



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA DE GOIÁS**

*Programa de Pós-Graduação em Educação para Ciências e  
Matemática/câmpus Jataí*

**PRODUTO EDUCACIONAL**

**Material de Apoio Pedagógico - Vídeo Documentário:**

**Resíduos Sólidos: qual o seu destino? O que podemos fazer?**

**Júnio César Ferreira Silva**

**Marlei de Fátima Pereira**

**JATAÍ-GO**

**2021**

## **TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAÇÃO NO REPOSITÓRIO DIGITAL DO IFG - ReDi IFG**

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610/98, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, a disponibilizar gratuitamente o documento no Repositório Digital (ReDi IFG), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, em formato digital para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IFG.

### **Identificação da Produção Técnico-Científica**

- |                                                                                        |                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Tese                                                          | <input type="checkbox"/> Artigo Científico              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Dissertação                                        | <input type="checkbox"/> Capítulo de Livro              |
| <input type="checkbox"/> Monografia – Especialização                                   | <input type="checkbox"/> Livro                          |
| <input type="checkbox"/> TCC - Graduação                                               | <input type="checkbox"/> Trabalho Apresentado em Evento |
| <input checked="" type="checkbox"/> Produto Técnico e Educacional - Tipo: DOCUMENTÁRIO |                                                         |

Nome Completo do Autor: **Júnio César Ferreira Silva**

Matrícula: 20192020280154

Título do Trabalho: **Resíduos Sólidos: qual o seu destino? O que podemos fazer?**

### **Autorização - Marque uma das opções**

1.  Autorizo disponibilizar meu trabalho no Repositório Digital do IFG (acesso aberto);
2.  Autorizo disponibilizar meu trabalho no Repositório Digital do IFG somente após a data \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_ (Embargo);
3.  Não autorizo disponibilizar meu trabalho no Repositório Digital do IFG (acesso restrito).

Ao indicar a opção **2** ou **3**, marque a justificativa:

- O documento está sujeito a registro de patente.  
 O documento pode vir a ser publicado como livro, capítulo de livro ou artigo.  
 Outra justificativa: \_\_\_\_\_

### **DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA**

O/A referido/a autor/a declara que:

- i. o documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não infringe os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;
- ii. obteve autorização de quaisquer materiais inclusos no documento do qual não detém os direitos de autor/a, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;
- iii. cumpriu quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás.

Jataí, 01/02/2023.



Assinatura do Autor e/ou Detentor dos Direitos Autorais

### TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAÇÃO NO REPOSITÓRIO DIGITAL DO IFG - ReDi IFG

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610/98, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, a disponibilizar gratuitamente o documento no Repositório Digital (ReDi IFG), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, em formato digital para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IFG.

#### Identificação da Produção Técnico-Científica

- |                                                                                        |                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Tese                                                          | <input type="checkbox"/> Artigo Científico              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Dissertação                                        | <input type="checkbox"/> Capítulo de Livro              |
| <input type="checkbox"/> Monografia – Especialização                                   | <input type="checkbox"/> Livro                          |
| <input type="checkbox"/> TCC - Graduação                                               | <input type="checkbox"/> Trabalho Apresentado em Evento |
| <input checked="" type="checkbox"/> Produto Técnico e Educacional - Tipo: DOCUMENTÁRIO |                                                         |

Nome Completo do Autor: Marlei de Fátima Pereira

Matrícula: 1560188

Título do Trabalho: **Resíduos Sólidos: qual o seu destino? O que podemos fazer?**

#### Autorização - Marque uma das opções

1.  Autorizo disponibilizar meu trabalho no Repositório Digital do IFG (acesso aberto);
2.  Autorizo disponibilizar meu trabalho no Repositório Digital do IFG somente após a data \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_ (Embargo);
3.  Não autorizo disponibilizar meu trabalho no Repositório Digital do IFG (acesso restrito).

Ao indicar a opção **2 ou 3**, marque a justificativa:

- O documento está sujeito a registro de patente.  
 O documento pode vir a ser publicado como livro, capítulo de livro ou artigo.  
 Outra justificativa: \_\_\_\_\_

#### DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA

O/A referido/a autor/a declara que:

- i. o documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não infringe os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;
- ii. obteve autorização de quaisquer materiais inclusos no documento do qual não detém os direitos de autor/a, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;
- iii. cumpriu quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás.

Jataí, 01/02/2023.

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE GOIÁS  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
SISTEMA INTEGRADO DE BIBLIOTECAS**

Assinatura do Autor e/ou Detentor dos Direitos Autorais

Documento assinado digitalmente  
 **MARLEI DE FATIMA PEREIRA**  
Data: 01/02/2023 22:04:54-0300  
Verifique em <https://verificador.iti.br>

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL, CIDADANIA E SUSTENTABILIDADE**

**Resíduos Sólidos: qual o seu destino? O que podemos fazer?**

**Produto Educacional vinculado à Dissertação:  
SUSTENTABILIDADE URBANA: coleta seletiva como tema  
de reflexão**

**Júnio César Ferreira Silva**

**Marlei de Fátima Pereira**



Jataí-GO  
2021

#### **Dados Internacionais de Catalogação na Publicação na (CIP)**

Silva, Júnio César Ferreira.

Resíduos sólidos: qual o seu destino? O que podemos fazer? Produto Educacional vinculado à dissertação: Sustentabilidade urbana: coleta seletiva como tema de reflexão [manuscrito] / Júnio César Ferreira Silva, Marlei de Fátima Pereira. -- 2021.

29 f.; il.

Produto Educacional (Mestrado) – IFG – Câmpus Jataí, Programa de Pós – Graduação em Educação para Ciências e Matemática, 2021.

Bibliografia.

1. Sustentabilidade. 2. Resíduos sólidos. 3. Coleta seletiva. 4. Multidisciplinaridade. I. Pereira, Marlei de Fátima.. II. IFG, Câmpus Jataí. III. Título.

