

USP

O brincar e o meio ambiente

UMA PROPOSTA INTERDISCIPLINAR
ENTRE EDUCAÇÃO FÍSICA E CIÊNCIAS



Maria Fernanda Andrade de Aguiar
Marco Aurélio Alvarenga Monteiro

Atena
Editora
Ano 2025

USP

O brincar e o meio ambiente

UMA PROPOSTA INTERDISCIPLINAR
ENTRE EDUCAÇÃO FÍSICA E CIÊNCIAS



Maria Fernanda Andrade de Aguiar
Marco Aurélio Alvarenga Monteiro

Atena
Editora
Ano 2025

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira 2025 by Atena Editora

Editora executiva Copyright © Atena Editora

Natalia Oliveira Copyright do texto © 2025 O autor

Assistente editorial Copyright da edição © 2025 Atena Editora

Flávia Roberta Barão Direitos para esta edição cedidos à Atena

Bibliotecária Editora pelo autor.

Janaina Ramos Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo da obra e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva do autor, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos ao autor, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Os manuscritos nacionais foram previamente submetidos à avaliação cega por pares, realizada pelos membros do Conselho Editorial desta editora, enquanto os manuscritos internacionais foram avaliados por pares externos. Ambos foram aprovados para publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial**Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano

Profª Drª Amanda Vasconcelos Guimarães – Universidade Federal de Lavras

Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará

Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria

Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados

Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia

Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa

Prof. Dr. Edevaldo de Castro Monteiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará

Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná

Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido

Prof. Dr. Jayme Augusto Peres – Universidade Estadual do Centro-Oeste

Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará

Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa

Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Renato Jaqueto Goes – Universidade Federal de Goiás

Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará

Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido

Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

O brincar e o meio ambiente, uma proposta interdisciplinar entre educação física e ciências

Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Autores: Maria Fernanda Andrade de Aguiar
Marco Aurélio Alvarenga Monteiro

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

A282 Aguiar, Maria Fernanda Andrade de
O brincar e o meio ambiente, uma proposta interdisciplinar
entre educação física e ciências / Maria Fernanda
Andrade de Aguiar, Marco Aurélio Alvarenga Monteiro. –
Ponta Grossa - PR: Atena, 2025.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-258-3143-5

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.435241501>

1. Educação interdisciplinar e seus métodos. 2. Educação física. 3. Ciências. I. Aguiar, Maria Fernanda Andrade de. II. Monteiro, Marco Aurélio Alvarenga. III. Título.

CDD 370.11

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

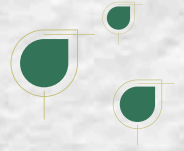
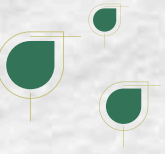
DECLARAÇÃO DO AUTOR

Para fins desta declaração, o termo 'autor' será utilizado de forma neutra, sem distinção de gênero ou número, salvo indicação em contrário. Da mesma forma, o termo 'obra' refere-se a qualquer versão ou formato da criação literária, incluindo, mas não se limitando a artigos, e-books, conteúdos on-line, acesso aberto, impressos e/ou comercializados, independentemente do número de títulos ou volumes. O autor desta obra: 1. Atesta não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação à obra publicada; 2. Declara que participou ativamente da elaboração da obra, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final da obra para submissão; 3. Certifica que a obra publicada está completamente isenta de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirma a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhece ter informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autoriza a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

DECLARAÇÃO DA EDITORA

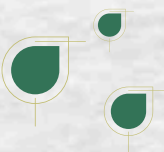
A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação da obra publicada, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. A editora pode disponibilizar a obra em seu site ou aplicativo, e o autor também pode fazê-lo por seus próprios meios. Este direito se aplica apenas nos casos em que a obra não estiver sendo comercializada por meio de livrarias, distribuidores ou plataformas parceiras. Quando a obra for comercializada, o repasse dos direitos autorais ao autor será de 30% do valor da capa de cada exemplar vendido; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), a editora não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como quaisquer outros dados dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

