



**AS POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E OS IMPACTOS DA  
POLÍTICA DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS  
NO MUNICÍPIO DE COLATINA - ES**

**José Augusto de Araújo Pires <sup>(1)</sup>, Bruno Capilé<sup>(2)</sup>**

**<sup>(1)</sup>Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Gestão Integrada do  
Território - Universidade Vale do Rio Doce - UNIVALE**

**<sup>(2)</sup>Bruno Capilé - Professor orientador - Universidade Vale do Rio Doce**



**SE**  
**PE** SEMINÁRIO DOS  
ESTUDANTES DE  
PÓS-GRADUAÇÃO



# INTRODUÇÃO

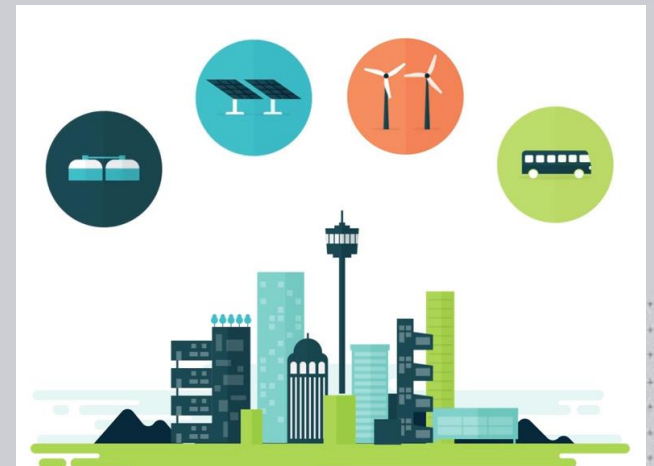
- **Metabolismo Urbano:** conceito de que as cidades podem ser comparadas metaforicamente a organismos vivos, pois consomem recursos de seus arredores e excretam resíduos. (KENNEDY et al., 2011).
- **Linear:** O centro urbano apresenta um fluxo unidirecional de materiais e energias, onde pouco é aproveitado no descarte final,
- **Circular:** O centro urbano apresenta um ciclo fechado onde matérias-primas e fontes de energia são renováveis.



**SE**  
SEMINÁRIO DOS  
ESTUDANTES DE  
PÓS-GRADUAÇÃO



- De acordo com o Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2020, a geração de RSUs subiu de 66,7 milhões de toneladas em 2010 para 79,1 milhões em 2019, uma diferença de 12,4 milhões de toneladas.
- A Educação Ambiental assume um papel relevante na interação homem-ambiente.





**SE**  
**PE** SEMINÁRIO DOS  
ESTUDANTES DE  
PÓS-GRADUAÇÃO

- Colatina, cidade localizada no noroeste do Espírito Santo possui uma população de 111.788 habitantes, predominantemente urbana. (IBGE 2010)
- Segundo dados do SANEAR:
- 88% dos moradores de Colatina são atendidos pela coleta de resíduos domiciliares.
- Colatina gera 2,4 mil toneladas/mês de lixo úmido e 89,3 toneladas/mês de lixo seco
- Apenas 10,2% dos resíduos são reciclados
- Associação de Catadores Colatinense de Materiais Recicláveis – ASCCOR





# SEPE SEMINÁRIO DOS ESTUDANTES DE PÓS-GRADUAÇÃO

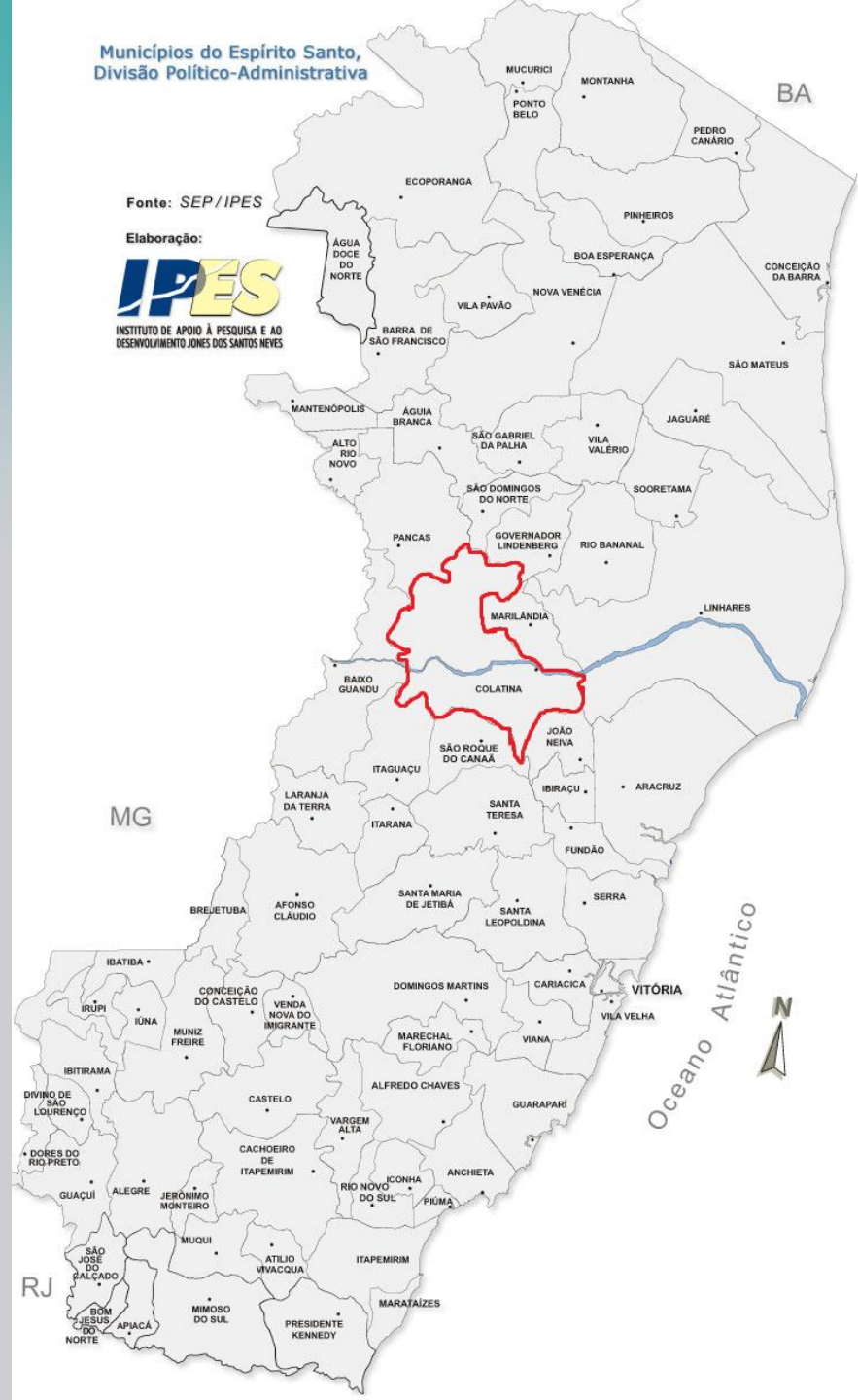


Fonte: IJSN

## Municípios do Espírito Santo, Divisão Político-Administrativa

Fonte: SEP/IPES

Elaboração:





SE  
PE SEMINÁRIO DOS  
ESTUDANTES DE  
PÓS-GRADUAÇÃO

# MATERIAL E MÉTODOS/METODOLOGIA

- Foi utilizada uma análise documental realizada a partir dos documentos oficiais do projeto de Coleta Seletiva do SANEAR, implantado no ano de 2011.
- A análise das questões relacionadas ao gerenciamento dos RSUs e da Educação Ambiental baseou-se no conceito de **metabolismo urbano** elaborado por Ab'Saber (1999) que articula a relação de população urbana e ambiente.
- A compreensão da abordagem sobre Educação Ambiental recebeu o aporte de Reigota (1998) e do Ministério do Meio Ambiente (2006).



**SE**  
**PE** SEMINÁRIO DOS  
ESTUDANTES DE  
PÓS-GRADUAÇÃO

## OBJETIVO

Analisar os resultados preliminares da implantação do projeto de coleta seletiva do SANEAR em Colatina – ES, e suas implicações nas ações de Educação Ambiental através do novo modelo convencional em parceria com a Associação de Catadores Colatinense de Materiais Recicláveis – **ASCCOR** em outubro de 2019.



Serviço Colatinense de  
Saneamento Ambiental







**SE**  
**PE** SEMINÁRIO DOS  
ESTUDANTES DE  
PÓS-GRADUAÇÃO

# RESULTADOS E DISCUSSÃO

A ASCOOR possui um Centro de Educação para o atendimento de estudantes de escolas de Colatina e cidades vizinhas, com apresentação de palestras, oficinas de reciclagem, distribuição de mudas e cursos de capacitação de profissionais da Educação.







