, medicamentos, condições climáticas, entre outros;
 - (EF02CI04): Observar e descrever as características de plantas e animais (como

- tamanho, forma, cor, fase da vida e local onde se desenvolvem) que fazem parte de seu cotidiano, relacionando-as ao ambiente em que vivem;
- (EF02CI05): Investigar em diferentes ambientes do seu cotidiano ou da sua região a importância da água e da luz para a manutenção da vida e dos seres vivos;
 - (EF02CI06): Identificar as principais partes de uma planta (raiz, caule, folhas, flores e frutos) e a função desempenhada por cada uma delas, analisando as relações entre as plantas, o ambiente e os demais seres vivos.
- Ensino Fundamental — Ano 3:
 - (EF03CI04): Identificar características sobre o modo de vida (como hábitos alimentares, reprodução, locomoção, entre outros) dos animais do seu cotidiano, comparando-os com os de outros ambientes.
 - Ensino Fundamental — Ano 4:
 - (EF04CI05): Descrever e associar o ciclo da matéria e o fluxo de energia que se estabelecem entre os componentes vivos e não vivos de um ecossistema.
 - Ensino Fundamental — Ano 5:
 - (EF05CI02): Reconhecer as mudanças de estado físico da água, estabelecendo relação com o ciclo hidrológico e suas implicações na agricultura, no clima, na geração de energia elétrica, na produção tecnológica, no fornecimento de água potável e no equilíbrio dos ecossistemas em diferentes escalas: local, regional e nacional;
 - (EF05CI03): Identificar os efeitos decorrentes da ação do ser humano sobre o equilíbrio ambiental, relacionando a vegetação com o ciclo da água, a conservação dos solos, dos cursos de água e a qualidade do ar atmosférico;
 - (EF05CI04): Identificar os usos da água nas atividades cotidianas, no campo, no transporte, na indústria, no lazer e na geração de energia, para discutir e propor formas sustentáveis de utilização desse recurso.
 - Ensino Fundamental — Ano 6: —
 - Ensino Fundamental — Ano 7:
 - (EF07CI07): Caracterizar os principais ecossistemas brasileiros quanto à paisagem, à quantidade de água, ao tipo de solo, à disponibilidade de luz solar, à temperatura, entre outros fatores, correlacionando essas características à flora e fauna específicas;
 - (EF07CI18): Identificar as unidades de conservação existentes no território paulista e argumentar sobre suas características e importância em relação à preservação, à conservação e ao uso sustentável;
 - (EF07CI08): Identificar os possíveis impactos provocados pela ocorrência de catástrofes naturais ou alterações nos componentes físicos, biológicos ou sociais de um ecossistema e avaliar de que maneira esses impactos podem afetar as populações, incluindo possibilidades de extinção de espécies, alteração de hábitos, migração, entre outros;
 - (EF07CI13B): Identificar, avaliar e discutir as ações humanas responsáveis pelo aumento artificial do efeito estufa (como a queima de combustíveis fósseis, o desmatamento, as queimadas e a pecuária) a fim de planejar e comunicar propostas para a reversão ou controle desse quadro.
 - Ensino Fundamental — Ano 8:

- (EF08CI16): Discutir iniciativas que contribuam para restabelecer o equilíbrio ambiental, a partir da identificação e análise de alterações climáticas regionais e globais provocadas pela intervenção humana.
- Ensino Fundamental — Ano 9:
 - (EF09CI12A): Discutir a importância das unidades de conservação para a preservação da biodiversidade e do patrimônio nacional, e suas relações com as populações humanas e as bacias hidrográficas;
 - (EF09CI13): Propor iniciativas individuais e coletivas para a solução de problemas ambientais da comunidade e/ou da cidade, com base na análise de ações de consumo consciente e de sustentabilidade bem-sucedidas.
- Ensino Médio: —

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

- Ensino Fundamental I:
 - Objetivo 15. Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade.
- Ensino Fundamental II:
 - Objetivo 12. Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis
 - Objetivo 15. Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade.
- Ensino Médio:
 - Objetivo 12. Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis
 - Objetivo 15. Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade.

Sala da Eletricidade

BNCC

- Ensino Fundamental — Ano 1: —
- Ensino Fundamental — Ano 2:
 - (EF02CI07A): Identificar a posição do sol em diferentes momentos do dia (manhã, tarde e entardecer) e compreender como isso se relaciona com as atividades diárias humanas e de outros seres vivos;
 - (EF02CI07B): Relacionar a posição do sol com a passagem do tempo e as mudanças percebidas durante o dia;
 - (F02CI03): Discutir e compreender os cuidados necessários para a prevenção de acidentes domésticos, como: Evitar o uso inadequado de objetos cortantes ou inflamáveis, Manejo seguro de aparelhos elétricos, Armazenamento correto de produtos de limpeza e medicamentos, Reconhecimento de situações que podem causar choques elétricos ou queimaduras.
- Ensino Fundamental — Ano 3: —
- Ensino Fundamental — Ano 4: —
- Ensino Fundamental — Ano 5:
 - (EF05CI02): Compreender o ciclo da água na natureza, incluindo os processos de evaporação, condensação, precipitação e infiltração, e sua relação com os estados físicos da matéria, destacando sua importância para os seres vivos e o meio ambiente;
 - (EF05GE20): Discutir e propor ações que promovam o uso consciente e sustentável da energia elétrica, considerando a redução de desperdícios e o impacto ambiental do consumo excessivo;
 - (EF05GE19): Reconhecer as principais fontes de energia elétrica disponíveis no estado, como hidrelétrica, solar, eólica e biomassa, e propor ações para diversificar e tornar a matriz energética mais sustentável e eficiente;
 - (EF05GE18): Identificar as características da matriz energética brasileira, suas principais fontes de energia, como hidrelétrica, termelétrica, solar, eólica e nuclear, e compreender os desafios e oportunidades de diversificar as fontes, garantindo um desenvolvimento sustentável;
 - (EF05CI01): Explorar fenômenos da vida cotidiana que evidenciem propriedades físicas dos materiais – como densidade, condutibilidade térmica e elétrica, respostas a forças magnéticas, solubilidade, respostas a forças mecânicas (dureza, elasticidade etc.), entre outras;
 - (EF05CI02) Aplicar os conhecimentos sobre as mudanças de estado físico da água para explicar o ciclo hidrológico e analisar suas implicações na agricultura, no clima, na geração de energia elétrica, no provimento de água potável e no equilíbrio dos ecossistemas regionais (ou locais);
 - (EF05CI03) Selecionar argumentos que justifiquem a importância da cobertura vegetal para a manutenção do ciclo da água, a conservação dos solos, dos cursos de água e da qualidade do ar atmosférico;
 - (EF05CI04) Identificar os principais usos da água e de outros materiais nas atividades cotidianas para discutir e propor formas sustentáveis de utilização desses recursos.