**JÚNIO CÉSAR FERREIRA SILVA**

**RESÍDUOS SÓLIDOS: QUAL O SEU DESTINO? O QUE PODEMOS FAZER?**

Produto educacional apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Educação para Ciências e Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás – Câmpus Jataí, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre(a) em Educação para Ciências e Matemática, defendido e aprovado, em 23 de junho de 2022, pela banca examinadora constituída por: **Profa. Dra. Marlei de Fátima Pereira** - Presidente da banca / Orientadora - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás; **Profa. Dra. Sandra Regina Longhin** - Membro interno - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás e **Profa. Dra. Maria Socorro Duarte da Silva Couto** - Membro externo - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano. A sessão de defesa foi devidamente registrada em ata que depois de assinada foi arquivada no dossiê do(a) aluno(a).

(assinado eletronicamente)

Profa. Dra. Marlei de Fátima Pereira  
Presidente da Banca (Orientadora - IFG)

(assinado eletronicamente)

Profa. Dra. Sandra Regina Longhin  
Membro Interno (IFG)

(assinado eletronicamente)

Profa. Dra. Maria Socorro Duarte da Silva Couto  
Membro Externo (IFGoiano)

Documento assinado eletronicamente por:

- **Sandra Regina Longhin**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 20/09/2022 08:07:45.
- **Maria Socorro Duarte da Silva Couto**, Maria Socorro Duarte da Silva Couto - 234515 - Docente de ensino superior na área de pesquisa educacional - Ifgoiano - Câmpus Trindade (10651417001301), em 19/09/2022 16:19:07.
- **Marlei de Fatima Pereira**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 14/09/2022 09:33:35.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 20/06/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifg.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 294543  
Código de Autenticação: ba79c1c061



**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás**  
Av. Presidente Juscelino Kubitschek, nº 775, Residencial Flamboyant, JATAÍ / GO, CEP 75804-714  
(64) 3632-8624 (ramal: 8624), (64) 3632-8610 (ramal: 8610)

## APRESENTAÇÃO

Prezados docentes

Esse material é o resultado de um trabalho de pesquisa na modalidade Mestrado Profissional, do Programa de Pós-Graduação em Educação para Ciências e Matemática do IFG/câmpus Jataí. O Produto Educacional é uma exigência dos mestrados e doutorados profissionais e representa uma forma de aplicação imediata dos resultados das pesquisas.

O objetivo principal da pesquisa foi desenvolver um trabalho de sustentabilidade voltado para a coleta seletiva de resíduos sólidos, com estudantes do 6º ano do Ensino Fundamental II, do Colégio Estadual da Polícia Militar de Goiás Nestório Ribeiro na cidade de Jataí-Goiás. Para subsidiar o trabalho foram desenvolvidas diversas atividades como: aulas multidisciplinares, debates, questionamentos, apresentação de imagens e vídeos dos locais de descarte dos resíduos sólidos, visando uma análise crítica das questões socioeconômicas e ambientais, na busca de uma vida mais equilibrada e saudável.

As visitas foram registradas por meio de fotografias com auxílio de um aparelho celular e as entrevistas gravadas com uma filmadora semiprofissional. Além de levar ao conhecimento dos estudantes, esse material subsidiou a produção de um **documentário como Produto Educacional** de conclusão da pesquisa, acessível através do link: [https://youtu.be/MMGONeik\\_lk](https://youtu.be/MMGONeik_lk), ou pela leitura do QR Code:



Esperamos que nosso trabalho sirva de apoio para profissionais da educação, comprometidos com a formação de crianças e adolescentes em relação às questões socioambientais com foco nos resíduos sólidos.

## INTRODUÇÃO

---

A sustentabilidade ambiental propõe como finalidade a geração do desenvolvimento “ecologicamente equilibrado”, estimular a preservação e o uso racional dos recursos naturais, visando às potencialidades da vida, na busca de um equilíbrio entre o uso e a disponibilidade, evitando, com isso, o colapso do meio ambiente (CARVALHO, 2008; SCHRAM; CORBETTA, 2015).

O termo ‘sustentabilidade’ se destaca nesse novo milênio como uma reflexão sobre as dimensões do desenvolvimento e suas inúmeras facetas, ao trazer à tona que “O quadro socioambiental que caracteriza as sociedades contemporâneas revela que o impacto dos humanos sobre o meio ambiente tem tido consequências cada vez mais complexas, tanto em termos quantitativos quanto qualitativos” (JACOBI, 2003, p. 193).

Assim, a sustentabilidade implica em preservar o meio ambiente ao mesmo tempo em que garante o desenvolvimento socioeconômico, ou seja, produzir sem provocar danos irreversíveis, recompondo ou ajudando na recomposição da natureza (KRAEMER, 2012).

No Brasil, a Lei 12.305/2010 instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), apresentando a gestão dos mesmos como um dos caminhos para o enfrentamento da degradação socioambiental, buscando direcionar mudanças por meio de políticas, programas e ações voltadas para o desenvolvimento de uma sociedade comprometida com a sustentabilidade social e ambiental.

A PNRS define a gestão integrada de resíduos sólidos como um “[...] conjunto de ações voltadas para a busca de soluções para os resíduos sólidos, de forma a considerar as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, através do controle social e sob a premissa do desenvolvimento sustentável” (BRASIL, 2010).

Diante disso, e entendendo o importante papel da escola na formação de cidadãos conscientes e participativos, por meio de estratégias educacionais, o objetivo principal da pesquisa foi identificar as práticas socioambientais implementadas em uma escola pública de Jataí, relativa ao descarte de resíduos sólidos produzidos na escola e nas residências de estudantes do ensino fundamental.

Como objetivos específicos buscou-se identificar a percepção dos estudantes sobre a temática de resíduos sólidos e coleta seletiva; conhecer a realidade local (escola e município) em relação à destinação dos resíduos sólidos; desenvolver metodologias de

trabalhos multidisciplinares relacionadas ao consumismo e à destinação correta dos resíduos sólidos.

A coleta de dados foi realizada por meio de questionários investigativos (inicial e final disponibilizados nos Formulários do Google) e entrevistas semiestruturadas. Os resultados foram utilizados para a elaboração do PRODUTO EDUCACIONAL: um documentário que buscou registrar o destino dos resíduos sólidos descartados e o trabalho das pessoas que sobrevivem da coleta desses resíduos na cidade de Jataí (Link e QR Code acima).

Foram realizadas várias visitas aos diversos locais destinados à coleta e tratamento de resíduos sólidos. A primeira visita foi ao Aterro Controlado Municipal. O entrevistado foi o coordenador dos Resíduos Sólidos da Secretaria Municipal do Meio Ambiente de Jataí. Na ocasião, o coordenador explicou como são organizados os resíduos no local, com cada tipo de resíduo em uma área específica, por exemplo: resíduos domésticos são disponibilizados em trincheiras e cobertos com material inerte; resíduos de construção civil são espalhados e pisoteados por um trator esteira; resíduos de podas de jardinagem tem sua área própria de disponibilização.

Visitamos as Usinas Recicladoras de Resíduos Sólidos, Reciclagem Jataí e Reciclagem Goiás, (Figura 01) com entrevistas aos proprietários das mesmas, além de uma funcionária antiga da reciclagem Jataí, coletando informações sobre os tipos de resíduos recebidos, armazenamento e destinações.

**Figura 01 – Materiais coletados na Usina de Reciclagem Jataí**



Fonte: pesquisador (2020). a: tetrapak; b: plástico colorido; c: alumínio; d: ferro.

Visitamos também os Ecopontos Jacutinga, Colmeia Park e Ecopneus, (Figura 02) coletando informações sobre os tipos de resíduos que ali chegam, a destinação final e a quantidade diária recebida.

**Figura 02 - Imagens dos Ecopontos: Jacutinga, Colmeia Park e Jardim Rio Claro, respectivamente**



Fonte: arquivo pessoal do pesquisador

Fizemos uma conversa com duas catadoras de materiais recicláveis visando conhecer um pouco mais essa atividade informal, a qual representa uma opção a mais na destinação dos resíduos sólidos.

Todas as visitas foram apresentadas aos discentes durante as aulas virtuais no ZOOM (lembrando que nesse período o mundo estava acometido pela Pandemia da COVID 19). A apresentação para os estudantes teve como objetivo aproximá-los da realidade de destinação dos resíduos descartados das suas residências e de toda a cidade, e incentivá-los a realizar a coleta seletiva.

Os resultados das visitas e entrevistas, bem como do trabalho multidisciplinar com os alunos durante o período de setembro a novembro de 2020, culminaram na produção do VÍDEO DOCUMENTÁRIO: **Resíduos Sólidos: qual o seu destino? O que podemos fazer?’**

Além do documentário apresentamos sugestões de atividades pedagógicas realizadas pelo trabalho multidisciplinar, envolvendo oito disciplinas com foco na sustentabilidade de resíduos sólidos. Nossa perspectiva é que esse trabalho possa servir de apoio para outros professores e instituições educacionais. Todo o material está relacionado aos Resíduos Sólidos, Coleta Seletiva, Reciclagem, Consumo, Consumismo e questões voltadas à sustentabilidade ambiental.

Discorreremos brevemente sobre o trabalho multidisciplinar, destacando como os professores de cada disciplina abordaram a temática nas suas aulas. Além disso, fizemos uma lista de algumas sugestões de materiais utilizados por eles para dinamizar e enriquecer as discussões durante suas aulas.

Destacamos que todo o planejamento e execução das atividades multidisciplinares foram realizadas em parceria entre docentes e pesquisador, ou seja, tanto os planos de aula, quanto a aplicação, foram realizados pelo professor da disciplina juntamente com o pesquisador, inclusive durante as aulas, em que o pesquisador tinha a liberdade de fazer os comentários pertinentes.

Para uma melhor compreensão do trabalho desenvolvido durante a pesquisa, sugerimos que acessem a Dissertação de Mestrado na sua íntegra, com o título: **SUSTENTABILIDADE URBANA: coleta seletiva como tema de reflexão**, disponível no site do Programa de Pós-Graduação em Educação para Ciências e Matemática do IFG/câmpus Jataí.

A seguir, faremos um breve resumo das aulas de cada disciplina envolvida.

### **Disciplina de Geografia**

Nessa disciplina o professor abordou sobre uso e ocupação dos solos direcionando para as problemáticas dos impactos ambientais provocados pela sociedade, assim como suas consequências e possíveis maneiras de reduzi-los, levando os estudantes a compreender e refletir sobre os problemas a nível local, nacional e global.

Com objetivo de aproximar os discentes da realidade local, o professor destacou os impactos ambientais provocados pelos resíduos sólidos na cidade de Jataí-GO, onde foram apresentadas e debatidas imagens (coletadas pelo pesquisador nas visitas e entrevistas realizadas) dos locais de descarte correto dos resíduos como aterro controlado, ecopontos e ecopneus da cidade, bem como usinas coletoras de materiais recicláveis.

Durante as aulas e exposições por parte do professor, os estudantes participavam questionando e apresentando ideias, opiniões e exemplos de situações experienciadas na família, vizinhos e na sua própria residência. Foram abordados assuntos como separação dos resíduos de acordo com a composição, diferença entre resíduos sólidos orgânicos e inorgânicos, entre outros. O professor deu um foco especial à destinação final dos resíduos, o qual tem se tornado um grave problema ambiental, representando um forte desafio na maioria das cidades brasileiras pela enorme quantidade de resíduos gerados diariamente.

Foi discutido com os estudantes que no município de Jataí, a disposição final de grande parte dos resíduos é feita no aterro controlado, com áreas específicas para a distribuição dos diferentes tipos de resíduos. Nas trincheiras (Figura 03), local onde são dispostos os resíduos domiciliares, o solo é coberto com material adequado para evitar a poluição gerada pelo chorume.

**Figura 03 – Trincheira com disposição dos resíduos (E) e lagoa de decantação (D)**



Fonte: Pesquisador (2020). E: esquerda; D: direita

Buscou-se fazer com que os discentes pensassem e discutissem sobre as causas, efeitos e possíveis soluções para os problemas que iam se apresentando, pois, a realidade vivida e discutida pode despertar grandes mudanças na vida da sociedade.

No decorrer da aplicação das aulas o professor sempre exibia vídeos/documentários com duração de três a cinco minutos, com o objetivo de fomentar as discussões e reflexões com os estudantes. Os vídeos utilizados estão listados no quadro abaixo apresentando o título, links, tempo de duração e o principal objetivo para os determinados contextos.