**SE**  
**PE** SEMINÁRIO DOS  
ESTUDANTES DE  
PÓS-GRADUAÇÃO

# RESULTADOS E DISCUSSÃO

## COLETA DOMICILIAR



## ESTEIRA DE SELEÇÃO DE MATERIAIS RECICLÁVEIS



# RESULTADOS E DISCUSSÃO

## Evolução do número de associados da ASCOOR

	2018	2019	Setembro de 2021
<b>Associados</b>	19	28	34
<b>Educador Ambiental</b>	-	02	02
<b>Gestor. Administrador</b>	-	01	01

FONTE: ASCOOR

## PROGRESSIVIDADE DA COLETA SELETIVA 2012 a 2020

2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
3,48%	4,34%	3,83%	6,40%	5,60%	6,17%	5,45	7,21	9,89
342,13	451,8	310,23	685,82	438,46	615,59	558,66	750,28	1.059,54



## COMPARATIVO DA COLETA SELETIVA 2021

### *PESAGEM EM TONELADAS*

MÊS	TOTAL LIXO ÚMIDO	% Massa Reciclável 31,9%	TOTAL LIXO SECO ASCCOR	TOTAL DA MASSA RECICLÁVEL	% Reciclável
JANEIRO	2.742,88	874,98	79,65	954,63	8,34
FEVEREIRO	2.586,77	825,18	81,30	906,48	8,97
MARÇO	2.894,45	923,33	95,53	1.018,86	9,38
ABRIL	2.458,14	784,15	84,07	868,22	9,68
MAIO	2.312,28	737,62	88,76	826,38	10,74
JUNHO	2.493,59	795,46	88,47	883,93	10,01
JULHO	2.467,64	787,18	96,05	883,23	10,87
AGOSTO	2.483,84	792,34	93,99	886,33	10,60
SETEMBRO	2.464,30	786,11	89,75	875,86	10,25
TOTAL	22.903,89	7.306,34	797,57	8.103,91	9,84





**SE**  
**PE** SEMINÁRIO DOS  
ESTUDANTES DE  
PÓS-GRADUAÇÃO



# CONCLUSÕES

O SANEAR, empresa responsável pelo saneamento básico em Colatina, criou em outubro de 2011 o projeto de Coleta Seletiva, neste ano a recuperação de recicláveis representava apenas 3,48% da massa reciclável, a partir de 2019 com a assinatura do Termo de Colaboração com a ASCCOR este percentual atinge 9,89%.

O modelo de contrato convencional, acrescentou melhorias significativas na estrutura da coleta seletiva; com o aumento na contratação de mão de obra, equipamentos e ações de Educação Ambiental, com a ampliação de parcerias com instituições de ensino e aumento significativo de visitas domiciliares. Estas ações do SANEAR, impactaram positivamente na política de gestão de resíduos e Educação Ambiental.



**SE**  
**PE** SEMINÁRIO DOS  
ESTUDANTES DE  
PÓS-GRADUAÇÃO



# REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AB'SABER, Aziz Nacib. "A sociedade urbano-industrial e o metabolismo urbano." Ciências da terra e do meio ambiente: diálogos para (inter) ações no planeta. São Leopoldo: Unisinos (1999).

BESEN, Gina Rizpah, et al. "Gestão da coleta seletiva e de organizações de catadores: indicadores e índices de sustentabilidade." São Paulo: Faculdade de Saúde Pública/USP (2017).

BRASIL. Educação Ambiental: aprendizes de sustentabilidade. Brasília: Ministério do Meio Ambiente: Ministério da Educação, 2007.

NEVES, Josélia Gomes. "A questão Conceitual." Revista Eletrônica: Educação Ambiental em Ação 15 (2005).

OLIVEIRA, Márcio de. "A trajetória do discurso ambiental em Curitiba (1960-2000)." Revista de Sociologia e Política (2001): 97-106.

REIGOTA, Marcos. O que é Educação Ambiental. São Paulo: Brasiliense, 1998.

SILVA, Jaqueline de Matos. Metabolismo urbano: uma abordagem para o desenvolvimento sustentável nas cidades inteligentes. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Tecnológica Federal do Paraná.