



PROJETO  
**EDUC**  
F A S E II

Realização



Parceria



## O BALANÇO ECOLÓGICO COMO UM ALIADO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL REALIZADA PELO PROJETO EDUC NAS ESCOLAS

### Resumo

O Balanço Ecológico (Bal Eco) é uma tecnologia social (TS) desenvolvida pela Guardiões do Mar e se baseia em uma abordagem ilustrativa do vínculo entre o uso de matérias-primas e o impacto ambiental. O Bal Eco é obtido a partir da soma dos resíduos sólidos (RSs) recolhidos via programa “Moeda Verde” (MV) do Projeto EDUC, em que estes RSs posteriormente são doados para cooperativas de resíduos sólidos, reentrando na cadeia de consumo ao invés de seguirem para o descarte. Com a reutilização desses resíduos, uma parte da matéria-prima ‘bruta’ usada na confecção dos mesmos deixa de ser retirada da natureza, o que diminui o impacto na exploração dos recursos naturais.

O Bal Eco é uma TS cujo propósito é servir de ferramenta educativa e conta com a participação de toda comunidade escolar nas ações de Educação Ambiental (EA) realizadas no Projeto EDUC (Fases I e II), que contou, e conta, com a **parceria da Petrobras por meio do Programa Petrobras Socioambiental**. É necessário elucidar que os dados finais obtidos (tabela 1) da fase I são aproximações empíricas, uma vez que diferentes tipos de PET (tamanho e densidade) podem variar com relação ao uso de recursos.

Na fase anterior do Projeto EDUC (2017 a 2019), o Bal Eco foi realizado em três Escolas Municipais (E.M.) de Duque de Caxias: E. M. Maria Anger Dias Guarino, E. M. Regina Celi da Silva Cerdeira e Centro de Atendimento à Infância Caxiense de Campos Elíseos, todas localizadas no entorno da Refinaria Duque de Caxias (REDUC).

Tabela 1: Resultado do balanço ecológico realizado de 2017 a 2019.

BALANÇO ECOLÓGICO									
Material	Unidades	Peso (kg)	Bauxita (kg)	Energia (kw)	Árvores	CO <sup>2</sup> (kg)	Água (L)	Areia	Petróleo (kg)
Latas de alumínio	8.418	122	488	2.056	0	452	-	0	0
Garrafa PET	3.218	151	0	-	0	69	27.224	0	151
Papel	-	785	0	1.336	157	1.336	15.717	0	0
Vidro	0	0	0	0	0	0	-	0	0
Tetrapak	414	11	7	35	0,38	7	1.429	0	7
Plástico	-	7	0	-	0	3	1.390	0	7
Alumínio	-	1	7	32	0	0,57	-	0	0
Papel	-	1	0	3	0,38	3	38	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>12.050</b>	<b>1.070</b>	<b>495</b>	<b>3.428</b>	<b>157</b>	<b>1.865</b>	<b>44.371</b>	<b>0</b>	<b>158</b>

### Referências

BISPO, M. G. S. e MIRANDA, R. G. B.; Operação Limpa Oca- Subsídios para a Política Nacional de Resíduos Sólidos na Estação Ecológica (ESEC) da Guanabara, RJ; Revista Eletrônica Uso Público em Unidades de Conservação, Niterói, RJ. Vol 3, nº 6, 2015. Disponível em: <[https://periodicos.uff.br/uso\\_publico/article/view/28776/16704](https://periodicos.uff.br/uso_publico/article/view/28776/16704)>. acesso: 05/07/2022.

RTS. Rede de Tecnologia Social. Relatório de 6 Anos da RTS: abril de 2005 a maio de 2011. Brasília: RTS, 2011 – pág 47

SILVA, Karen Loami;  
MATTOS, Helensandra L. da Costa;  
SILVA, Mariana S. Menezes;  
COUTO, Wladimir Azevedo.

As ações de EA envolveram especificamente a participação das crianças no processo de separação dos RSs em suas casas, e posteriormente levados para as escolas, destinando-se à ação da MV do Projeto EDUC. Ao todo, foram poupados cerca de 44 mil litros de água, 495 kg de bauxita, 157 árvores e 158 kg de petróleo. Com esses dados podemos discutir sobre outros aspectos, como a produção de energia e a redução de riscos ambientais (vazamento de resíduos e poluição de mananciais) e riscos à saúde humana na extração desses recursos.