- Ensino Fundamental — Ano 6: —
- Ensino Fundamental — Ano 7:
 - (EF07CI12): Demonstrar que o ar é uma mistura de gases, identificando sua composição, e discutir fenômenos naturais ou antrópicos que podem alterar essa composição.
- Ensino Fundamental — Ano 8:
 - (EF08CI01): Identificar e classificar diferentes fontes (renováveis e não renováveis) e tipos de energia utilizados em residências, comunidades ou cidades;
 - (EF08CI03): Classificar equipamentos elétricos residenciais (chuveiro, ferro, lâmpadas, TV, rádio, geladeira etc.) de acordo com o tipo de transformação de energia (da energia elétrica para a térmica, luminosa, sonora e mecânica, por exemplo);
 - (EF08CI04): Calcular o consumo de eletrodomésticos a partir dos dados de potência (descritos no próprio equipamento) e tempo médio de uso para avaliar o impacto de cada equipamento no consumo doméstico mensal;
 - (EF08CI06): Discutir e avaliar usinas de geração de energia elétrica (termelétricas, hidrelétricas, eólicas etc.), suas semelhanças e diferenças, seus impactos socioambientais, e como essa energia chega e é usada em sua cidade, comunidade, casa ou escola.
- Ensino Fundamental — Ano 9:
 - (EF09CI03): Identificar modelos que descrevem a estrutura da matéria (constituição do átomo e composição de moléculas simples) e reconhecer sua evolução histórica;
 - (EF09CI05): Investigar os principais mecanismos envolvidos na transmissão e recepção de imagem e som que revolucionaram os sistemas de comunicação humana.
- Ensino Médio:
 - (EM13CNT101): Analisar e representar, com ou sem o uso de dispositivos e de aplicativos digitais específicos, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões sobre seus comportamentos em situações cotidianas e em processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas;
 - (EM13CNT106): Avaliar, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais, tecnologias e possíveis soluções para as demandas que envolvem a geração, o transporte, a distribuição e o consumo de energia elétrica, considerando a disponibilidade de recursos, a eficiência energética, a relação custo/benefício, as características geográficas e ambientais, a produção de resíduos e os impactos socioambientais e culturais;
 - (EM13CNT107): Realizar previsões qualitativas e quantitativas sobre o funcionamento de geradores, motores elétricos e seus componentes, bobinas, transformadores, pilhas, baterias e dispositivos eletrônicos, com base na análise dos processos de transformação e condução de energia envolvidos – com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais –, para propor ações que visem a sustentabilidade;
 - (EM13CNT301): Construir questões, elaborar hipóteses, previsões e estimativas, empregar instrumentos de medição e representar e interpretar modelos explicativos, dados e/ou resultados experimentais para construir, avaliar e justificar

- conclusões no enfrentamento de situações-problema sob uma perspectiva científica;
- (EM13CNT303): Interpretar textos de divulgação científica que tratem de temáticas das Ciências da Natureza, disponíveis em diferentes mídias, considerando a apresentação dos dados, tanto na forma de textos como em equações, gráficos e/ou tabelas, a consistência dos argumentos e a coerência das conclusões, visando construir estratégias de seleção de fontes confiáveis de informações;
 - (EM13CNT309): Analisar questões socioambientais, políticas e econômicas relativas à dependência do mundo atual em relação aos recursos não renováveis e discutir a necessidade de introdução de alternativas e novas tecnologias energéticas e materiais, comparando diferentes tipos de motores e processos de produção de novos materiais;
 - (EM13CNT302): Comunicar, para públicos variados, em diversos contextos, resultados de análises, pesquisas e/ou experimentos, elaborando e/ou interpretando textos, gráficos, tabelas, símbolos, códigos, sistemas de classificação e equações, por meio de diferentes linguagens, mídias, tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), de modo a participar e/ou promover debates em torno de temas científicos e/ou tecnológicos de relevância sociocultural e ambiental.

Currículo Paulista

- Ensino Fundamental — Ano 1: —
- Ensino Fundamental — Ano 2:
 - (EF02CI03): Identificar possíveis situações de risco e discutir os cuidados necessários à prevenção de acidentes, como aqueles relacionados a objetos cortantes, inflamáveis, eletricidade, produtos de limpeza, medicamentos, condições climáticas, entre outros.
- Ensino Fundamental — Ano 3: —
- Ensino Fundamental — Ano 4: —
- Ensino Fundamental — Ano 5:
 - (EF05CI01A): Explorar fenômenos da vida cotidiana que evidenciem propriedades físicas dos materiais, como densidade, condutibilidade térmica e elétrica, respostas a forças magnéticas, solubilidade, respostas a forças mecânicas, dureza, elasticidade, entre outras;
 - (EF05CI01B): Identificar e relatar o uso de materiais em objetos do cotidiano, associando as escolhas desses materiais às suas propriedades para o fim desejado, como, por exemplo, a condutibilidade elétrica em fiações, a dureza de materiais usados na infraestrutura de casas ou na construção de instrumentos de trabalho no campo, na indústria, entre outros;
 - (EF05CI02): Reconhecer as mudanças de estado físico da água, estabelecendo relação com o ciclo hidrológico e suas implicações na agricultura, no clima, na geração de energia elétrica, na produção tecnológica, no fornecimento de água potável e no equilíbrio dos ecossistemas em diferentes escalas: local, regional e nacional;
 - (EF05CI04): Identificar os usos da água nas atividades cotidianas, no campo, no transporte, na indústria, no lazer e na geração de energia, para discutir e propor formas sustentáveis de utilização desse recurso;

- (EF05CI03): Identificar os efeitos decorrentes da ação do ser humano sobre o equilíbrio ambiental, relacionando a vegetação com o ciclo da água, a conservação dos solos, dos cursos de água e a qualidade do ar atmosférico.
- Ensino Fundamental — Ano 6: —
- Ensino Fundamental — Ano 7:
 - (EF07CI01A): Discutir a aplicação das máquinas simples (como martelo, tesoura, alavanca, roldana, plano inclinado, entre outras) e propor soluções e invenções para a realização de tarefas mecânicas cotidianas;
 - (EF07CI01B): Investigar como as máquinas simples fizeram parte do cotidiano humano em diferentes períodos históricos, incluindo o desenvolvimento industrial paulista, e argumentar sobre como seu uso mudou a sociedade;
 - (EF07CI03): Utilizar o conhecimento das formas de propagação do calor para justificar a utilização de determinados materiais (condutores e isolantes) na vida cotidiana, explicar o princípio de funcionamento de alguns equipamentos (como garrafa térmica, coletor solar, etc.) e/ou construir soluções tecnológicas a partir desse conhecimento.
- Ensino Fundamental — Ano 8:
 - (EF08CI01): Identificar e classificar diferentes fontes de energia, renováveis e não renováveis, e comparar como a energia é utilizada em residências, comunidades ou cidades, em relação aos princípios da sustentabilidade;
 - (EF08CI17): Discutir e propor o uso da energia de maneira confiável, sustentável, moderna e economicamente acessível para todos;
 - (EF08CI03): Classificar equipamentos elétricos residenciais, como chuveiro, ferro, lâmpadas, TV, rádio, geladeira, entre outros, de acordo com o tipo de transformação de energia (elétrica para as energias térmica, luminosa, sonora e mecânica);
 - (EF08CI18): Investigar o processo de produção e o consumo de equipamentos eletrônicos e argumentar criticamente sobre o impacto na saúde individual e coletiva das pessoas, propondo modos de consumo mais sustentáveis;
 - (EF08CI04): Calcular o consumo de eletrodomésticos a partir dos dados de potência descritos no próprio equipamento e do tempo médio de uso, para comparar e avaliar seu impacto no consumo doméstico;
 - (EF08CI06A): Identificar e explicar o percurso da eletricidade desde sua produção, nas usinas geradoras (termelétricas, hidrelétricas, eólicas e outras), até sua chegada à cidade, comunidade, casa ou escola;
 - (EF08CI06B): Identificar e analisar semelhanças e diferenças entre as diversas modalidades de energia (mecânica, térmica, sonora, elétrica, eólica, solar, luminosa, nuclear, etc.), bem como seus respectivos impactos socioambientais.
- Ensino Fundamental — Ano 9: —
- Ensino Médio:
 - (EM13CNT101): Analisar e representar, com ou sem o uso de dispositivos e de aplicativos digitais específicos, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões sobre seus comportamentos em situações cotidianas e em processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas;
 - (EM13CNT102): Realizar previsões, avaliar intervenções e/ou construir protótipos de sistemas térmicos que visem à sustentabilidade, considerando sua composição