### Sugestões de vídeos pedagógicos sobre contaminação ambiental por resíduos sólidos

Disciplina: Geografia				
<b>Título</b>	Poluição dos oceanos "Série JR: veja como o plástico do lixo ameaça a vida dos animais marinhos".	"Qual o impacto ambiental dos produtos que você consome?"	"Resíduos Sólidos"	"A importância do Aterro Sanitário"
<b>Objetivo</b>	Levar os discentes a conhecerem e se posicionarem criticamente sobre o descarte incorreto de	Apresentar o caminho percorrido pelas embalagens dos produtos que consumimos e o que	Levar ao conhecimento dos estudantes a diferença entre lixo e resíduos sólidos. Como realizar o descarte	Apresentar os destinos dos resíduos sólidos como: aterro sanitário, lixão, empresas recicladoras e

	plásticos, e como este se torna tão agressivo para a natureza, especialmente quando chegam aos oceanos.	podemos fazer para termos um consumo consciente.	correto. Destinar os resíduos adequadamente para aterros sanitários, coleta seletiva, catadores de materiais reciclados, composteira caseira, logística reversa.	reciclagens.
<b>Link</b>	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=RjLEK-kg24U">https://www.youtube.com/watch?v=RjLEK-kg24U</a>	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=0WQcDgmmq_0">https://www.youtube.com/watch?v=0WQcDgmmq_0</a>	<a href="https://youtu.be/MiuIckYJfQY">https://youtu.be/MiuIckYJfQY</a>	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=kg4oNO_hNs">https://www.youtube.com/watch?v=kg4oNO_hNs</a>
<b>Tempo</b>	08':38"	02':25"	03':33"	03':33"

### Sugestões de Jogos pedagógicos realizados pelo professor

Disciplina: Geografia	
<b>Título</b>	Jogo sobre coleta seletiva
<b>Objetivo</b>	Verificar se entenderam o que é resíduos sólidos.
<b>Link</b>	<a href="http://www.escolagames.com.br/jogos/coletaSeletiva/?deviceType=computer">http://www.escolagames.com.br/jogos/coletaSeletiva/?deviceType=computer</a>
<b>Tempo</b>	Sem tempo estimado

### Disciplina de Artes

A proposta da disciplina de artes foi apresentar a arte-teatro relacionada aos resíduos sólidos. Essa abordagem se aproximou das categorias de análises “*Coleta seletiva de resíduos sólidos*” e “*Sustentabilidade e Resíduos Sólidos*”, por discutirem a importância de reciclar e reutilizar pensando na sustentabilidade ambiental imediata, a curto e longo prazo.

O teatro é uma arte que permite explorar os sentidos das mais diversas formas, pois dialoga com as percepções e as sensações. O teatro abre espaço para que artistas se expressem por meio de interpretações de roteiros que podem trazer questões atuais da sociedade em forma de protesto, ou apenas como uma maneira artística de abordar diversos assuntos.

Na primeira aula a professora apresentou um trecho do vídeo “o Rei do Lixo”, um espelho teatral que aborda questões ambientais, como reciclagem e proteção ao meio ambiente. Na apresentação os atores fazem uma encenação da reutilização dos resíduos sólidos.

Na continuidade da aula a professora apresentou a “Obra de Vik Muniz: Lixo Extraordinário” (<https://www.youtube.com/watch?v=pyR9qCd2F8>). A professora fez um debate com os estudantes sobre a biografia de Vik Muniz (1961), um artista plástico brasileiro, fotógrafo e pintor, conhecido por usar materiais inusitados em suas obras, como resíduos recicláveis, açúcar e chocolate. A Figura 04 mostra uma obra em que o artista misturou arte, exclusão social e reutilização de resíduos para chamar a atenção sobre um problema social e a falta de sustentabilidade ambiental.

**Figura 04 – Obra de Vik Muniz feita com materiais recicláveis do aterro de Gramacho-RJ**



Fonte: Google (2020)

O artista produziu um documentário em que visita o maior lixão da América Latina: o Jardim Gramacho, na periferia do Rio de Janeiro. Ele fotografa um grupo de catadores de materiais recicláveis, com o objetivo inicial de "pintar" esses catadores utilizando os próprios resíduos descartáveis. No entanto, o trabalho com essas personagens revela a dignidade e o desespero que enfrentam ao imaginar suas vidas fora daquele ambiente.

A tarefa de casa para a próxima aula foi escrever histórias do cotidiano com a possibilidade de se fazer arte a partir de resíduos sólidos. Além do texto, deveriam utilizar algum resíduo da própria residência, transformando-o em arte, conforme sua criatividade e imaginação. Houve a criação (reutilização) de vários objetos como porta lápis, estojo, porta ração, porta-joias, carrinhos, vaso de plantas, etc. (Figura 05).

**Figura 05 – Produções dos estudantes utilizando materiais recicláveis na disciplina de artes**



Fonte: Aula de artes – ZOOM (2020)

Os vídeos estão listados no quadro abaixo apresentando o título, links, tempo de duração e o principal objetivo para os determinados contextos.

**Sugestões de vídeos pedagógicos sobre contaminação ambiental por resíduos sólidos**

<b>Disciplina: Artes</b>		
<b>Título</b>	“O Rei do Lixo – Agitada Gang – Trupe de atores e palhaços da Paraíba”	“Obra de Vik Muniz: Lixo Extraordinário”
<b>Objetivo</b>	Educar as crianças sobre a importância do conceito de sustentabilidade, tanto a nível individual como planetário. Abordar questões ambientais como reciclagem e proteção ao meio ambiente.	"Pintar" os catadores utilizando os próprios resíduos descartáveis.  Abordar questões socioambientais.
<b>Link</b>	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=rI9ZjYC-BMs">https://www.youtube.com/watch?v=rI9ZjYC-BMs</a>	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=_pyR9qCd2F8">https://www.youtube.com/watch?v=_pyR9qCd2F8</a>
<b>Tempo</b>	44':32"	03':28"

## Disciplina de História

Na disciplina de História o objetivo foi compreender como as sociedades, ao longo da história, tratavam a questão dos resíduos sólidos, desde as sociedades antigas, no Paleolítico, Neolítico, Idade Antiga, Idade Média, Moderna e Contemporânea.