**Aos meus pais,
por todos os
ensinamentos
dessa vida.**

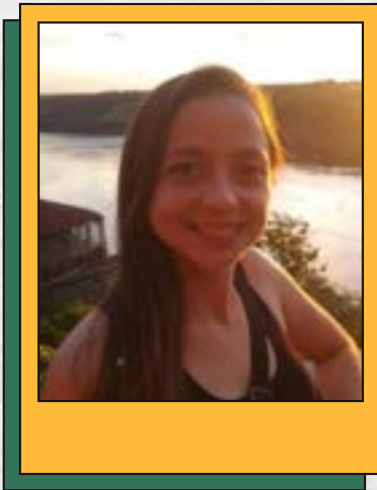


**“O diálogo é o encontro em que
solidariza o refletir e o agir dos sujeitos”**

Paulo Freire



Autores do E-book



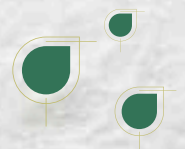
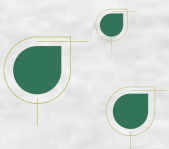
Maria Fernanda Andrade de Aguiar

Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Projetos Educacionais em Ciências, pela Escola de Engenharia de Lorena - EEL, da Universidade de São Paulo - USP, sob orientação do Professor Doutor Marco Aurélio Alvarenga Monteiro. Possui graduação em licenciatura em Educação Física pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (2009) e Pedagogia pelo Centro Universitário Claretiano (2019). Mestre em Ciências da Saúde (2012) pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. É professora efetiva da Prefeitura Municipal de Guaratinguetá desde 2012, onde atua como docente de Educação Física Escolar. Tem experiência na área de ensino, com ênfase em Educação Física escolar.



Marco Aurélio Alvarenga Monteriro

Possui graduação em Licenciatura Plena Em Física pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, mestrado em Educação para a Ciência pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho e doutorado em Educação para a Ciência pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. É Coordenador do Curso de Física da UNESP/Campus de Guaratinguetá. Atualmente é professor Livre-Docente da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho e do Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência - UNESP/Bauru e também do Programa de Pós-Graduação em Projetos Educacionais - Mestrado Profissional da Escola de Engenharia de Lorena da Universidade de São Paulo - EEL/USP. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Métodos e Técnicas de Ensino, atuando principalmente nos seguintes temas: formação de professores, divulgação científica, atividades maker, robótica educacional e tecnologias de informação e comunicação aplicadas ao ensino de ciências.



APRESENTAÇÃO

Olá professor(a)!

Este material didático foi desenvolvido a partir de um projeto de pesquisa vinculado ao curso de Mestrado em Projetos Educacionais de Ciências da EEL-USP, intitulado “A interdisciplinaridade entre Educação Física e Ciências: possibilidades para uma aprendizagem mais significativa entre o brincar e o meio ambiente”.

O e-book é o produto da pesquisa acadêmica, sendo utilizado como guia de aplicação no desenvolvimento do projeto “Como podemos brincar cuidando do nosso planeta?”. Estruturado em uma sequência didática, ele oferece um suporte pedagógico para professores do Ensino Fundamental I, que desejam trabalhar de forma interdisciplinar as áreas de Educação Física e Ciências, com foco no meio ambiente. Através de atividades lúdicas, o material auxilia os educadores a abordar o tema de maneira prática e intuitiva.

Sinta-se à vontade para adaptar as problemáticas sugeridas neste material ou criar seus próprios desafios, considerando a realidade da sua escola. Ao incluir essas atividades em suas aulas, você proporcionará aos seus alunos uma experiência de aprendizagem mais ativa e significativa.

Atenciosamente,

os autores.



SUMÁRIO

1

Introdução

01

2

Sequência didática

03

Aula 1 - Explorando a relação entre Ciências e Educação Física	04
Aula 2 - O meio ambiente como o lugar onde vivemos	06
Aula 3 - O brincar livre e suas percepções	08
Aula 4 - Os conceitos sobre sustentabilidade	10
Aula 5 - Brincando com materiais recicláveis	12
Aula 6 - Impacto que os brinquedos causam ao meio ambiente	14
Aula 7 - Atividade lúdica sobre os conhecimentos da coleta seletiva	16
Aula 8 - Vivenciando os jogos digitais com temas ambientais	19
Aula 9 - Elaborando ações sobre o brincar e o meio ambiente	21
Aula 10 - Ações sobre o brincar e o meio ambiente	23
Aula 11 - Brincar cuidando do nosso planeta	25

3

Considerações finais

28

4

Referências

29

INTRODUÇÃO

A perspectiva interdisciplinar revela-se essencial para a construção de um conhecimento mais abrangente e significativo, assim estabelecendo pontes entre diferentes áreas do saber, e contribuindo para o desenvolvimento de uma visão de mundo mais crítica e reflexiva nos educandos, os quais, enquanto sujeitos históricos e sociais, encontram-se em constante processo de construção de si mesmos (FAZENDA, 2003).

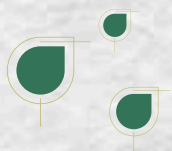
Para a interdisciplinaridade obter sucesso, na prática, várias estratégias podem ser desenvolvidas. Entre as inúmeras possibilidades, destaca-se as que fazem do aluno um componente ativo. Freire (2015) defende esse tipo de abordagem, trazendo elementos que tiram o aluno de um lugar passivo dentro do processo de aprendizagem para um lugar ativo, onde todos os elementos ao seu redor são conectados aos conteúdos escolares e a sua realidade, possibilitando um movimento dinâmico, autônomo, e além do protagonismo do aluno.

Nesse sentido, Mitre et al. (2008) acredita que as metodologias ativas empregam a problematização como estratégia de ensino-aprendizagem, para alcançar e motivar o aluno, uma vez que diante do problema, ele examina, reflete, relaciona a sua história de vida e passa a ressignificar suas descobertas. A problematização pode levá-lo ao diálogo com as informações e à construção do conhecimento. De acordo com Flickinger (2010), a interdisciplinaridade somente será modelo pedagógico concreto se for baseada em métodos de cooperação e diálogo científico.

Nesse contexto, a pesquisa e a investigação ganham destaque no ensino de Ciências nos anos iniciais, permitindo que os alunos construam ativamente o conhecimento. E o uso de atividades investigativas, ancoradas em situações reais, estimula o interesse e a participação dos estudantes, facilitando a compreensão de conceitos científicos (Azevedo, 2004).

Para Rosa (2007), uma problematização que proporciona vivência, observação, aprendizado, construção de conhecimento e colaboração, por meio do planejamento e da ação diante de questões socioambientais são as práticas de Educação Ambiental.

Porém, um estudo conduzido por Santos e Alves (2021) identificou indícios de que a Educação Ambiental nas escolas não tem contribuído para a compreensão de como a relação do ser humano com a natureza está ligada às relações sociais predominantes. Assim, o trabalho realizado muitas vezes se baseia no senso comum. Apesar da ampla abordagem das questões ambientais e da natureza interdisciplinar da Educação Ambiental, a abordagem educacional centralizada e a abordagem disciplinar dos conteúdos são frequentemente ditadas pela pressão das ferramentas de ensino.



Na Educação Física, Freire (2002) destaca, que ao articular com as demais disciplinas, transcende seu papel tradicional de mera atividade física. Ao evidenciar as relações entre os diferentes campos do conhecimento, ela se posiciona como um elemento integrador, capaz de promover uma aprendizagem mais significativa e contextualizada. Essa interconexão entre corpo e mente, ação e reflexão, contribui para o desenvolvimento integral do aluno, estimulando a curiosidade, a criatividade e o pensamento crítico.

Através do desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras e interdisciplinares, um professor de Educação Física pode contribuir significativamente para a construção de uma educação conectada. Ao integrar a Educação Física às temáticas da Ciência e da Educação Ambiental, ele não apenas enriquece a experiência educacional dos alunos, mas também os prepara para serem cidadãos conscientes e comprometidos com a sustentabilidade do planeta (Duarte-Júnior, 2001)

Dessa forma, a Educação Física apresenta uma diversidade de experiências, e uma delas é a interação entre o corpo e o meio ambiente, que permite à criança explorar, por meio dos sentidos, o mundo que a rodeia e ao qual ela pertence. E o brincar, sendo parte intrínseca da infância em muitas sociedades contemporâneas e integrante de práticas culturais características, é uma dessas possibilidades. Através da brincadeira, a criança vivencia o lúdico, descobre-se a si mesma e apreende a realidade, desenvolvendo assim seu potencial criativo (Siauly, 2005).