e os efeitos das variáveis termodinâmicas sobre seu funcionamento, considerando também o uso de tecnologias digitais que auxiliem no cálculo de estimativas e no apoio à construção dos protótipos;

- (EM13CNT106): Avaliar, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais, tecnologias e possíveis soluções para as demandas que envolvem a geração, o transporte, a distribuição e o consumo de energia elétrica, considerando a disponibilidade de recursos, a eficiência energética, a relação custo/benefício, as características geográficas e ambientais, a produção de resíduos e os impactos socioambientais e culturais;
- (EM13CNT107): Realizar previsões qualitativas e quantitativas sobre o funcionamento de geradores, motores elétricos e seus componentes, bobinas, transformadores, pilhas, baterias e dispositivos eletrônicos, com base na análise dos processos de transformação e condução de energia envolvidos – com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais –, para propor ações que visem a sustentabilidade;
- (EM13CNT203): Avaliar e prever efeitos de intervenções nos ecossistemas, e seus impactos nos seres vivos e no corpo humano, com base nos mecanismos de manutenção da vida, nos ciclos da matéria e nas transformações e transferências de energia, utilizando representações e simulações sobre tais fatores, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros);
- (EM13CNT308): Investigar e analisar o funcionamento de equipamentos elétricos e/ou eletrônicos e sistemas de automação para compreender as tecnologias contemporâneas e avaliar seus impactos sociais, culturais e ambientais;
- (EM13CNT309): Analisar questões socioambientais, políticas e econômicas relativas à dependência do mundo atual em relação aos recursos não renováveis e discutir a necessidade de introdução de alternativas e novas tecnologias energéticas e de materiais, comparando diferentes tipos de motores e processos de produção de novos materiais;
- (EM13CNT310): Investigar e analisar os efeitos de programas de infraestrutura e demais serviços básicos (saneamento, energia elétrica, transporte, telecomunicações, cobertura vacinal, atendimento primário à saúde e produção de alimentos, entre outros) e identificar necessidades locais e/ou regionais em relação a esses serviços, a fim de avaliar e/ou promover ações que contribuam para a melhoria na qualidade de vida e nas condições de saúde da população.

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

- Ensino Fundamental I, II e Ensino Médio:
 - Objetivo 7. Assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia para todas e todos;
 - Objetivo 11. Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis.

Quintal Agroecológico

BNCC

- Ensino Fundamental — Ano 1: —
- Ensino Fundamental — Ano 2:
 - (EF02CI06): Identificar as principais partes de uma planta (raiz, caule, folhas, flores e frutos) e a função desempenhada por cada uma delas, além de analisar as relações entre as plantas, o ambiente e os demais seres vivos.
- Ensino Fundamental — Ano 3:
 - (EF03CI04): Identificar características sobre o modo de vida (o que comem, como se reproduzem, como se deslocam etc.) dos animais mais comuns no ambiente próximo.
- Ensino Fundamental — Ano 4:
 - (EF04CI05): Descrever e destacar semelhanças e diferenças entre o ciclo da matéria e o fluxo de energia entre os componentes vivos e não vivos de um ecossistema;
 - (EF04CI06): Relacionar a participação de fungos e bactérias no processo de decomposição, reconhecendo a importância ambiental deste processo;
 - (EF04CI04): Analisar e construir cadeias alimentares simples, reconhecendo a posição ocupada pelos seres vivos nessas cadeias e o papel do Sol como fonte primária de energia na produção de alimentos;
- Ensino Fundamental — Ano 5:
 - (EF04CI04): Analisar e construir cadeias alimentares simples, reconhecendo a posição ocupada pelos seres vivos nessas cadeias e o papel do Sol como fonte primária de energia na produção de alimentos;
 - (EF05CI04): Identificar os principais usos da água e de outros materiais nas atividades cotidianas para discutir e propor formas sustentáveis de utilização desses recursos;
 - (EF05CI05): Construir propostas coletivas para um consumo mais consciente e criar soluções tecnológicas para o descarte adequado e a reutilização ou reciclagem de materiais consumidos na escola e/ou na vida cotidiana.
- Ensino Fundamental — Ano 6: —
- Ensino Fundamental — Ano 7:
 - (EF07CI07): Caracterizar os principais ecossistemas brasileiros quanto à paisagem, à quantidade de água, ao tipo de solo, à disponibilidade de luz solar, à temperatura, entre outros fatores, correlacionando essas características à flora e fauna específicas;
 - (EF07CI08): Avaliar como os impactos provocados por catástrofes naturais ou mudanças nos componentes físicos, biológicos ou sociais de um ecossistema afetam suas populações, podendo ameaçar ou provocar a extinção de espécies, alteração de hábitos, migração etc;
 - (EF07CI13): Descrever o mecanismo natural do efeito estufa, seu papel fundamental para o desenvolvimento da vida na Terra, discutir as ações humanas responsáveis pelo seu aumento artificial (como a queima de combustíveis fósseis, desmatamento, queimadas e pecuária) e selecionar e implementar propostas para a reversão ou controle desse quadro.

- Ensino Fundamental — Ano 8: —
- Ensino Fundamental — Ano 9:
 - (EF09CI13): Propor iniciativas individuais e coletivas para a solução de problemas ambientais da cidade ou da comunidade, com base na análise de ações de consumo consciente e de sustentabilidade bem-sucedidas.
- Ensino Médio:
 - (EM13CNT101): Analisar e representar, com ou sem o uso de dispositivos e de aplicativos digitais específicos, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões sobre seus comportamentos em situações cotidianas e em processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas;
 - (EM13CNT104): Avaliar os benefícios e os riscos à saúde e ao ambiente, considerando a composição, a toxicidade e a reatividade de diferentes materiais e produtos, como também o nível de exposição a eles, posicionando-se criticamente e propondo soluções individuais e/ou coletivas para seus usos e descartes responsáveis;
 - (EM13CNT206): Discutir a importância da preservação e conservação da biodiversidade, considerando parâmetros qualitativos e quantitativos, e avaliar os efeitos da ação humana e das políticas ambientais para a garantia da sustentabilidade do planeta;
 - (EM13CNT203): Avaliar e prever efeitos de intervenções nos ecossistemas, e seus impactos nos seres vivos e no corpo humano, com base nos mecanismos de manutenção da vida, nos ciclos da matéria e nas transformações e transferências de energia, utilizando representações e simulações sobre tais fatores, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).