A professora apresentou um documentário: “História do lixo e a reciclagem nos dias atuais”, abordando temas como história dos resíduos sólidos, tempo de decomposição e vantagens da reciclagem. Após a exibição formou-se uma roda de conversa para discussões e debates sobre o assunto.

Outro vídeo assistido pelos estudantes foi: “Porque a reciclagem é tão importante?” abordando formas de se fazer a separação dos resíduos e utilizar corretamente os diferentes coletores de materiais recicláveis. Para reforçar a reflexão, foi exibido o documentário “Reciclagem de tetrapak – momento ambiental”, que aborda o uso e descarte das embalagens tetrapak, e como uma fábrica em Brasília as reutiliza para produzir telhas sustentáveis.

Os vídeos estão listados no quadro abaixo apresentando o título, links, tempo de duração e o principal objetivo para os determinados contextos.

### Sugestões de vídeos pedagógicos sobre contaminação ambiental por resíduos sólidos

Disciplina: História			
<b>Título</b>	“História do lixo e a reciclagem nos dias atuais”	“Porque a reciclagem é tão importante?”	“Reciclagem de tetrapak – momento ambiental”
<b>Objetivo</b>	Abordar a história dos resíduos sólidos, tempo de decomposição e vantagens da reciclagem.	Abordar formas de se fazer a separação dos resíduos. Utilizar corretamente os diferentes coletores de materiais recicláveis.	Abordar o uso e descarte das embalagens tetrapak, e mostrar como uma fábrica em Brasília as reutiliza para produzir telhas sustentáveis.
<b>Link</b>	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=Tx3eP91TdC0">https://www.youtube.com/watch?v=Tx3eP91TdC0</a>	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=ZcymnW5NRYQ">https://www.youtube.com/watch?v=ZcymnW5NRYQ</a>	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=IZHJ-oGOeaw">https://www.youtube.com/watch?v=IZHJ-oGOeaw</a>
<b>Tempo</b>	05':18"	03':06"	07':29"

## **Disciplina de Inglês**

Na disciplina de Língua Inglesa o trabalho teve como objetivo ressaltar a importância de separar nossos resíduos a partir da coleta seletiva. Foram vários momentos de diálogo e explicações sobre resíduos sólidos.

Em uma das aulas a professora, juntamente com os alunos, fizeram a leitura do texto: “Selective collection or garbage collected – Coleta seletiva ou lixo coletado”. O texto aborda o estilo de vida da população contemporânea, o marketing do setor produtivo e os impactos ambientais. No decorrer da leitura do texto houve um momento para discussão sobre consumo excessivo. O texto também trata da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS-Lei 12.305/10), com definições sobre resíduos sólidos e sua destinação.

Em outro momento a professora apresentou um vídeo documentário, “Moradores de Paripueira tiram lixo para comer”, trazendo uma reportagem que aborda um lixão e várias pessoas que moram e vivem no local, tirando sua sobrevivência dos restos de resíduos descartados pela população. Na discussão com os alunos, a professora explicou que para mudar essa realidade falta ainda muita vontade política, gestão pública e mudanças de hábitos da sociedade, para que a população brasileira tenha melhores condições de trabalho, moradia digna, saneamento básico, saúde, educação, etc.

Em outro encontro a professora iniciou com a seguinte reflexão: “My trash my responsibility - Meu lixo minha responsabilidade” e “cada um cuida do seu resíduo”. Se cada um (empresas, fábricas, indústrias, população) cuidasse melhor do seu descarte e da cultura consumista, ajudaria na solução do problema com os resíduos.

Para refletir sobre a questão os estudantes assistiram ao vídeo “Lixo”, apresentando a diferença entre lixo e resíduos sólidos, assim como a destinação ambientalmente adequada de cada um, tendo como destinos: aterros sanitários; coleta seletiva separando os resíduos secos dos úmidos, perigosos e rejeitos; compostagem; logística reversa, etc.

Foram apresentados alguns exemplos de reaproveitamento, como por exemplo, canteiros para plantas construídos com garrafas PET, vasos de plantas feitos com pneus de veículos, porta trecos com garrafas pets, e ainda como fazer uma compostagem caseira com restos de resíduos orgânicos.

Discutiu-se também o significado do símbolo da reciclagem: as três setas verdes em círculo no sentido horário que representam a indústria, o consumidor e a reciclagem.

Os vídeos estão listados no quadro abaixo apresentando o título, links, tempo de duração e o principal objetivo para os determinados contextos.

### Sugestões de vídeos pedagógicos utilizados pela professora

Disciplina: Inglês		
<b>Título</b>	“Moradores de Paripueira tiram lixo para comer”	“Lixo”
<b>Objetivo</b>	Abordar como funciona um lixão e como é a vida das pessoas que moram e trabalham no local.	Levar ao conhecimento dos estudantes a diferença entre lixo e resíduos sólidos, bem como a importância de realizar o descarte correto.
<b>Link</b>	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=XYx9z-ZnjQ4">https://www.youtube.com/watch?v=XYx9z-ZnjQ4</a>	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=3zAsyYgSaxU&amp;t=73s">https://www.youtube.com/watch?v=3zAsyYgSaxU&amp;t=73s</a>
<b>Tempo</b>	06':14"	03':38"

### Disciplina de Educação Física

Nessa disciplina o objetivo foi construir e vivenciar brinquedos, brincadeiras e jogos da cultura popular, utilizando materiais recicláveis. A professora iniciou fazendo os seguintes questionamentos aos estudantes: o que significa os 03 Rs? o que é reciclagem e qual sua importância? a população faz sua parte?

Na sequência da aula a professora exibiu o vídeo da turma da Mônica “Um plano para salvar o planeta”. O vídeo apresenta o significado de cada R: Reduzir o consumismo; Reutilizar, dando um novo uso ao que já foi usado e Reciclar, transformando em um novo produto. No ano de 2018 o Brasil produziu o país gerou cerca de 79 milhões de toneladas de resíduos, sendo que apenas cerca de 3% foi encaminhado para a reciclagem.

Após a exibição do documentário, foi feita uma roda de conversa sobre a reciclagem, na qual alguns estudantes explicaram o que entenderam. A conversa foi conduzida pela professora e o pesquisador, no sentido de conscientizar o grupo sobre a importância de cada um fazer a sua parte, seguindo o que está na legislação sobre ‘Responsabilidade compartilhada’.

Concluindo as aulas na disciplina, a professora passou uma atividade para os discentes desenvolverem - uma brincadeira popular chamada 05 Marias: são saquinhos de tecidos cheios de areia ou arroz que consiste em executar uma sequência de movimentos com os saquinhos (Figura 06). Na brincadeira, há várias fases e ganha quem conseguir executar corretamente todas elas. Quem errar perde a vez e retorna de onde parou, na próxima rodada.

**Figura 06 – Confeção de saquinhos feitos de sacolas plásticas e areia confeccionados pelos estudantes para a brincadeira das 05 Marias**



Fonte: <https://padlet.com/professoralivia/jogospopulares>

Essa atividade foi realizada com sacolas plásticas (reutilização), o resultado da confecção da brincadeira foi postado em uma página criada pela professora (<https://padlet.com/professoralivia/jogospopulares>).

Os materiais pedagógicos utilizados nessa disciplina estão listados no quadro abaixo apresentando o título, links, tempo de duração e o principal objetivo para os determinados contextos.

#### Sugestões de materiais pedagógicos utilizados pela professora

Disciplina: Educação Física	
<b>Título</b>	“Um plano para salvar o planeta”
<b>Objetivo</b>	Abordar os 03 Rs; Apresentar o significado de cada R: Reduzir; Reutilizar; Reciclar.
<b>Link</b>	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=dCOOWSbe6Ig">https://www.youtube.com/watch?v=dCOOWSbe6Ig</a>
<b>Tempo</b>	07':13"

<b>Sugestões de Jogos pedagógicos realizados na disciplina de Educação Física</b>	
<b>Título</b>	Jogos e brincadeiras da cultura popular – Cinco Marias
<b>Objetivo</b>	Estimular as brincadeiras da cultura popular utilizando materiais recicláveis.
<b>Link</b>	<a href="https://luxodelixoarte.blogspot.com/2014/06/as-5-marias-ou-os-5-manes.html">https://luxodelixoarte.blogspot.com/2014/06/as-5-marias-ou-os-5-manes.html</a> <b>Postagem para divulgação:</b> <a href="https://padlet.com/">https://padlet.com/</a>
<b>Tempo</b>	Sem tempo estimado

### **Disciplina de Civismo e Cidadania**

Nessa disciplina o tema abordado com os estudantes foi “respeito” em suas diversas formas, inclusive, o respeito à natureza. A professora iniciou a aula com as seguintes perguntas: Será que todas as pessoas têm se preocupado com o meio ambiente? Sempre ouvimos dizer que devemos cuidar do meio ambiente, mas o que é o meio ambiente? Seres humanos e as relações entre as pessoas fazem parte do meio ambiente?

A professora apresentou um texto sobre meio ambiente com várias imagens de desastres ambientais e poluições provocadas por descartes inadequados resultantes das atividades humanas. O final do texto trazia algumas informações sobre a coleta na cidade de Jataí. A professora fez uma roda de conversa para os debates e esclarecimentos sobre como preparar os resíduos para serem descartados e sobre a destinação dos recicláveis.

Concluindo a atividade da semana, a professora pediu aos alunos que assistissem ao desenho “Cuidando do Meio Ambiente” da Turma da Mônica. Esse desenho fala sobre a poluição da Terra e um plano para ajudar o planeta, incentivando o descarte dos resíduos em local adequado, uso racional dos recursos naturais e plantio de árvores.

Em outra aula foi ressaltado a importância do correto descarte dos resíduos, realizaram a leitura do texto “Meio Ambiente – Descarte do Lixo” para fomentar as discussões sobre conceitos de lixo, resíduos sólidos e coleta seletiva, incentivando à correta separação dos materiais para serem reaproveitados ou reciclados.

Os vídeos estão listados no quadro abaixo apresentando o título, links, tempo de duração e o principal objetivo para os determinados contextos.

### Sugestão de vídeos pedagógicos utilizados pela professora

Disciplina: Civismo e Cidadania	
<b>Título</b>	“Cuidando do Meio Ambiente”
<b>Objetivo</b>	Alertar sobre a poluição da Terra; Incentivar o descarte dos resíduos em local adequado, uso racional dos recursos naturais e plantio de árvores.
<b>Link</b>	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=mJ8nISBlqvE">https://www.youtube.com/watch?v=mJ8nISBlqvE</a>
<b>Tempo</b>	01':23"

### Disciplina de Ciências da Natureza

Na disciplina de Ciências da Natureza, o objetivo da aula foi destacar a importância do manejo dos resíduos sólidos. A docente iniciou os trabalhos na disciplina abordando “Os Resíduos – Conscientização Populacional”, explanando o tema e destacando que a produção de resíduos urbanos é o maior problema ambiental da atualidade.

A professora iniciou a aula perguntando aos discentes: qual a sua concepção de ‘lixo’? alguém sabe o que acontece com os resíduos quando são descartados de maneira inadequada? qual é o principal problema do lixão ou dos descartes inadequados dos resíduos?

Essa foi uma discussão bastante interativa por estar mais ligada à realidade dos discentes, e vários deles opinaram e deram exemplos reais do seu cotidiano. Como essa aula foi ministrada após algumas aulas de outras disciplinas envolvidas no projeto, foi visível a participação dos discentes, bem com a visão mais aprofundada e coerente sobre as questões relacionadas ao consumismo e manejo de resíduos sólidos. Dessa forma, ficou evidente para o grupo de pesquisa, a importância de um trabalho multidisciplinar, quando todos formam uma grande equipe em prol da formação cidadã dos discentes.

Meio ambiente e sustentabilidade é um tema transversal, multidisciplinar e contínuo. Por isso a importância de se iniciar na infância e perpassar por todas as fases do ensino formal e para além deste, interferindo diretamente na vida da sociedade.

Ainda sobre o descarte incorreto, a professora continuou apresentando alguns problemas sanitários oriundos do descarte inadequado dos resíduos sólidos como: poluição dos mananciais, contaminação do ar e do solo, problemas sociais, entre outros.

Além disso, os resíduos urbanos mal manejados causam entupimento de bueiros, mau cheiro, proliferação de moscas, baratas e ratos, todos com graves consequências, diretas ou indiretas para a saúde pública, consistindo em um dos mais graves problemas ambientais e sociais da sociedade contemporânea.

Sobre essa questão, explorou-se o destino final dos resíduos como lixo (reforçando que esta é uma maneira inadequada e proibida de acordo com a PNRS), aterro sanitário, incineração, reciclagem e compostagem. Foi discutido com os discentes que cada um dos destinos pode ter suas consequências para o meio ambiente e para a população, sendo que os lixões e incineração não manejadas podem provocar graves problemas sociais e ambientais.

### **Disciplina de Língua Portuguesa**

Na disciplina de Língua Portuguesa, a professora abordou sobre os resíduos sólidos e apresentou para os discentes o vídeo “Diferença entre consumo e consumismo”, este é direcionado ao público infanto-juvenil. A história levanta a reflexão sobre a manipulação publicitária e a influência na TV sobre as crianças e adolescentes.

A professora fez a leitura da charge de uma mulher com um carrinho cheio de compras e a seguinte frase “Eu só ia comprar um botãozinho”. A professora fez uma explanação levando os discentes a refletirem sobre consumo e consumismo.

Essas reflexões foram importantes para iniciar um debate acerca da influência das mídias na vida das pessoas, principalmente dos jovens. Os docentes chamaram a atenção para o fato de que, nas mídias, todas as pessoas “são felizes”, estão sempre “lindas e bem vestidas”, frequentando lugares bonitos, etc.

Com o objetivo de reforçar os conceitos acerca do assunto, foi feita a leitura dos textos “Consumismo”, abordando as seguintes questões: O que é Consumismo?; Qual é a diferença entre consumo e consumismo?”. Estes textos abordam as definições e exemplificações de consumo e consumismo.

Em outra aula da disciplina, a professora abordou a temática sobre poemas visuais, explicando que são poemas viabilizados em um ambiente virtual, para os quais se empregam recursos audiovisuais na sua criação. Foi discutido ainda um vídeo documentário reforçando a explicação, posteriormente, fez-se a leitura de um texto chamado “poemas visuais”.

A professora apresentou várias imagens de poemas virtuais, representando uma diversidade de recursos que podem ser explorados durante as aulas, abordando várias temáticas.

A Figura 07 mostra o formato de uma garrafa escrito: “Nada-Cola”. A professora explicou sobre o refrigerante universal “Coca Cola” que é um produto viciante, com formato único da embalagem que a identifica, se tornando um símbolo de bem-estar social, modelo imposto pela propaganda e cultura americana. O produto representa o consumismo, marca registrado pela globalização das multinacionais e veiculado em todos os meios de comunicações como: TV, rádio, jornais, internet, revistas dentre outros.

**Figura 07 – Poema Visual em formato de garrafa escrito Nada-Cola**



Fonte: Apresentação em Power Point da aula da professora (2020)

A professora apresentou também a imagem do símbolo da McDonald's (Figura 08) e perguntou aos estudantes: onde está escrito que é McDonald's? - ao que eles responderam que é o símbolo, e eles sabem por intermédio da propaganda, da cultura americana do bem-estar, do viver feliz, reforçando o conceito de consumismo.

A figura apresenta as frases: 'Viva Gente Viva' e no final 'Viva Gente Morta'.

Figura 08 – Poema Visual com o símbolo do McDonald’s



Fonte: Apresentação em Power Point da aula da professora (2020)

Nas aulas seguintes foram discutidas imagens, charges e textos, como “lixo no lixo”, abordando a quantidade de resíduos produzidos pelas pessoas, o problema causado pelo excesso desses materiais descartados de forma incorreta e os tipos de resíduos produzidos que poderiam ser destinados para reciclagem.

Também foram exibidos para os estudantes dois vídeos documentários da Liga Sustentável, uma história em quadrinhos com vários episódios que aborda a preservação do meio ambiente, representado por 05 jovens com poderes especiais dos resíduos sólidos e que lutam contra um poluidor do meio ambiente.

Os vídeos estão listados no quadro abaixo apresentando o título, links, tempo de duração e o principal objetivo para os determinados contextos.

### Sugestões de vídeos pedagógicos utilizados pela professora

Disciplina: Língua Portuguesa				
Título	“Diferença entre consumo e consumismo”	“Poemas visuais”	“Liga Sustentável”	“Liga Sustentável”
Objetivo	- Aprender a diferença entre consumo e consumismo; - Levantar a reflexão sobre a manipulação publicitária e a influência na TV sobre as crianças e adolescentes.	- São produções literárias captadas pela visão, viabilizados em um ambiente virtual.  - Abordar a temática sob a percepção de poemas visuais.	Abordar a preservação do meio ambiente.	Abordar a preservação do meio ambiente.
Link	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=xXRURt3ICw4">https://www.youtube.com/watch?v=xXRURt3ICw4</a>	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=jhWWjqzpfmg">https://www.youtube.com/watch?v=jhWWjqzpfmg</a>	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=q728GqRhaUk">https://www.youtube.com/watch?v=q728GqRhaUk</a>	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=vj8dcug3IYY">https://www.youtube.com/watch?v=vj8dcug3IYY</a>
Tempo	02':24"	05':44"	04':34"	05':09"

**Sugestão de texto pedagógico realizado pela professora**

<b>Disciplina: Língua Portuguesa</b>	
<b>Título</b>	Consumismo (FERRARI, Juliana Spinelli)
<b>Objetivo</b>	Abordar as definições e exemplificações de consumo e consumismo.
<b>Link</b>	<a href="https://brasilecola.uol.com.br/psicologia/consumismo.htm">https://brasilecola.uol.com.br/psicologia/consumismo.htm</a> .
<b>Tempo</b>	Sem tempo estimado

Caros docentes, este é apenas um roteiro do trabalho que foi desenvolvido durante a realização da pesquisa. Reiteramos, mais uma vez, que o trabalho pode ser acessado na íntegra pelo site Programa de Pós-Graduação em Educação para Ciências e Matemática do IFG/câmpus Jataí.

## **REFERÊNCIAS**

BRASIL. Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. **Presidência da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 2010.

CARVALHO, I. C. M. Educação para Sociedades Sustentáveis e Ambientalmente Justas. **Rev. eletrônica Mestr. Educ. Ambient.** ISSN 1517-1256, v. especial, p. 46-55. 2008.

JACOBI, P. EDUCAÇÃO AMBIENTAL, CIDADANIA E SUSTENTABILIDADE. **Cadernos de Pesquisa**, [s. l], n. 118, p. 189-205, 2003.

KRAEMER, M. E. P. **Gestão Ambiental: Um Enfoque no Desenvolvimento Sustentável**. 2012. Disponível em: <https://cdn.ambientes.ambientebrasil.com.br/wp-content/uploads/anexos/453.pdf>. Acesso em: 28 out. 2021.

SCHRAMM, A. M. CORBETTA, J. M. Desenvolvimento Sustentável e Sustentabilidade: Conceitos Antagônicos ou Compatíveis? **Sustentabilidade, meio ambiente e sociedade: reflexões e perspectivas** [e-book]. Umuarama: Universidade Paranaense – UNIPAR, p. 303. 2015.

## SUGESTÕES DE LEITURAS

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. 1ª ed. São Paulo: Edições 70, 2016.

BICALHO, L. M<sup>a</sup>., OLIVEIRA, M. Aspectos conceituais da multidisciplinaridade e da interdisciplinaridade e a pesquisa em ciência da informação. Encontros Bibli: **Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. 16, n. 32, p. 1-26, 2011.

DIAS, Edson dos Santos. Os (Des) Encontros Internacionais Sobre Meio Ambiente: da Conferência de Estocolmo à Rio+20 - Expectativas e Contradições. **Caderno Prudentino de Geografia**, Presidente Prudente, n. 39 v. 1, p. 06-33, Jan./Jun., 2017.

JATAÍ. Secretaria do Meio Ambiente e Urbanismo (SMAU). **Plano Municipal de Saneamento Básico Município de Jataí – GO (PMSB)**, 2019.

LAGO, André Aranha Corrêa do. **Estocolmo, Rio, Joanesburgo: o Brasil e as Três Conferências Ambientais nas Nações Unidas**. Brasília, 2006.

LAYRARGUES, P. P., LIMA, G. F. da C. **Mapeando as macro-tendências político-pedagógicas da Educação ambiental contemporânea no Brasil. A Pesquisa em Educação Ambiental e a Pós-Graduação no Brasil**. Ribeirão Preto, 2011.

LEFF, Enrique. **Saber Ambiental: Sustentabilidade, Racionalidade, Complexidade, Poder**. 11ª ed. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. Educação ambiental transformadora. In: Philippe Pomier Layrargues (coord.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. 156 p.

MAFRA, Nícia Beatriz Monteiro. **Resíduos Sólidos e Ciclo de Vida: um estudo sobre sustentabilidade da reciclagem de vidro na coleta seletiva**. Belo Horizonte, 2017.

MATOS, Fábio. **Multidisciplinaridade, Interdisciplinaridade e Transdisciplinaridade em Educação Ambiental: Cartilha Educativa e Informativa**. 2009. Universidade Federal do Ceará. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Fabio-De-Oliveira-Matos/publication/332259428\\_Multidisciplinaridade\\_Interdisciplinaridade\\_e\\_Transdisciplinaridade\\_em\\_Educacao\\_Ambiental/links/5caa44faa6fdcca26d064ded/Multidisciplinaridade-Interdisciplinaridade-e-Transdisciplinaridade-em-Educacao-Ambiental.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Fabio-De-Oliveira-Matos/publication/332259428_Multidisciplinaridade_Interdisciplinaridade_e_Transdisciplinaridade_em_Educacao_Ambiental/links/5caa44faa6fdcca26d064ded/Multidisciplinaridade-Interdisciplinaridade-e-Transdisciplinaridade-em-Educacao-Ambiental.pdf). Acesso em: 16 nov. 2021.

MELO, Cristina Teixeira Vieira de. O documentário como gênero audiovisual. **Comun. Inf.**, v. 5, n. 1/2, p.25-40, jan./dez. 2002.

MORAN, José Manuel. Desafios da televisão e do vídeo à escola. In: Maria Elizabeth Bianconcini de Almeida; José Manuel Moran (Org.). **Integração das Tecnologias na Educação**. Brasília. **Secretaria de Educação à Distância**. 2005. Cap. 3. p. 147-155. (Salto para o futuro). Disponível em: <http://pt.slideshare.net/volneif/integrao-das-tecnologias-na-educao-44138763>

NICHOLS, Bill. **Introdução ao documentário**. 6ª ed. Campinas, SP: Papyrus, 2016.

PIRES, Eloiza Gurgel. A experiência audiovisual nos espaços educativos: possíveis interseções entre educação e comunicação. **Educ. Pesqui**, São Paulo, v. 36, n. 1, p. 281-295, Abril. 2010.

PIRES, Marília Freitas de Campos. **Multidisciplinaridade, Interdisciplinaridade e Transdisciplinaridade no Ensino**. Interface – Comunic, Saúde, Educ 2, 1998.

Plano Estadual de Resíduos Sólidos de Goiás. **Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos**, 2017, Goiânia.

RAMOS, Fernão Pessoa. **Mas afinal... o que é mesmo documentário?**. 2ª ed. – São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2013.

RAMOS, Fernão Pessoa. **O que é Documentário?** in RAMOS, Fernão Pessoa e CATANI, Afrânio (orgs.), Estudos de Cinema SOCINE 2000, Porto Alegre, Editora Sulina, 2001, pp. 192/207. [www.bocc.ubi.pt](http://www.bocc.ubi.pt)

ZANETI, I. C. B. B.. **Educação Ambiental, Resíduos Sólidos Urbanos e sustentabilidade. Um estudo de caso sobre o sistema de gestão de Porto Alegre - RS**. 176 p. 2003. Tese de Doutorado, Universidade de Brasília. Centro de Desenvolvimento Sustentável.