

UNIVERSIDADE ABERTA



**PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO
ÂMBITO DA PREVENÇÃO DE RESÍDUOS
APLICADO A FAMÍLIAS DA ALDEIA DA
CUMEADA, REGUENGOS DE MONSARAZ**

Adélia Chumbo dos Santos

**Trabalho de Projeto
de Mestrado em Cidadania Ambiental e Participação**

2019

UNIVERSIDADE ABERTA



**PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO
ÂMBITO DA PREVENÇÃO DE RESÍDUOS
APLICADO A FAMÍLIAS DA ALDEIA DA
CUMEADA, REGUENGOS DE MONSARAZ**

Adélia Chumbo dos Santos

**Trabalho de Projeto
de Mestrado em Cidadania Ambiental e Participação**

Trabalho de projeto orientado pela Professora Doutora Ana Paula Teixeira
Martinho e coorientado pelo Professor Doutor Ulisses Manuel de Miranda
Azeiteiro

2019

RESUMO

PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ÂMBITO DA PREVENÇÃO DE RESÍDUOS APLICADO A FAMÍLIAS DA ALDEIA DA CUMEADA, REGUENGOS DE MONSARAZ

ADÉLIA CHUMBO DOS SANTOS

Ao longo dos tempos, o equilíbrio homem – natureza foi sucessivamente alterado por uma atitude e comportamento de domínio do homem sobre o meio. A evidência crescente dos problemas ambientais, dos anos sessenta do século XX, levaram ao emergir da Educação Ambiental, e esta passou a ser considerada por organizações e especialistas como um campo de ação pedagógica adquirindo relevância e vigência internacionais. Alguns trabalhos têm analisado a aplicação da Educação Ambiental aos Resíduos Urbanos. