



RECICLA SAMPA

**EXERCÍCIOS
E ATIVIDADES**

RESÍDUOS

SÓLIDOS

E MUDANÇAS

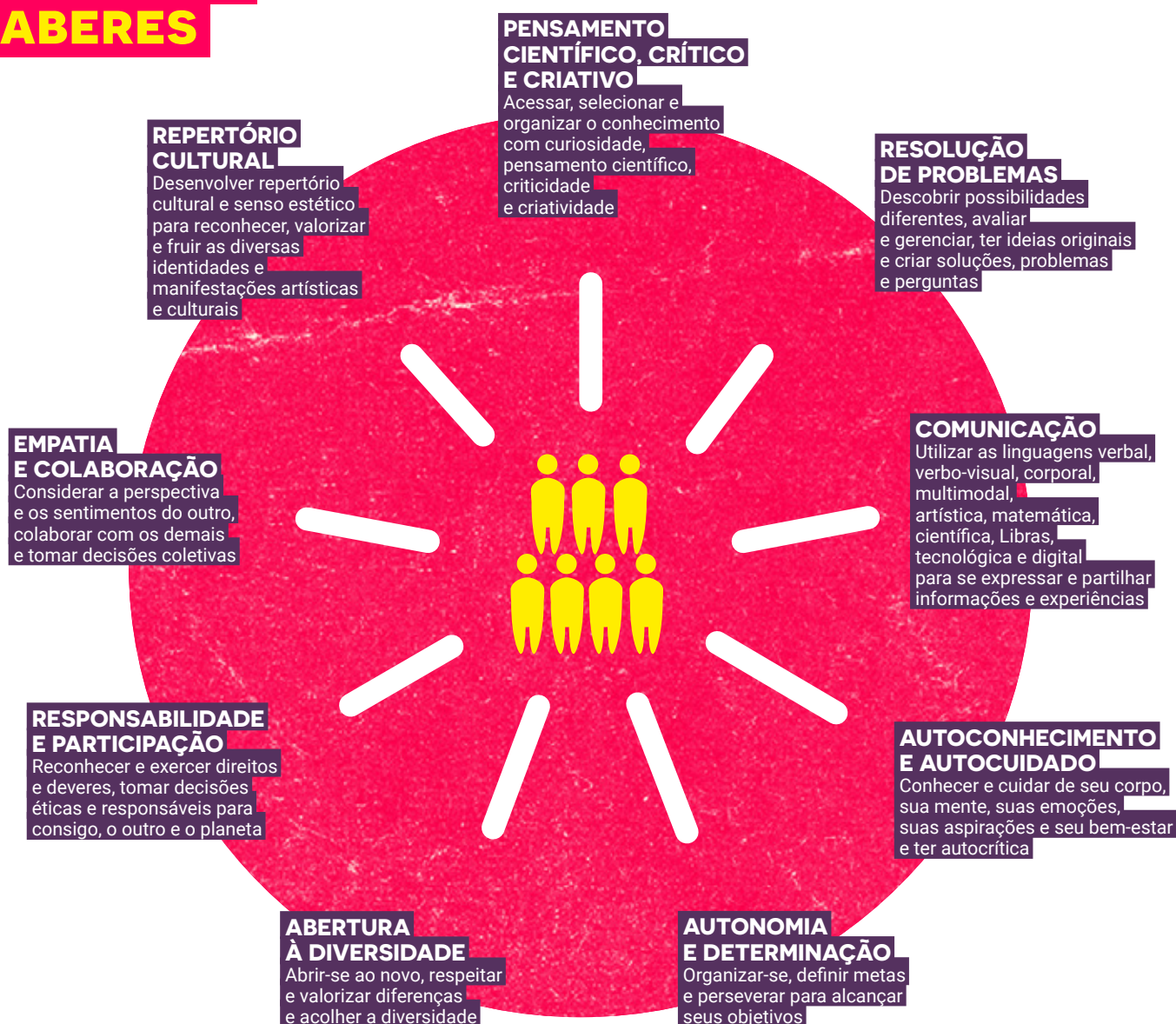
CLIMÁTICAS

Os exercícios e atividades desenvolvidos nesta proposta estão direcionados ao ensino fundamental I (ciclo de alfabetização), II (ciclos interdisciplinar e autoral) e ensino médio com base nos conteúdos do Currículo da Cidade (SÃO PAULO, 2019, A, B, C, D e E), da Base Nacional Comum Curricular - BNCC (BRASIL, 2017) e da plataforma Recicla Sampa.

As atividades e exercícios têm por objetivo subsidiar professores e alunos da rede municipal (Secretaria Municipal de Educação de São Paulo - SME) e demais escolas públicas e privadas a aprender, contextualizar e discutir os temas dos resíduos sólidos e mudanças climáticas decorrentes da atividade humana e seu modo de vida.

A proposta aqui apresentada tem como base a Matriz dos Saberes, conjunto de competências que devem ser desenvolvidas pelos estudantes ao longo de sua formação no universo escolar.

MATRIZ DE SABERES





1 ERRADICAÇÃO DA POBREZA;
2 FOME ZERO E AGRICULTURA SUSTENTÁVEL; **3** SAÚDE E BEM-ESTAR; **4** EDUCAÇÃO DE QUALIDADE; **5** IGUALDADE DE GÊNERO; **6** ÁGUA POTÁVEL E SANEAMENTO; **7** ENERGIA ACESSÍVEL E LIMPA; **8** TRABALHO DECENTE E CRESCIMENTO ECONÔMICO; **9** INDÚSTRIA, INOVAÇÃO E INFRAESTRUTURA; **10** REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES; **11** CIDADES E COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS; **12** CONSUMO E PRODUÇÃO RESPONSÁVEIS; **13** AÇÃO CONTRA A MUDANÇA GLOBAL DO CLIMA; **14** VIDA NA ÁGUA; **15** VIDA TERRESTRE; **16** PAZ, JUSTIÇA E INSTITUIÇÕES EFICAZES; **17** PARCERIAS E MEIOS DE IMPLANTAÇÃO

O foco nos temas “resíduos sólidos” e “mudanças climáticas” tem, dentro de seu universo de causas e consequências, inúmeras possibilidades exploratórias no âmbito dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), esta que é uma importante linha de discussão dentro da SME e do Núcleo de Educação Ambiental (NEA).

Os 17 ODS propostos pela Organização das Nações Unidas Para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco), em 2017, permeiam uma série de ações direta ou indiretamente ligadas aos dois temas da plataforma Recicla Sampa ou aos objetivos da SME. Dessa maneira, estão profundamente conectados às recomendações de exercícios desenvolvidos em sala de aula e atividades externas.

Essa abordagem está presente no documento “Transformando nosso mundo: a agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável”, da ONU, que apresenta um plano de ação global com os 17 ODS unidos aos 5 Ps: planeta, pessoas, prosperidade, paz e parcerias.

OS 5 PS

AGENDA 2030 –
DO GLOBAL AO LOCAL

PESSOAS

ERRADICAR A POBREZA E A FOME DE TODAS AS
MANEIRAS E GARANTIR A DIGNIDADE E A IGUALDADE



PLANETA

PROTEGER OS RECURSOS NATURAIS
E O CLIMA DO NOSSO PLANETA PARA
AS GERAÇÕES FUTURAS



PROSPERIDADE

PROMOVER VIDAS
PRÓSPERAS E PLENAS,
EM HARMONIA COM A
NATUREZA



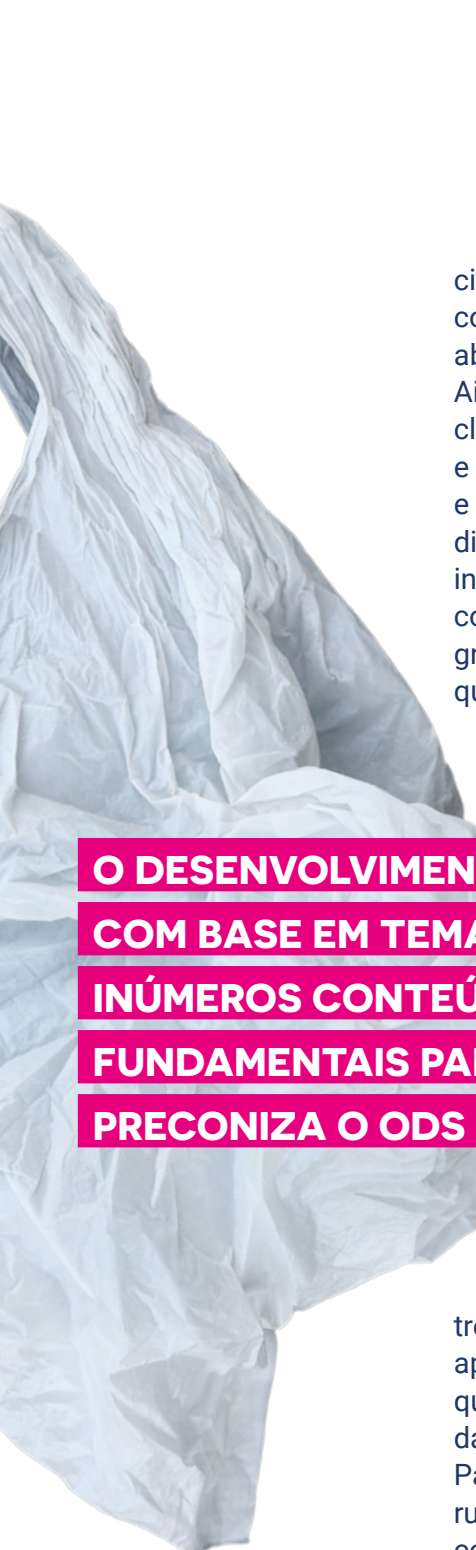
PARCERIAS

IMPLANTAR A AGENDA POR MEIO DE
UMA PARCERIA GLOBAL SÓLIDA



PAZ

ESTIMULAR SOCIEDADES
PACÍFICAS, JUSTAS E INCLUSIVAS



Os exercícios e atividades exploram quatro núcleos pedagógicos distintos: ciências naturais, língua portuguesa, matemática e ciências humanas. Mesmo com essa pretensa divisão curricular, a proposta aqui apresentada propõe uma abordagem multidisciplinar, a fim de integrar as discussões e o conhecimento. Ainda que os assuntos sejam os mesmos (resíduos sólidos e mudanças climáticas), o modo de abordar os temas dentro das diferentes faixas etárias e conteúdos pedagógicos permite explorar estratégias educacionais distintas e enfoques diversificados, sempre de maneira a convergi-los para uma discussão multidisciplinar e, a cada ciclo, mais complexa e profunda, para instrumentalizar o aluno à proposição de soluções aos problemas associados com os temas. O aumento do repertório cultural e o desenvolvimento gradativo do pensamento científico e crítico têm por objetivo uma formação que permita ao estudante buscar a resolução dessas questões.

O DESENVOLVIMENTO COGNITIVO E A CAPACIDADE DE RACIOCÍNIO COM BASE EM TEMAS COTIDIANOS AOS QUAIS É POSSÍVEL ASSOCIAR INÚMEROS CONTEÚDOS E ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS SÃO FUNDAMENTAIS PARA UMA EDUCAÇÃO DE QUALIDADE, COMO PRECONIZA O ODS 4 (UNESCO, 2017).

Dessa forma, a jornada de aprendizado foi pensada considerando os três anos de escolaridade que compõem cada um dos ciclos de ensino e aprendizagem, pois assim é possível definir objetivos e práticas educativas que permitam aos alunos avançar, de modo continuado, na concretização das metas de cada etapa. A organização por ciclos, já preconizada desde os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) de 1998, tende a evitar as frequentes rupturas e a excessiva fragmentação do percurso escolar, assegurando a continuidade do processo educativo dentro do ciclo e na passagem de um ao outro. Essa característica permite que os professores realizem adaptações sucessivas da ação pedagógica às diferentes necessidades dos alunos sem deixar de orientar sua prática pelas expectativas de aprendizagem referentes ao período em questão.

A abordagem com base nos temas dos resíduos sólidos e mudanças climáticas se dá por sua transversalidade e extrema importância para a compreensão de vários aspectos sociais. São questões que envolvem várias áreas do conhecimento, permitindo a construção de um processo de aprendizagem com perspectiva crítica da nossa sociedade ao aprofundar questões de cultura, consumo, ciência, tecnologia, globalização, inclusão e exclusão social, recursos naturais renováveis e não renováveis e seu uso e consequências para o equilíbrio ambiental do planeta. Elas vão ao encontro da abordagem da educação ambiental crítica que instrumentaliza o estudante a atuar de forma participativa e transformadora (GUIMARÃES, 2004).

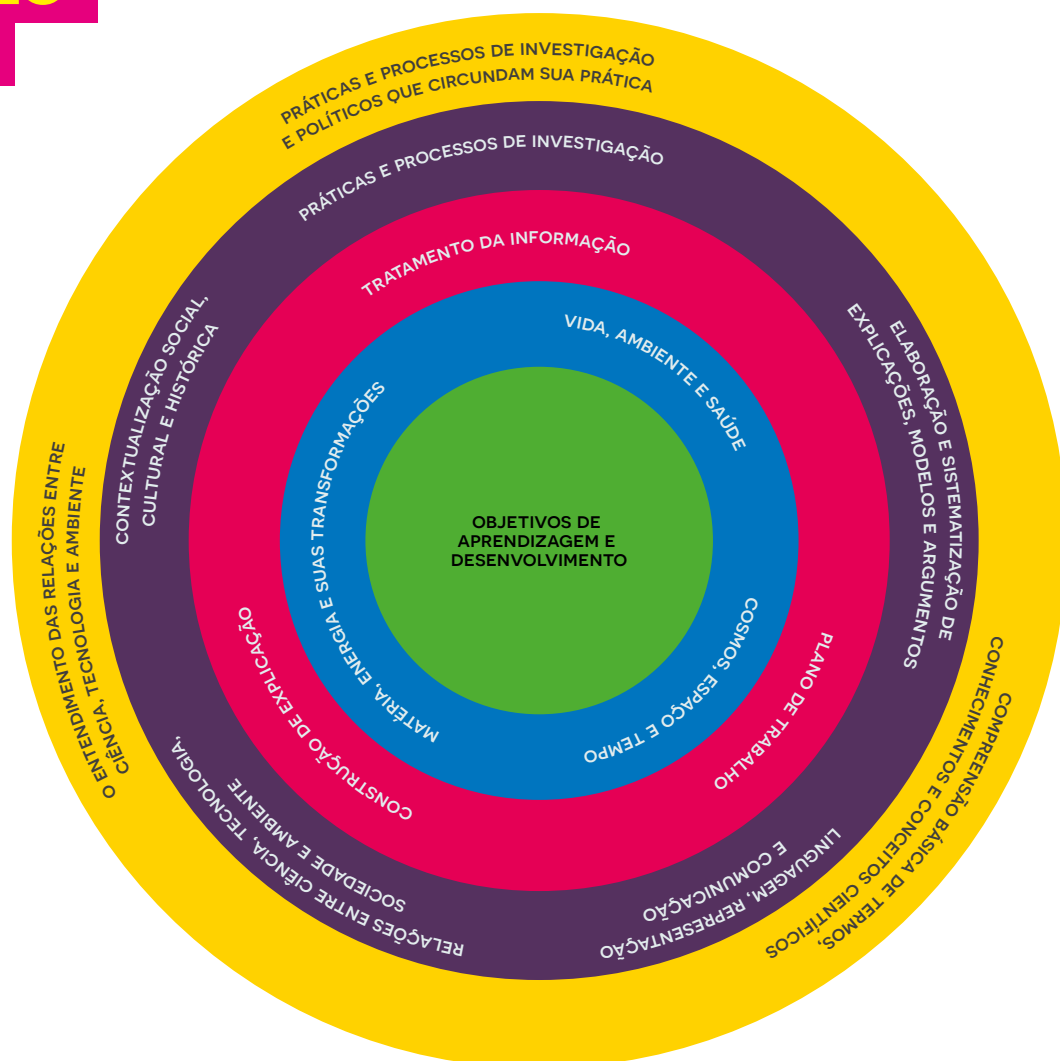
A proposta é que o percurso de aprendizado seja desenvolvido com o auxílio da plataforma Recicla Sampa, a partir dos conteúdos disponíveis para acesso de professores e alunos da rede pública municipal e demais escolas interessadas, de modo a alimentar o processo transdisciplinar de conhecimento.

Na figura a seguir, que representa a interação dos elementos de ciências naturais presentes no Currículo da Cidade (SÃO PAULO, 2019), há um exemplo de como os eixos estruturantes, abordagens temáticas, práticas científicas, eixos temáticos e objetivos de aprendizagem e desenvolvimento podem funcionar de forma interdisciplinar e multidisciplinar, ampliando as possibilidades de abordagem temática e o processo de ensino-aprendizagem com foco no ODS 4 (ensino de qualidade).

INTERAÇÃO DOS ELEMENTOS DO CURRÍCULO DE CIÊNCIAS NATURAIS

REPRESENTAÇÃO BASEADA NO DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES MULTIDISCIPLINARES REFERENTES AOS TEMAS DOS RESÍDUOS SÓLIDOS E MUDANÇAS CLIMÁTICAS.

- EIXOS ESTRUTURANTES DA ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA
- ABORDAGENS TEMÁTICAS
- PRÁTICAS CIENTÍFICAS
- EIXOS TEMÁTICOS
- OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM E DESENVOLVIMENTO





A Secretaria Municipal de Educação (SME) dispõe de amplo corpo docente, equipe pedagógica e estratégias de ensino-aprendizagem calcadas em vasta experiência institucional. Portanto, o material apresentado foi produzido como conteúdo de apoio para ser trabalhado com os materiais didáticos oficiais existentes e distribuídos pela SME para os alunos da rede pública.

Os exercícios e atividades apresentados são de cunho transdisciplinar, uma vez que focam, majoritariamente, nas questões associadas ao lixo (resíduos sólidos) e às mudanças climáticas (como a atividade humana colabora com a produção/emissão de Gases do Efeito Estufa - GEEs). Assim, podem, e devem, ser tratados sob diferentes áreas do conhecimento, para que os estudantes possam desenvolver uma visão crítica e capacidade argumentativa para propor ações que melhorem as condições socioeconômicas e ambientais envolvidas nessas temáticas.