Currículo Paulista

- Ensino Fundamental — Ano 1:
 - (EF01CI01B): Identificar os modos de descarte e destinação dos objetos de uso cotidiano e compreender como podem ser reutilizados de forma consciente e sustentável.
- Ensino Fundamental — Ano 2:
 - (EF02CI05): Investigar em diferentes ambientes do seu cotidiano ou da sua região a importância da água e da luz para a manutenção da vida e dos seres vivos;
 - (EF02CI06): Identificar as principais partes de uma planta (raiz, caule, folhas, flores e frutos) e a função desempenhada por cada uma delas, analisando as relações entre as plantas, o ambiente e os demais seres vivos.
- Ensino Fundamental — Ano 3:
 - (EF03CI04): Identificar características sobre o modo de vida (como hábitos alimentares, reprodução, locomoção, entre outros) dos animais do seu cotidiano, comparando-os com os de outros ambientes.
- Ensino Fundamental — Ano 4:
 - (EF04CI05): Descrever e associar o ciclo da matéria e o fluxo de energia que se estabelecem entre os componentes vivos e não vivos de um ecossistema;

- (EF04CI06): Reconhecer a participação de fungos e bactérias no processo de decomposição, assim como a importância ambiental desse processo;
- (EF04CI06): Reconhecer a participação de fungos e bactérias no processo de decomposição, assim como a importância ambiental desse processo.
- Ensino Fundamental — Ano 5:
 - (EF05CI02): Reconhecer as mudanças de estado físico da água, estabelecendo relação com o ciclo hidrológico e suas implicações na agricultura, no clima, na geração de energia elétrica, na produção tecnológica, no fornecimento de água potável e no equilíbrio dos ecossistemas em diferentes escalas: local, regional e nacional;
 - (EF05CI03): Identificar os efeitos decorrentes da ação do ser humano sobre o equilíbrio ambiental, relacionando a vegetação com o ciclo da água, a conservação dos solos, dos cursos de água e a qualidade do ar atmosférico;
 - (EF05CI04): Identificar os usos da água nas atividades cotidianas, no campo, no transporte, na indústria, no lazer e na geração de energia, para discutir e propor formas sustentáveis de utilização desse recurso;
 - (EF05CI05): Construir propostas coletivas incentivando o consumo consciente e discutir soluções tecnológicas para o descarte adequado e a reutilização ou reciclagem de materiais consumidos na escola e nos demais espaços de vivência.
- Ensino Fundamental — Ano 6: —
- Ensino Fundamental — Ano 7:
 - (EF07CI07): Caracterizar os principais ecossistemas brasileiros quanto à paisagem, à quantidade de água, ao tipo de solo, à disponibilidade de luz solar, à temperatura, entre outros fatores, correlacionando essas características à flora e fauna específicas;
 - (EF07CI08): Avaliar como os impactos provocados por catástrofes naturais ou mudanças nos componentes físicos, biológicos ou sociais de um ecossistema afetam suas populações, podendo ameaçar ou provocar a extinção de espécies, alteração de hábitos, migração etc.;
 - (EF07CI13A): Identificar e descrever o mecanismo natural do efeito estufa e seu papel fundamental para o desenvolvimento da vida na Terra.
- Ensino Fundamental — Ano 8:
 - (EF08CI16): Discutir iniciativas que contribuam para restabelecer o equilíbrio ambiental, a partir da identificação e análise de alterações climáticas regionais e globais provocadas pela intervenção humana.
- Ensino Fundamental — Ano 9:
 - (EF09CI13): Propor iniciativas individuais e coletivas para a solução de problemas ambientais da comunidade e/ou da cidade, com base na análise de ações de consumo consciente e de sustentabilidade bem-sucedidas.
- Ensino Médio:
 - (EM13CNT102): Realizar previsões, avaliar intervenções e/ou construir protótipos de sistemas térmicos que visem à sustentabilidade, considerando sua composição e os efeitos das variáveis termodinâmicas sobre seu funcionamento, considerando também o uso de tecnologias digitais que auxiliem no cálculo de estimativas e no apoio à construção dos protótipos;
 - (EM13CNT104): Avaliar os benefícios e os riscos à saúde e ao ambiente, considerando a composição, a toxicidade e a reatividade de diferentes materiais e produtos, como também o nível de exposição a eles, posicionando-se criticamente

e propondo soluções individuais e/ou coletivas para seus usos e descartes responsáveis;

- (EM13CNT105): Analisar os ciclos biogeoquímicos e interpretar os efeitos de fenômenos naturais e da interferência humana sobre esses ciclos, para promover ações individuais e/ou coletivas que minimizem consequências nocivas à vida;
- (EM13CNT106): Avaliar, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais, tecnologias e possíveis soluções para as demandas que envolvem a geração, o transporte, a distribuição e o consumo de energia elétrica, considerando a disponibilidade de recursos, a eficiência energética, a relação custo/benefício, as características geográficas e ambientais, a produção de resíduos e os impactos socioambientais e culturais;
- (EM13CNT206): Discutir a importância da preservação e conservação da biodiversidade, considerando parâmetros qualitativos e quantitativos, e avaliar os efeitos da ação humana e das políticas ambientais para a garantia da sustentabilidade do planeta.

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

- Ensino Fundamental I:
 - Objetivo 2. Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável;
 - Objetivo 11. Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis;
 - Objetivo 12. Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis;
 - Objetivo 13. Tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos;
 - Objetivo 15. Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade.
- Ensino Fundamental II:
 - Objetivo 2. Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável;
 - Objetivo 11. Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis;
 - Objetivo 12. Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis;
 - Objetivo 13. Tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos;
 - Objetivo 15. Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade.
- Ensino Médio:
 - Objetivo 2. Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável;
 - Objetivo 11. Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis;
 - Objetivo 12. Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis;
 - Objetivo 13. Tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos;

- Objetivo 15. Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade.

Trilha da Natureza (UFSCar)

BNCC

- Ensino Fundamental — Ano 1: —
- Ensino Fundamental — Ano 2:
 - (EF02CI05): Investigar a importância da água e da luz para a manutenção da vida de plantas em geral;
 - (EF02CI06): Identificar as principais partes de uma planta (raiz, caule, folhas, flores e frutos) e a função desempenhada por cada uma delas, além de analisar as relações entre as plantas, o ambiente e os demais seres vivos.
- Ensino Fundamental — Ano 3:
 - (EF03CI04): Identificar características sobre o modo de vida (o que comem, como se reproduzem, como se deslocam etc.) dos animais mais comuns no ambiente próximo;
 - (EF03CI10): Identificar os diferentes usos do solo (plantação e extração de materiais, dentre outras possibilidades), reconhecendo a importância do solo para a agricultura e para a vida.
- Ensino Fundamental — Ano 4:
 - (EF04CI05) Descrever e destacar semelhanças e diferenças entre o ciclo da matéria e o fluxo de energia entre os componentes vivos e não vivos de um ecossistema;
 - (EF04CI06) Relacionar a participação de fungos e bactérias no processo de decomposição, reconhecendo a importância ambiental desse processo.
- Ensino Fundamental — Ano 5:
 - (EF05CI03): Selecionar argumentos que justifiquem a importância da cobertura vegetal para a manutenção do ciclo da água, a conservação dos solos, dos cursos de água e da qualidade do ar atmosférico.
- Ensino Fundamental — Ano 6: —
- Ensino Fundamental — Ano 7:
 - (EF07CI07): Caracterizar os principais ecossistemas brasileiros quanto à paisagem, à quantidade de água, ao tipo de solo, à disponibilidade de luz solar, à temperatura etc., correlacionando essas características à flora e fauna específicas;
 - (EF07CI08): Avaliar como os impactos provocados por catástrofes naturais ou mudanças nos componentes físicos, biológicos ou sociais de um ecossistema afetam suas populações, podendo ameaçar ou provocar a extinção de espécies, alteração de hábitos, migração etc.
- Ensino Fundamental — Ano 8:
 - (EF08CI14): Relacionar climas regionais aos padrões de circulação atmosférica e oceânica e ao aquecimento desigual causado pela forma e pelos movimentos da Terra.
- Ensino Fundamental — Ano 9: —
- Ensino Médio:
 - (EM13CNT105): Analisar os ciclos biogeoquímicos e interpretar os efeitos de fenômenos naturais e da interferência humana sobre esses ciclos, para promover ações individuais e/ou coletivas que minimizem consequências nocivas à vida;

- (EM13CNT206): Discutir a importância da preservação e conservação da biodiversidade, considerando parâmetros qualitativos e quantitativos, e avaliar os efeitos da ação humana e das políticas ambientais para a garantia da sustentabilidade do planeta;
- (EM13CNT101): Analisar e representar, com ou sem o uso de dispositivos e de aplicativos digitais específicos, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões sobre seus comportamentos em situações cotidianas e em processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas.

Currículo Paulista

- Ensino Fundamental — Ano 1: —
- Ensino Fundamental — Ano 2:
 - (EF02CI04): Observar e descrever as características de plantas e animais (como tamanho, forma, cor, fase da vida e local onde se desenvolvem) que fazem parte de seu cotidiano, relacionando-as ao ambiente em que vivem;
 - (EF02CI06): Identificar as principais partes de uma planta (raiz, caule, folhas, flores e frutos) e a função desempenhada por cada uma delas, analisando as relações entre as plantas, o ambiente e os demais seres vivos;
 - (EF02CI05): Investigar em diferentes ambientes do seu cotidiano ou da sua região a importância da água e da luz para a manutenção da vida e dos seres vivos.
- Ensino Fundamental — Ano 3:
 - (EF03CI04): Identificar características sobre o modo de vida (como hábitos alimentares, reprodução, locomoção, entre outros) dos animais do seu cotidiano, comparando-os com os de outros ambientes.
- Ensino Fundamental — Ano 4:
 - (EF04CI05): Descrever e associar o ciclo da matéria e o fluxo de energia que se estabelecem entre os componentes vivos e não vivos de um ecossistema;
 - (EF04CI06): Reconhecer a participação de fungos e bactérias no processo de decomposição, assim como a importância ambiental desse processo.
- Ensino Fundamental — Ano 5:
 - (EF05CI03): Selecionar argumentos que justifiquem a importância da cobertura vegetal para a manutenção do ciclo da água, a conservação dos solos, dos cursos de água e da qualidade do ar atmosférico;
 - (EF05CI05): Construir propostas coletivas para um consumo mais consciente e criar soluções tecnológicas para o descarte adequado e a reutilização ou reciclagem de materiais consumidos na escola e/ou na vida cotidiana;
 - (EF05CI14): Comunicar, por meio da tecnologia, a importância das ações sustentáveis para a manutenção do equilíbrio ambiental na comunidade em que vive, como forma de intervir na saúde coletiva.
- Ensino Fundamental — Ano 6: —
- Ensino Fundamental — Ano 7:
 - (EF07CI07): Caracterizar os principais ecossistemas brasileiros quanto à paisagem, à quantidade de água, ao tipo de solo, à disponibilidade de luz solar, à temperatura etc., correlacionando essas características à flora e fauna específicas;

- (EF07CI08): Identificar os possíveis impactos provocados pela ocorrência de catástrofes naturais ou alterações nos componentes físicos, biológicos ou sociais de um ecossistema e avaliar de que maneira esses impactos podem afetar suas populações, incluindo as possibilidades de extinção de espécies, alteração de hábitos, migração, entre outros.
- Ensino Fundamental — Ano 8:
 - (EF08CI16): Discutir iniciativas que contribuam para restabelecer o equilíbrio ambiental, a partir da identificação e análise de alterações climáticas regionais e globais provocadas pela intervenção humana;
 - (EF07CI13A): Identificar e descrever o mecanismo natural do efeito estufa e seu papel fundamental para o desenvolvimento da vida na Terra;
 - (EF07CI13B): Identificar, avaliar e discutir as ações humanas responsáveis pelo aumento artificial do efeito estufa (como a queima de combustíveis fósseis, o desmatamento, as queimadas e a pecuária) a fim de planejar e comunicar propostas para a reversão ou controle desse quadro.
- Ensino Fundamental — Ano 9: —
- Ensino Médio:
 - (EM13CNT102): Realizar previsões, avaliar intervenções e/ou construir protótipos de sistemas térmicos que visem à sustentabilidade, considerando sua composição e os efeitos das variáveis termodinâmicas sobre seu funcionamento, considerando também o uso de tecnologias digitais que auxiliem no cálculo de estimativas e no apoio à construção dos protótipos;
 - (EM13CNT104): Avaliar os benefícios e os riscos à saúde e ao ambiente, considerando a composição, a toxicidade e a reatividade de diferentes materiais e produtos, como também o nível de exposição a eles, posicionando-se criticamente e propondo soluções individuais e/ou coletivas para seus usos e descartes responsáveis;
 - (EM13CNT105): Analisar os ciclos biogeoquímicos e interpretar os efeitos de fenômenos naturais e da interferência humana sobre esses ciclos, para promover ações individuais e/ou coletivas que minimizem consequências nocivas à vida;
 - (EM13CNT203): Avaliar e prever efeitos de intervenções nos ecossistemas, e seus impactos nos seres vivos e no corpo humano, com base nos mecanismos de manutenção da vida, nos ciclos da matéria e nas transformações e transferências de energia, utilizando representações e simulações sobre tais fatores, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros);
 - (EM13CNT206): Discutir a importância da preservação e conservação da biodiversidade, considerando parâmetros qualitativos e quantitativos, e avaliar os efeitos da ação humana e das políticas ambientais para a garantia da sustentabilidade do planeta.

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

- Ensino Fundamental I: —
- Ensino Fundamental II:
 - Objetivo 13. Tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus

- impactos;
- Objetivo 15. Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade.
- Ensino Médio:
 - Objetivo 13. Tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos;
 - Objetivo 15. Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade.

Resíduos Sólidos Urbanos

BNCC

- Ensino Fundamental — Ano 1:
 - (EF01CI01): Comparar características de diferentes materiais presentes em objetos de uso cotidiano, discutindo sua origem, os modos como são descartados e como podem ser usados de forma mais consciente.
- Ensino Fundamental — Ano 2:
 - (EF02CI01): Identificar de que materiais (metais, madeira, vidro etc.) são feitos os objetos que fazem parte da vida cotidiana, como esses objetos são utilizados e com quais materiais eram produzidos no passado;
 - (EF02CI05): Investigar a importância da água e da luz para a manutenção da vida de plantas em geral.
- Ensino Fundamental — Ano 3:
 - (EF03CI10): Identificar os diferentes usos do solo (plantação e extração de materiais, dentre outras possibilidades), reconhecendo a importância do solo para a agricultura e para a vida.
- Ensino Fundamental — Ano 4:
 - (EF04CI06): Relacionar a participação de fungos e bactérias no processo de decomposição, reconhecendo a importância ambiental deste processo.
- Ensino Fundamental — Ano 5:
 - (EF05CI04): Identificar os principais usos da água e de outros materiais nas atividades cotidianas para discutir e propor formas sustentáveis de utilização desses recursos;
 - (EF05CI05): Construir propostas coletivas para um consumo mais consciente e criar soluções tecnológicas para o descarte adequado e a reutilização ou reciclagem de materiais consumidos na escola e/ou na vida cotidiana;
 - (EF05CI03): Selecionar argumentos que justifiquem a importância da cobertura vegetal para a manutenção do ciclo da água, a conservação dos solos, dos cursos de água e da qualidade do ar atmosférico.
- Ensino Fundamental — Ano 6: —
- Ensino Fundamental — Ano 7:
 - (EF07CI11): Analisar historicamente o uso da tecnologia, incluindo a digital, nas diferentes dimensões da vida humana, considerando indicadores ambientais e de qualidade de vida;
 - (EF07CI08): Avaliar como os impactos provocados por catástrofes naturais ou mudanças nos componentes físicos, biológicos ou sociais de um ecossistema afetam suas populações, podendo ameaçar ou provocar a extinção de espécies, alteração de hábitos, migração etc;
 - (EF07CI09): Interpretar as condições de saúde da comunidade, cidade ou estado, com base na análise e comparação de indicadores de saúde (como taxa de mortalidade infantil, cobertura de saneamento básico e incidência de doenças de veiculação hídrica, atmosférica entre outras) e dos resultados de políticas públicas destinadas à saúde;
 - (EF07CI13): Descrever o mecanismo natural do efeito estufa, seu papel fundamental para o desenvolvimento da vida na Terra, discutir as ações humanas

- responsáveis pelo seu aumento artificial (queima dos combustíveis fósseis, desmatamento, queimadas etc.) e selecionar e implementar propostas para a reversão ou controle desse quadro;
- (EF07C114): Justificar a importância da camada de ozônio para a vida na Terra, identificando os fatores que aumentam ou diminuem sua presença na atmosfera, e discutir propostas individuais e coletivas para sua preservação.
 - Ensino Fundamental — Ano 8: —
 - Ensino Fundamental — Ano 9:
 - (EF09C113): Propor iniciativas individuais e coletivas para a solução de problemas ambientais da cidade ou da comunidade, com base na análise de ações de consumo consciente e de sustentabilidade bem-sucedidas.
 - Ensino Médio:
 - (EM13CNT101): Analisar e representar, com ou sem o uso de dispositivos e de aplicativos digitais específicos, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões sobre seus comportamentos em situações cotidianas e em processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas;
 - (EM13CNT104): Avaliar os benefícios e os riscos à saúde e ao ambiente, considerando a composição, a toxicidade e a reatividade de diferentes materiais e produtos, como também o nível de exposição a eles, posicionando-se criticamente e propondo soluções individuais e/ou coletivas para seus usos e descartes responsáveis;
 - (EM13CNT203): Avaliar e prever efeitos de intervenções nos ecossistemas, e seus impactos nos seres vivos e no corpo humano, com base nos mecanismos de manutenção da vida, nos ciclos da matéria e nas transformações e transferências de energia, utilizando representações e simulações sobre tais fatores, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros);
 - (EM13CNT302): Comunicar, para públicos variados, em diversos contextos, resultados de análises, pesquisas e/ou experimentos, elaborando e/ou interpretando textos, gráficos, tabelas, símbolos, códigos, sistemas de classificação e equações, por meio de diferentes linguagens, mídias, tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), de modo a participar e/ou promover debates em torno de temas científicos e/ou tecnológicos de relevância sociocultural e ambiental;
 - (EM13CNT310): Investigar e analisar os efeitos de programas de infraestrutura e demais serviços básicos (saneamento, energia elétrica, transporte, telecomunicações, cobertura vacinal, atendimento primário à saúde e produção de alimentos, entre outros) e identificar necessidades locais e/ou regionais em relação a esses serviços, a fim de avaliar e/ou promover ações que contribuam para a melhoria na qualidade de vida e nas condições de saúde da população.

Currículo Paulista

- Ensino Fundamental — Ano 1:
 - (EF01CI01B): Identificar os modos de descarte e destinação dos objetos de uso cotidiano e como podem ser reutilizados e reaproveitados de forma consciente e sustentável.
- Ensino Fundamental — Ano 2:
 - (EF02CI05): Investigar em diferentes ambientes do seu cotidiano ou da sua região a importância da água e da luz para a manutenção da vida e dos seres vivos.
- Ensino Fundamental — Ano 3: —
- Ensino Fundamental — Ano 4:
 - (EF04CI06): Reconhecer a participação de fungos e bactérias no processo de decomposição, assim como a importância ambiental desse processo.
- Ensino Fundamental — Ano 5:
 - (EF05CI03): Identificar os efeitos decorrentes da ação do ser humano sobre o equilíbrio ambiental, relacionando a vegetação com o ciclo da água, a conservação dos solos, dos cursos de água e a qualidade do ar atmosférico;
 - (EF05CI04): Identificar os usos da água nas atividades cotidianas, no campo, no transporte, na indústria, no lazer e na geração de energia, para discutir e propor formas sustentáveis de utilização desse recurso;
 - (EF05CI05): Construir propostas coletivas incentivando o consumo consciente e discutir soluções tecnológicas para o descarte adequado e a reutilização ou reciclagem de materiais consumidos na escola e nos demais espaços de vivência;
 - (EF05CI14): Comunicar, por meio da tecnologia, a importância das ações sustentáveis para a manutenção do equilíbrio ambiental na comunidade em que vive, como forma de intervir na saúde coletiva.
- Ensino Fundamental — Ano 6: —
- Ensino Fundamental — Ano 7:
 - (EF07CI09): Interpretar as condições de saúde da comunidade, cidade ou estado, com base na leitura, análise e comparação de indicadores de saúde — taxa de mortalidade infantil, cobertura de saneamento básico e incidência de doenças de veiculação hídrica, atmosférica, entre outras — e resultados de políticas públicas destinadas à saúde;
 - (EF07CI13A): Identificar e descrever o mecanismo natural do efeito estufa e seu papel fundamental para o desenvolvimento da vida na Terra.
- Ensino Fundamental — Ano 8: —
- Ensino Fundamental — Ano 9:
 - (EF09CI13): Propor iniciativas individuais e coletivas para a solução de problemas ambientais da comunidade e/ou da cidade, com base na análise de ações de consumo consciente e de sustentabilidade bem-sucedidas.
- Ensino Médio:
 - (EM13CNT104): Avaliar os benefícios e os riscos à saúde e ao ambiente, considerando a composição, a toxicidade e a reatividade de diferentes materiais e produtos, como também o nível de exposição a eles, posicionando-se criticamente e propondo soluções individuais e/ou coletivas para seus usos e descartes responsáveis;
 - (EM13CNT105): Analisar os ciclos biogeoquímicos e interpretar os efeitos de fenômenos naturais e da interferência humana sobre esses ciclos, para promover

- ações individuais e/ ou coletivas que minimizem consequências nocivas à vida;
- (EM13CNT206): Discutir a importância da preservação e conservação da biodiversidade, considerando parâmetros qualitativos e quantitativos, e avaliar os efeitos da ação humana e das políticas ambientais para a garantia da sustentabilidade do planeta;
 - (EM13CNT310): Investigar e analisar os efeitos de programas de infraestrutura e demais serviços básicos (saneamento, energia elétrica, transporte, telecomunicações, cobertura vacinal, atendimento primário à saúde e produção de alimentos, entre outros) e identificar necessidades locais e/ou regionais em relação a esses serviços, a fim de avaliar e/ou promover ações que contribuam para a melhoria na qualidade de vida e nas condições de saúde da população.

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

- Ensino Fundamental I:
 - Objetivo 6. Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todas e todos;
 - Objetivo 11. Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis;
 - Objetivo 12. Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis;
 - Objetivo 15. Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade.
- Ensino Fundamental II:
 - Objetivo 6. Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todas e todos;
 - Objetivo 11. Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis;
 - Objetivo 12. Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis;
 - Objetivo 15. Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade.
- Ensino Médio:
 - Objetivo 6. Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todas e todos;
 - Objetivo 11. Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis;
 - Objetivo 12. Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis;
 - Objetivo 15. Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade.

Bosque Santa Marta

BNCC

- Ensino Fundamental — Ano 1: —
- Ensino Fundamental — Ano 2:
 - (EF02CI05): Investigar a importância da água e da luz para a manutenção da vida de plantas em geral;
 - (EF02CI06): Identificar as principais partes de uma planta (raiz, caule, folhas, flores e frutos) e a função desempenhada por cada uma delas, além de analisar as relações entre as plantas, o ambiente e os demais seres vivos;
 - (EF03CI04): Identificar características sobre o modo de vida (como hábitos alimentares, reprodução, locomoção, entre outros) dos animais do seu cotidiano, comparando-os com os de outros ambientes.
- Ensino Fundamental — Ano 3:
 - (EF03CI10): Identificar os diferentes usos do solo (plantação e extração de materiais, dentre outras possibilidades), reconhecendo a importância do solo para a agricultura e para a vida.
- Ensino Fundamental — Ano 4:
 - (EF04CI04): Analisar e construir cadeias alimentares simples, reconhecendo a posição ocupada pelos seres vivos nessas cadeias e o papel do Sol como fonte primária de energia na produção de alimentos;
 - (EF04CI05): Descrever e associar o ciclo da matéria e o fluxo de energia que se estabelecem entre os componentes vivos e não vivos de um ecossistema;
 - (EF04CI06): Relacionar a participação de fungos e bactérias no processo de decomposição, reconhecendo a importância ambiental desse processo.
- Ensino Fundamental — Ano 5:
 - (EF05CI03): Selecionar argumentos que justifiquem a importância da cobertura vegetal para a manutenção do ciclo da água, a conservação dos solos, dos cursos de água e da qualidade do ar atmosférico;
 - (EF05CI05): Construir propostas coletivas para um consumo mais consciente e criar soluções tecnológicas para o descarte adequado e a reutilização ou reciclagem de materiais consumidos na escola e/ou na vida cotidiana.
- Ensino Fundamental — Ano 6: —
- Ensino Fundamental — Ano 7:
 - (EF07CI07): Caracterizar os principais ecossistemas brasileiros quanto à paisagem, à quantidade de água, ao tipo de solo, à disponibilidade de luz solar, à temperatura, entre outros fatores, correlacionando essas características à flora e fauna específicas;
 - (EF07CI08): Avaliar como os impactos provocados por catástrofes naturais ou mudanças nos componentes físicos, biológicos ou sociais de um ecossistema afetam suas populações, podendo ameaçar ou provocar a extinção de espécies, alteração de hábitos, migração etc.
- Ensino Fundamental — Ano 8:
 - (EF07CI09): Interpretar as condições de saúde da comunidade, cidade ou estado, com base na leitura, análise e comparação de indicadores de saúde — taxa de mortalidade infantil, cobertura de saneamento básico e incidência de doenças de

veiculação hídrica, atmosférica, entre outras — e resultados de políticas públicas destinadas à saúde.

- Ensino Fundamental — Ano 9:
 - (EF09CI12): Justificar a importância das unidades de conservação para a preservação da biodiversidade e do patrimônio nacional, considerando os diferentes tipos de unidades (parques, reservas e florestas nacionais), as populações humanas e as atividades a eles relacionadas;
 - (EF09CI13): Propor iniciativas individuais e coletivas para a solução de problemas ambientais da cidade ou da comunidade, com base na análise de ações de consumo consciente e de sustentabilidade bem-sucedidas.
- Ensino Médio:
 - (EM13CNT206): Discutir a importância da preservação e conservação da biodiversidade, considerando parâmetros qualitativos e quantitativos, e avaliar os efeitos da ação humana e das políticas ambientais para a garantia da sustentabilidade do planeta;
 - (EM13CHS201): Analisar criticamente diferentes interpretações sobre a organização do espaço geográfico, considerando as relações entre os elementos da natureza e as ações humanas, e os impactos socioambientais resultantes.

Currículo Paulista

- Ensino Fundamental — Ano 1:
 - (EF01CI01B): Identificar os modos de descarte e destinação dos objetos de uso cotidiano e como podem ser reutilizados e reaproveitados de forma consciente e sustentável.
- Ensino Fundamental — Ano 2:
 - (EF02CI05): Investigar a importância da água e da luz para a manutenção da vida de plantas em geral;
 - (EF02CI06): Identificar as principais partes de uma planta (raiz, caule, folhas, flores e frutos) e a função desempenhada por cada uma delas, além de analisar as relações entre as plantas, o ambiente e os demais seres vivos;
 - (EF03CI04): Identificar características sobre o modo de vida (como hábitos alimentares, reprodução, locomoção, entre outros) dos animais do seu cotidiano, comparando-os com os de outros ambientes.
- Ensino Fundamental — Ano 3: —
- Ensino Fundamental — Ano 4:
 - (EF04CI05): Descrever e associar o ciclo da matéria e o fluxo de energia que se estabelecem entre os componentes vivos e não vivos de um ecossistema;
 - (EF04CI06): Relacionar a participação de fungos e bactérias no processo de decomposição, reconhecendo a importância ambiental desse processo.
- Ensino Fundamental — Ano 5:
 - (EF05CI03): Selecionar argumentos que justifiquem a importância da cobertura vegetal para a manutenção do ciclo da água, a conservação dos solos, dos cursos de água e da qualidade do ar atmosférico;
 - (EF05CI05): Construir propostas coletivas para um consumo mais consciente e criar soluções tecnológicas para o descarte adequado e a reutilização ou reciclagem de materiais consumidos na escola e/ou na vida cotidiana.
- Ensino Fundamental — Ano 6: —

- Ensino Fundamental — Ano 7:
 - (EF07CI07): Caracterizar os principais ecossistemas brasileiros quanto à paisagem, à quantidade de água, ao tipo de solo, à disponibilidade de luz solar, à temperatura, entre outros fatores, correlacionando essas características à flora e fauna específicas;
 - (EF07CI08): Avaliar como os impactos provocados por catástrofes naturais ou mudanças nos componentes físicos, biológicos ou sociais de um ecossistema afetam suas populações, podendo ameaçar ou provocar a extinção de espécies, alteração de hábitos, migração etc.
- Ensino Fundamental — Ano 8:
 - (EF07CI13B): Identificar, avaliar e discutir as ações humanas responsáveis pelo aumento artificial do efeito estufa a fim de planejar e comunicar propostas para a reversão ou controle desse quadro;
 - (EF07CI09): Interpretar as condições de saúde da comunidade, cidade ou estado, com base na leitura, análise e comparação de indicadores de saúde — taxa de mortalidade infantil, cobertura de saneamento básico e incidência de doenças de veiculação hídrica, atmosférica, entre outras — e resultados de políticas públicas destinadas à saúde.;
 - (EF08CI16): Discutir iniciativas que contribuam para restabelecer o equilíbrio ambiental, a partir da identificação e análise de alterações climáticas regionais e globais provocadas pela intervenção humana.
- Ensino Fundamental — Ano 9:
 - (EF09CI13): Propor iniciativas individuais e coletivas para a solução de problemas ambientais da cidade ou da comunidade, com base na análise de ações de consumo consciente e de sustentabilidade bem-sucedidas.
- Ensino Médio:
 - (EM13CNT106): Avaliar, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais, tecnologias e possíveis soluções para as demandas que envolvem a geração, o transporte, a distribuição e o consumo de energia elétrica, considerando a disponibilidade de recursos, a eficiência energética, a relação custo/benefício, as características geográficas e ambientais, a produção de resíduos e os impactos socioambientais e culturais;
 - (EM13CNT203): Avaliar e prever efeitos de intervenções nos ecossistemas, e seus impactos nos seres vivos e no corpo humano, com base nos mecanismos de manutenção da vida, nos ciclos da matéria e nas transformações e transferências de energia, utilizando representações e simulações sobre tais fatores, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros);
 - (EM13CNT206): Discutir a importância da preservação e conservação da biodiversidade, considerando parâmetros qualitativos e quantitativos, e avaliar os efeitos da ação humana e das políticas ambientais para a garantia da sustentabilidade do planeta.

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

- Ensino Fundamental I:
 - Objetivo 6. Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todas e todos;

- Objetivo 11. Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis;
- Objetivo 12. Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis;
- 13. Tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos;
- Objetivo 15. Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade.
- Ensino Fundamental II:
 - Objetivo 6. Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todas e todos;
 - Objetivo 11. Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis;
 - Objetivo 12. Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis;
 - 13. Tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos;
 - Objetivo 15. Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade.
- Ensino Médio:
 - Objetivo 6. Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todas e todos;
 - Objetivo 11. Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis;
 - Objetivo 12. Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis;
 - 13. Tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos;
 - Objetivo 15. Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade.

Trilha Interpretativa do Córrego do Poção

BNCC

- Ensino Fundamental — Ano 1: —
- Ensino Fundamental — Ano 2: —
- Ensino Fundamental — Ano 3: —
- Ensino Fundamental — Ano 4: —
- Ensino Fundamental — Ano 5:
 - (EF05CI05): Construir propostas coletivas para um consumo mais consciente e criar soluções tecnológicas para o descarte adequado e a reutilização ou reciclagem de materiais consumidos na escola e/ou na vida cotidiana.
- Ensino Fundamental — Ano 6: —
- Ensino Fundamental — Ano 7: —
- Ensino Fundamental — Ano 8: —
- Ensino Fundamental — Ano 9:
 - (EF09CI12): Justificar a importância das unidades de conservação para a preservação da biodiversidade e do patrimônio nacional, considerando os diferentes tipos de unidades (parques, reservas e florestas nacionais), as populações humanas e as atividades a eles relacionados;
 - (EF09CI13): Propor iniciativas individuais e coletivas para a solução de problemas ambientais da cidade ou da comunidade, com base na análise de ações de consumo consciente e de sustentabilidade bem-sucedidas.
- Ensino Médio:
 - (EM13CNT105): Analisar os ciclos biogeoquímicos e interpretar os efeitos de fenômenos naturais e da interferência humana sobre esses ciclos, para promover ações individuais e/ou coletivas que minimizem consequências nocivas à vida;
 - (EM13CHS201): Analisar criticamente diferentes interpretações sobre a organização do espaço geográfico, considerando as relações entre os elementos da natureza e as ações humanas, e os impactos socioambientais resultantes;
 - (EM13CNT206): Discutir a importância da preservação e conservação da biodiversidade, considerando parâmetros qualitativos e quantitativos, e avaliar os efeitos da ação humana e das políticas ambientais para a garantia da sustentabilidade do planeta.

Currículo Paulista

- Ensino Fundamental — Ano 1:
- Ensino Fundamental — Ano 2:
 - (EF02CI05): Investigar em diferentes ambientes do seu cotidiano ou da sua região a importância da água e da luz para a manutenção da vida e dos seres vivos.
- Ensino Fundamental — Ano 3: —
- Ensino Fundamental — Ano 4: —
- Ensino Fundamental — Ano 5:
 - (EF05CI03): Identificar os efeitos decorrentes da ação do ser humano sobre o equilíbrio ambiental, relacionando a vegetação com o ciclo da água, a conservação dos solos, dos cursos de água e a qualidade do ar atmosférico;

- (EF05CI05): Construir propostas coletivas incentivando o consumo consciente e discutir soluções tecnológicas para o descarte adequado e a reutilização ou reciclagem de materiais consumidos na escola e nos demais espaços de vivência.
- Ensino Fundamental — Ano 6: —
- Ensino Fundamental — Ano 7: —
- Ensino Fundamental — Ano 8: —
- Ensino Fundamental — Ano 9:
 - (EF09CI13): Propor iniciativas individuais e coletivas para a solução de problemas ambientais da comunidade e/ou da cidade, com base na análise de ações de consumo consciente e de sustentabilidade bem-sucedidas.
- Ensino Médio:
 - (EM13CNT206): Discutir a importância da preservação e conservação da biodiversidade, considerando parâmetros qualitativos e quantitativos, e avaliar os efeitos da ação humana e das políticas ambientais para a garantia da sustentabilidade do planeta.

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

- Ensino Fundamental I:
 - Objetivo 12. Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis;
 - Objetivo 15. Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade.
- Ensino Fundamental II:
 - Objetivo 12. Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis;
 - Objetivo 15. Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade.
- Ensino Médio:
 - Objetivo 12. Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis;
 - Objetivo 15. Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade.