

Responsabilidade compartilhada dos diversos atores da sociedade na gestão sustentável dos resíduos sólidos
Plano de aula elaborado durante a formação a distância para educadores da Secretaria Municipal de Educação de São Paulo (SME-SP) em 2024

Autoria: Rosa Helena Rodrigues Serrão

Diretoria Regional de Ensino (DRE SME-SP): Diretoria Regional de Educação São Miguel

Função que ocupa na escola: Coordenadora Pedagógico

Nome da Escola: CEI Curuçá Velha

Em que ano(s) esta atividade pode ser desenvolvida?

Educação Infantil, 1º ano, 2º ano, 3º ano, 4º ano, 5º ano

Componentes Curriculares do Currículo da Cidade de SP (SME-SP):

Arte, Ciências Naturais, Geografia, Língua Portuguesa

Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento do Currículo da Cidade de SP (SME-SP):

Educação Infantil Na Educação Infantil, o foco está no desenvolvimento integral das crianças em relação ao meio ambiente, cidadania e convivência em sociedade. - EI03EO05: Reconhecer-se como parte da natureza e desenvolver atitudes de cuidado com o meio ambiente.

- O tema da responsabilidade compartilhada ajuda a desenvolver a consciência ambiental desde cedo, com práticas como a separação de resíduos e o uso responsável de materiais.

- EI03EO07: Demonstrar atitudes de cuidado e respeito com o ambiente, com os colegas e com os objetos de uso comum.

- A gestão sustentável dos resíduos sólidos pode ser abordada por meio de atividades que envolvem a coleta seletiva e a preservação do ambiente escolar.

Ensino Fundamental

- EF05CI09: Identificar as formas de descarte e manejo do lixo na escola e na comunidade, reconhecendo a importância da separação e destinação correta dos resíduos sólidos.
- Os alunos são incentivados a conhecer os tipos de resíduos e as diferentes formas de tratamento, além de discutir sobre a responsabilidade de cada ator social (escola, família, governo).
- EF05GE06: Reconhecer e comparar os impactos ambientais causados pelas diferentes formas de ocupação humana e uso de recursos naturais, propondo práticas sustentáveis.
- A temática da gestão dos resíduos sólidos é relevante para refletir sobre o uso consciente dos recursos naturais e as consequências do desperdício e do descarte incorreto.
- EF05GE07: Discutir as responsabilidades coletivas no cuidado com o espaço público e o meio ambiente.
- O enfoque na responsabilidade compartilhada por atores como governo, empresas e cidadãos ajuda a desenvolver uma visão crítica sobre a importância da colaboração em prol de soluções ambientais.

Objetivos do Desenvolvimento Sustentável:

ODS 3 Saúde e bem-estar, ODS 4 Educação de qualidade, ODS 10 Redução das desigualdades, ODS 11 Cidades e comunidades sustentáveis, ODS 12 Consumo e produção responsáveis, ODS 16 Paz, justiça e instituições eficazes, ODS 17 Parcerias e meios de implementação

Componentes da Matriz de Saberes (SME-SP):**1. Saberes Científicos**

O gerenciamento sustentável dos resíduos sólidos exige ~~compreensão científica~~ compreensão científica sobre processos de degradação, reciclagem, impactos ambientais e tecnologias de tratamento de resíduos. É necessário que os alunos desenvolvam conhecimentos sobre química, biologia, ecologia e ciências ambientais para entender o ciclo de vida dos materiais e os impactos causados pelo descarte inadequado.

2. Saberes Tecnológicos

A gestão de resíduos também depende de soluções tecnológicas que ~~otimizam o processo de~~ otimizam o processo de reciclagem, reaproveitamento e redução de lixo. A tecnologia pode ser utilizada para criar produtos mais sustentáveis, monitorar resíduos e desenvolver métodos mais

eficientes de tratamento, como incineração controlada ou biogás. A inovação é fundamental para alcançar uma gestão sustentável.

3. Saberes Históricos e Sociais

O contexto histórico e social desempenha um papel importante na maneira como a sociedade lida com seus resíduos. A responsabilidade compartilhada envolve uma compreensão crítica de como os resíduos foram tratados ao longo do tempo e como as práticas culturais, políticas públicas e economias influenciam a gestão dos mesmos. Além disso, questões de justiça ambiental e desigualdade no acesso a saneamento básico e serviços de coleta de lixo devem ser abordadas.

4. Saberes Éticos e Culturais

A responsabilidade compartilhada implica uma dimensão ética importante, pois envolve o compromisso com o bem-estar coletivo e a preservação do meio ambiente para as futuras gerações. A dimensão cultural também se destaca, pois diferentes comunidades têm práticas distintas de consumo e descarte, o que exige respeito à diversidade cultural e adaptações nos métodos de gestão de resíduos.

5. Saberes Estéticos e Artísticos

A arte e a estética têm um papel importante na sensibilização para questões ambientais e na reutilização criativa de materiais. O reaproveitamento de resíduos sólidos pode ser explorado em projetos artísticos que incentivam a reflexão sobre o consumo e o lixo, além de ajudar a transformar resíduos em novas formas de expressão cultural.

6. Saberes Práticos

A gestão de resíduos exige habilidades práticas, como a separação correta dos materiais, o manuseio adequado de resíduos orgânicos, a participação em processos de compostagem e reciclagem, e o desenvolvimento de projetos comunitários de coleta seletiva.

7. Saberes Políticos

A dimensão política está intrinsecamente ligada à responsabilidade compartilhada, uma vez que envolve a criação de políticas públicas, regulamentações ambientais e a fiscalização das ações de empresas e governos. A formação de cidadãos conscientes sobre seus direitos e deveres políticos em relação ao meio ambiente é crucial para a construção de uma sociedade que exija e implemente políticas de gestão sustentável de resíduos.

A gestão dos resíduos sólidos oferece uma oportunidade de desenvolver nos alunos o senso de cidadania ativa, incentivando-os

a participar de discussões políticas, a exigir políticas públicas eficazes e a atuar em suas comunidades como multiplicadores de boas práticas.

Atividade 1 Tema Central: Responsabilidade compartilhada dos diversos atores da sociedade na gestão sustentável dos resíduos sólidos.

Objetivos

- Desenvolver a compreensão dos diferentes tipos de resíduos sólidos e suas formas de descarte adequado.
- Ensinar sobre a importância da reciclagem, reutilização e redução de resíduos.
- Incentivar os alunos a atuarem como multiplicadores de práticas sustentáveis em suas comunidades.
- Fomentar o diálogo sobre o papel de cada setor da sociedade na gestão dos resíduos sólidos, incluindo governo, empresas, escolas e famílias.

Metodologia

A. Aulas expositivas e dialogadas:

- Introdução sobre o que são resíduos sólidos, suas categorias (orgânicos, recicláveis, não recicláveis, perigosos) e impactos ambientais.
- Explicação sobre os princípios dos 5 R's: Reduzir, Reutilizar, Reciclar, Repensar e Recusar.
- Debate sobre as responsabilidades de diferentes atores (indivíduos, governo, empresas) na gestão dos resíduos sólidos.
- Tempo : Em 4 aulas

Atividade 2

Tema Central: Responsabilidade compartilhada dos diversos atores da sociedade na gestão sustentável dos resíduos sólidos.

Objetivos

- Desenvolver a compreensão dos diferentes tipos de resíduos sólidos e suas formas de descarte adequado.
- Ensinar sobre a importância da reciclagem, reutilização e redução de resíduos.
- Incentivar os alunos a atuarem como multiplicadores de práticas sustentáveis em suas comunidades.

- Fomentar o diálogo sobre o papel de cada setor da sociedade na gestão dos resíduos sólidos, incluindo governo, empresas, escolas e famílias.
- Promover a conscientização sobre a responsabilidade compartilhada na gestão sustentável dos resíduos sólidos, capacitando os estudantes a adotarem práticas responsáveis em seu ambiente escolar, familiar e comunitário.

Metodologia

Oficinas práticas

1. Separação de resíduos: Simulação com resíduos reais (limpos) para que os alunos aprendam a separá-los corretamente entre recicláveis, orgânicos e rejeitos.
2. Oficina de reaproveitamento de materiais: Criação de objetos úteis (como brinquedos ou utensílios) com materiais recicláveis.

Tempo: 8 aulas

Atividade 3

Tema Central: Responsabilidade compartilhada dos diversos atores da sociedade na gestão sustentável dos resíduos sólidos.

Objetivos

- Desenvolver a compreensão dos diferentes tipos de resíduos sólidos e suas formas de descarte adequado.
- Ensinar sobre a importância da reciclagem, reutilização e redução de resíduos.
- Incentivar os alunos a atuarem como multiplicadores de práticas sustentáveis em suas comunidades.
- Fomentar o diálogo sobre o papel de cada setor da sociedade na gestão dos resíduos sólidos, incluindo governo, empresas, escolas e famílias.
- Promover a conscientização sobre a responsabilidade compartilhada na gestão sustentável dos resíduos sólidos, capacitando os estudantes a adotarem práticas responsáveis em seu ambiente escolar, familiar e comunitário.

Metodologia

- ~~Projeto~~ colaborativo

Formação de grupos para que os alunos realizem uma pesquisa sobre como o lixo é gerido em suas casas e em seus bairros, e desenvolvam um plano de ação para melhorar essa gestão.

- Cada grupo deve apresentar suas descobertas e soluções em uma feira de sustentabilidade na escola.
- Ações externas

Visita a centros de reciclagem e cooperativas de catadores para que os alunos compreendam o ciclo completo dos resíduos e a importância do trabalho dos catadores.

- Palestras e discussões

Convidar especialistas em sustentabilidade, empresas locais e ONGs para dialogarem com os alunos sobre soluções para a gestão de resíduos na cidade.

Painel de discussão sobre os impactos de resíduos sólidos no ambiente e saúde pública.

Tempo: 8 aulas

Materiais Utilizados

- Apresentações em slides sobre gestão de resíduos.
- Cartazes e infográficos para mostrar o ciclo de vida dos resíduos e o processo de reciclagem.
- Materiais recicláveis e não recicláveis (papéis, plásticos, metais) para as oficinas práticas.
- Equipamentos multimídia (projetores, computadores) para a apresentação dos alunos.
- Livros e artigos sobre sustentabilidade e gestão de resíduos (lista sugerida na bibliografia).
- Materiais para a construção de objetos com resíduos recicláveis (tesouras, colas, tintas).

Avaliação Final

A avaliação será contínua e envolverá diferentes aspectos

- Participação ativa nas aulas e oficinas: A contribuição e envolvimento dos alunos nas discussões e atividades práticas.
- Projeto colaborativo: Os grupos serão avaliados pela pesquisa que realizarem e pela qualidade de suas propostas de ação para a melhoria da gestão de resíduos em suas comunidades.
- Exposição de resultados: Apresentação dos projetos durante a feira de sustentabilidade, com avaliação do engajamento da comunidade escolar e dos impactos visíveis da ação.
- Reflexão crítica: Cada aluno deverá redigir uma reflexão final sobre o que aprendeu e como pretende aplicar esse conhecimento em sua vida cotidiana.

Referências bibliográficas:

- 1. Brasil. Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010).
- 2. Boff, Leonardo. Sustentabilidade: o que é - o que não é. Petrópolis: 2. Vozes, 2012.
- 3. Sachs, Ignacy. Caminhos para o desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.
- 4. Dias, Reinaldo. Gestão Ambiental: Responsabilidade Social e Sustentabilidade. São Paulo: Atlas, 2011.
- 5. Instituto Akatu. Manual do consumo consciente: uma nova maneira de viver e consumir. São Paulo: Instituto Akatu, 2002.
- 6. Jacobi, Pedro. Educação Ambiental, Cidadania e Sustentabilidade. São Paulo: Annablume, 2003.