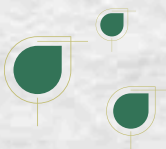
Pontes (2017) destaca que as escolas são locais ideais para estabelecer conexões entre o conhecimento popular e científico, permitindo relacionar a vida cotidiana dos alunos com o conteúdo curricular.

O objetivo desta proposta didática de ensino interdisciplinar entre Educação Física e Ciências com a temática do brincar sustentável é estimular uma consciência crítica sobre o brincar sustentável com base no cotidiano dos estudantes, além de verificar as contribuições da estratégia de ensino Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP) na abordagem interdisciplinar.



SEQUÊNCIA DIDÁTICA

Como podemos
brincar cuidando do
nosso planeta?



AULA 1

Explorando a relação entre Ciências e Educação Física (primeiro momento)

Objetivo

Sensibilizar e problematizar os alunos para a interconexão entre essas áreas do conhecimento de Ciências e Educação Física.

Aula: Ciências / Educação Física;

Duração: 50 minutos;

Local: Sala de aula;

Materiais: Questionário.

O projeto poderá ser iniciado com uma intervenção prática em sala de aula, combinando as disciplinas de Ciências e Educação Física. Será aplicado um questionário com o objetivo de compreender a interconexão entre essas áreas do conhecimento na visão dos alunos.

Questões geradoras de reflexão:

- O que aprendemos nas aulas de Ciências?
- O que aprendemos nas aulas de Educação Física?
- Podemos estudar as duas juntas? Por quê?

Ao final do questionário, explicar aos alunos como será o projeto interdisciplinar entre Ciências e Educação Física.

AULA 2

O meio ambiente como o lugar onde vivemos

Objetivo

Introduzir o tema do meio ambiente.

Aula: Ciências;

Duração: 50 minutos;

Local: Quadra;

Materiais: Livro “Azul e lindo: Planeta Terra, nossa casa”;

Questão geradora de reflexão: O que é o meio ambiente?

Ainda como forma de sensibilização ao projeto, será feita a leitura do livro “Azul e lindo: Planeta Terra, nossa casa” de Ruth Rocha pela professora de Ciências. O livro dialoga com as crianças de forma descomplicada e acessível um conjunto de princípios e cuidados básicos, vitais e, mais do que nunca, urgentes, com o meio ambiente, que todos nós, habitantes do planeta, precisamos lutar para tornar efetivos em prol da manutenção da vida na Terra. O objetivo principal é avaliar se os alunos são capazes de:

- Reconhecer os elementos constituintes do meio ambiente;
- Estabelecer uma relação entre o meio ambiente e o local onde vivem;
- Compreender a importância dos elementos básicos para a manutenção do meio ambiente.



AULA 2

Registro

ESCOLA: _____

NOME: _____

DATA: ___/___/___ TURMA: _____

FAÇA UM DESENHO SOBRE O
MEIO AMBIENTE



AULA 3

O brincar livre e suas percepções

Objetivo

Explorar livremente o espaço da quadra, sem a utilização de qualquer material, visando estimular a autonomia e criatividade.

Aula: Educação Física;

Duração: 50 minutos;

Local: Quadra;

Materiais: Nenhum;

Questão geradora de reflexão: Como foi brincar sem utilizar nenhum tipo de material?

A atividade se inicia com uma roda de conversa, momento em que a professora apresenta a proposta da aula para os alunos e motiva a participação por meio de questionamentos sobre a possibilidade de brincar na quadra sem o uso de brinquedos. Após este momento, os alunos brincam livremente pela quadra com as brincadeiras de livre escolha.

E ao término da aula refletem sobre como foi brincar sem utilizar nenhum tipo de material.



AULA 4

Os conceitos sobre sustentabilidade

Objetivo

Aprofundar os conceitos de sustentabilidade.

Aula: Ciências;

Duração: 50 minutos;

Local: Sala de aula;

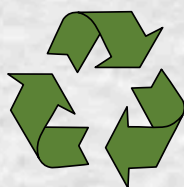
Materiais: Chromebook e televisão;

Questão geradora de reflexão: Conversa sobre os conceitos vistos na aula.

A aula ocorrerá em sala de aula, e poderá ter como recurso tecnológico o uso do Chromebook e televisão para o aprofundamento da temática. É importante a elaboração prévia de um material sobre:

- O que é sustentabilidade?
- O tripé da sustentabilidade (econômico, social e ambiental).

Ao final da aula, a professora de Ciências, poderá realizar uma roda de conversa para que aconteça o momento de diálogo sobre os conceitos vistos na aula.



AULA 4

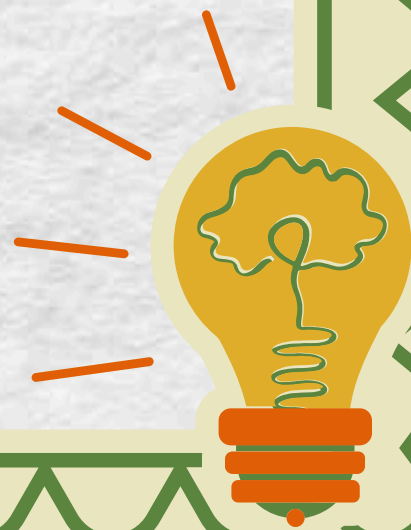
Registro

ESCOLA: _____

NOME: _____

DATA: ___/___/___ TURMA: _____

**FAÇA UM DESENHO SOBRE
SUSTENTABILIDADE**



AULA 5

Brincando com materiais recicláveis

Objetivo

Construir um conhecimento compartilhado sobre a importância da reciclagem.

Aula: Educação Física;

Duração: 50 minutos;

Local: Quadra;

Materiais: Brinquedos e jogos construídos com materiais recicláveis.

Questão geradora de reflexão: Como foi a vivência com jogos e brincadeiras confeccionados com materiais reciclados?

A fim de estimular a reflexão sobre a reciclagem, a aula se inicia com uma roda de conversa. Nesse espaço de diálogo, a professora de Educação Física introduz o conceito de materiais recicláveis, propiciando aos estudantes a oportunidade de compartilhar experiências e conhecimentos prévios. Na etapa seguinte, os alunos são convidados a vivenciar uma variedade de brinquedos e jogos criados a partir de materiais reciclados.

Essa experiência prática proporciona uma experiência lúdica ao tema, complementando a construção teórica realizada na roda de conversa. E ao fim do encontro ocorre a reflexão sobre como foi a vivência com jogos e brincadeiras confeccionados com materiais reciclados.



AULA 6

Impacto que os brinquedos causam ao meio ambiente

Objetivo

Compreender o impacto que o consumo não consciente de brinquedos causa ao meio ambiente.

Aula: Ciências;

Duração: 50 minutos;

Local: Sala de aula;

Materiais: Chromebooks;

Questão geradora de reflexão: Brinquedo também causa impacto ao meio ambiente?

Para iniciar a aula, a professora de Ciências faz a seguinte pergunta aos alunos: Brinquedo também causa impacto ao meio ambiente? Em seguida os alunos utilizam os Chromebooks, juntamente com a professora para realizar uma pesquisa do tempo de decomposição dos principais materiais que constituem os brinquedos, tais como plástico, papelão, isopor, pano e pilhas/ baterias. E ao final da aula tentam responder o questionamento inicial da professora sobre o impacto que o brinquedo pode causar ao meio ambiente.



AULA 6

Registro

ESCOLA: _____

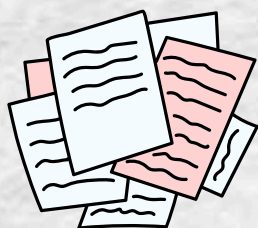
NOME: _____

DATA: ___/___/___ TURMA: _____

LIGUE O DESENHO AO TEMPO
DE DECOMPOSIÇÃO



6 meses



500 anos



450 anos



1 ano

AULA 7

Conhecimentos sobre coleta seletiva

Objetivo

Introduzir o tema da coleta seletiva.

Aula: Educação Física;

Duração: 50 minutos;

Local: Quadra;

Materiais: Bolinhas coloridas e nomes dos objetos da coleta seletiva;

Questão geradora de reflexão: Como foi a vivência do jogo da coleta seletiva?

A aula tem seu início com a professora de Educação Física e uma roda de conversa, assim abrindo o diálogo sobre a coleta seletiva e explicando o que é, mostrando as imagens, falando das cores e objetos. Logo depois as crianças participam do Jogo da Coleta Seletiva.

O Jogo da Coleta Seletiva, consiste em separar as bolinhas coloridas em um cesto e levá-las nos seus lugares corretos da coleta seletiva. Porém, o lugar só terá o nome e não a cor. A criança terá que associar a cor ao nome.

Ao final do encontro ocorrerá a reflexão sobre como foi a vivência do Jogo da Coleta Seletiva.



AULA 7

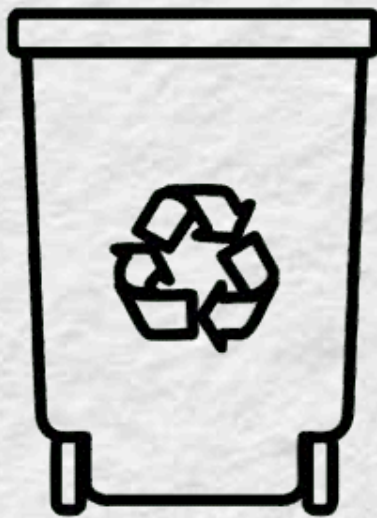
Registro

ESCOLA: _____

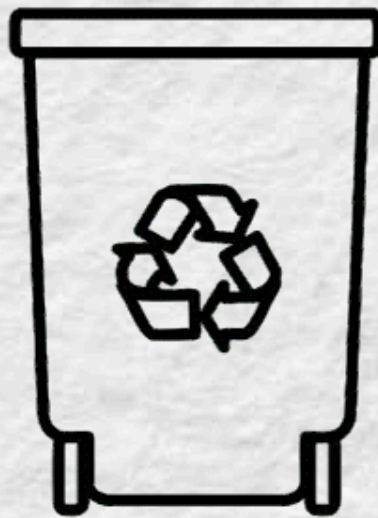
NOME: _____

DATA: ___/___/___ TURMA: _____

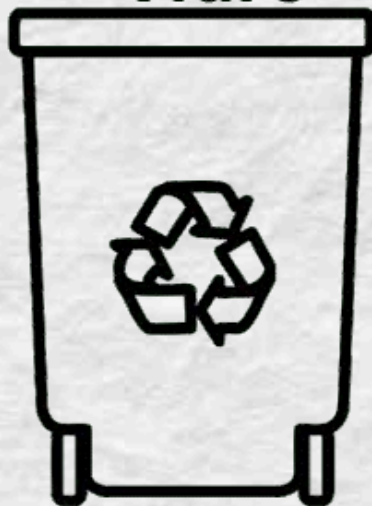
Pinte as lixeiras de acordo
com os objetos:



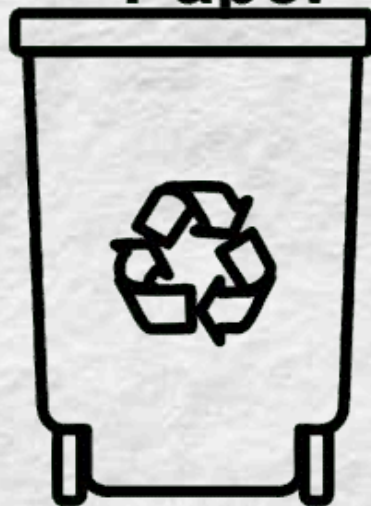
Vidro



Papel



Metal



Plástico

AULA 8

Elaborando ações sobre o brincar e o meio ambiente

Objetivo

Elaborar ações sobre o brincar e o meio ambiente.

Aula: Educação Física;

Duração: 50 minutos;

Local: Quadra;

Materiais: Nenhum;

Questão geradora de reflexão: Quais ações podemos elaborar sobre o brincar e o meio ambiente?

A aula se inicia em quadra, com o professora de Educação Física fazendo uma roda de conversa para abrir um diálogo sobre: Quais ações podemos elaborar sobre o brincar e o meio ambiente que aprendemos em nosso projeto?

Neste momento o professora estimula nos alunos ações possíveis para serem realizadas na escola nas próximas aulas. Como exemplo irei deixar 3 ações escolhidas pelos meus alunos:

1. Construção de um brinquedo de material reciclável;
2. Ensinar a uma outra sala de aula a construção deste brinquedo reciclável;
3. Dialogar com as outras salas de aulas sobre o que foi aprendido sobre o projeto.



AULA 8

Registro

Ação Nº	Quais ações podemos elaborar sobre o brincar e o meio ambiente que aprendemos em nosso projeto?

AULA 9

Ações sobre o brincar e o meio ambiente

Objetivo

Colocar em prática as ações sobre o brincar e o meio ambiente.

Aula: Ciências/ Educação Física;

Duração: 100 minutos;

Local: Sala de aula/ Quadra;

Materiais: Tampinhas de garrafas PET, palitos e fita adesiva;

Questão geradora de reflexão: Como foi colocar em prática as ações que vocês elaboraram?

Este encontro, ocorrerá junto com o professora de Educação Física e de Ciências. É o momento para que os alunos coloquem em prática as ações elaboradas na aula anterior. Sendo as ações (exemplo):

1. Construção de um brinquedo de material reciclável: a atividade lúdica de construção de brinquedos recicláveis será implementada em sala de aula, tendo como objeto o pião, sendo escolha dos alunos este brinquedo;
2. Ensinar a uma outra sala de aula a construção deste brinquedo reciclável: os estudantes do 2º ano irão ensinar os estudantes da Educação Infantil II a construção de piões;
3. Dialogar com as outras salas de aulas sobre o que foi aprendido sobre o projeto: A experiência de multiplicação do conhecimento poderá ser protagonizada por quatro estudantes voluntários.



AULA 10

Brincar cuidando do nosso planeta

Objetivo

Elaborar uma lista com atitudes que o brincar possa cuidar do meio ambiente.

Aula: Educação Física;

Duração: 50 minutos;

Local: Quadra;

Materiais: Cartolina e caneta;

Questão geradora de reflexão: Como podemos brincar cuidando do nosso planeta?

Com o objetivo de promover a conscientização ambiental desde a primeira infância, sobre práticas sustentáveis no contexto do brincar, os alunos serão convidados, a partir de um diálogo mediado pela professora de Educação Física a elaborarem coletivamente uma lista com 10 ações cotidianas a serem implementadas em seus lares, demonstrando uma compreensão inicial dos impactos ambientais e da importância de atitudes proativas do brincar e o meio ambiente.



AULA 10

Ação Nº	Como podemos brincar cuidando do nosso planeta?
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

AULA 11

Explorando a relação entre Ciências e Educação Física (segundo momento)

Objetivo

Reavaliar a compreensão dos alunos acerca da interdisciplinaridade entre as áreas do conhecimento de Ciências e Educação Física.

Aula: Ciências/ Educação Física;

Duração: 50 minutos;

Local: Sala de aula;

Materiais: Questionário;

Com o objetivo de reavaliar a compreensão dos alunos acerca da interdisciplinaridade entre as duas áreas do conhecimento, Ciências e Educação Física, os alunos serão novamente convidados a responderem um questionário com as seguintes questões norteadoras:

- Como foi a experiência de estudar Ciências e Educação Física juntas?
- Podemos estudar as duas juntas? Por que?



RESUMO

Sequência didática

Aula	Disciplina	Objetivo	Local	Material	Duração
1	Ciências/ Educação Física	Sensibilizar e problematizar os alunos para a interconexão entre as áreas do conhecimento de Ciências e Educação Física;	Sala de aula	Questionário	50 min
2	Ciências	Introduzir o tema do meio ambiente;	Quadra	Livro "Azul e lindo: Planeta Terra, nossa casa;	50 min
3	Educação Física	Explorar livremente o espaço da quadra, sem a utilização de qualquer material, visando estimular a autonomia e criatividade;	Quadra	Nenhum;	50 min
4	Ciências	Aprofundar os conceitos de sustentabilidade;	Sala de aula	Chromebooks;	50 min
5	Educação Física	Construir um conhecimento compartilhado sobre a importância da reciclagem;	Quadra	Brinquedos e jogos construídos com materiais recicláveis.	50 min
6	Ciências	Compreender o impacto que o consumo não consciente de brinquedos causa ao meio ambiente;	Sala de aula	Chromebooks;	50 min
7	Educação Física	Introduzir o tema da coleta seletiva, além de consolidar os conhecimentos construídos sobre sustentabilidade;	Quadra	Bolinhas coloridas e nomes dos objetos da coleta seletiva;	50 min
8	Educação Física	Elaborar ações sobre o brincar e o meio ambiente;	Quadra	Nenhum	50 min
9	Ciências/ Educação Física	Colocar em prática as ações sobre o brincar e o meio ambiente (culminância do projeto);	Sala de aula/ Quadra	Tampinhas de garrafas PET, palitos e fita adesiva (exemplos)	100 min
10	Educação Física	Elaborar uma lista com atitudes que o brincar possa contribuir para cuidar do meio ambiente;	Quadra	Cartolina e caneta	50 min
11	Ciências/ Educação Física	Reavaliar a compreensão dos alunos acerca da interdisciplinaridade entre as duas áreas do conhecimento, Ciências e Educação Física.	Sala de aula	Questionário	50 min

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa realizada evidenciou a relevância da interdisciplinaridade e da Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP) como ferramenta para promover uma educação mais significativa e transformadora. Ao integrar diferentes áreas do conhecimento e conectar a teoria à prática, essas abordagens pedagógicas estimularam nos estudantes um aprendizado ativo e crítico, fomentando o desenvolvimento de competências essenciais para a vida em sociedade.

As atividades realizadas neste e-book, demonstram que a interação entre as disciplinas, aliada a atividades lúdicas e práticas, proporcionou aos alunos uma compreensão mais profunda das questões ambientais e sociais. A construção de um conhecimento contextualizado e significativo, por sua vez, despertou nos estudantes um forte senso de responsabilidade social e um desejo de participar ativamente na construção de um futuro mais sustentável.

Ao articular o brincar, a sustentabilidade e os conhecimentos científicos, a prática pedagógica investigada revela-se como um recurso eficaz para o desenvolvimento de competências socioemocionais e a construção de uma visão de mundo mais complexa e interdependente.



REFERÊNCIAS

AZEVEDO, M. C. P. S de. Ensino por investigação: problematizando as atividades em sala de aula. In: CARVALHO, A.M. P. (Org.). Ensino de ciências: unindo a pesquisa e a prática, São Paulo: Cengage Learning, 2013.

DUARTE-JUNIOR, J. F. O sentido dos sentidos: a educação (do) sensível. Curitiba: Criar, 2001.

FAZENDA, I. C. A. Interdisciplinaridade: História, Teoria e Pesquisa. 11. ed. Campinas, SP: Papirus, 2003.

FLICKINGER, H. G. A caminho de uma pedagogia hermenêutica. Campinas, SP: Autores Associados, 2010.

FREIRE, J.B. Educação de corpo inteiro: teoria e prática da educação física. 4 ed. São Paulo: Scipione, 2002.

FREIRE, P. Pedagogia da Autonomia. Saberes necessários à prática educativa. 51. ed. Rio de Janeiro: Paz e terra, 2015.

MITRE, S. M. et al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 13, supl. 2, p. 2.133-2.144, 2008.

PONTES, B. E. S.; et al. Serpentes no Contexto da Educação Básica: Sensibilização Ambiental em uma Escola Pública da Paraíba. Experiências em Ensino de Ciências, v. 12, n. 7, p. 79-99, 2017.

ROSA, A. V. Projetos em educação ambiental. In: FERRARO JÚNIOR, L. A. Encontros e caminhos: formação de educadora (es) ambientais e coletivos educadores. - Brasília: MMA: Diretoria de Educação Ambiental, 2007. v. 2. p. 273-288.

SANTOS, P. P. ALVES, L. A. Educação ambiental nas escolas da rede municipal de ensino de Campo Grande, Mato Grosso do Sul. Ciência & Educação, Bauru, v. 27, e21032, 2021.

SIAULYS, M. O. C. Brincar para todos. MEC, SEESP, 2005.

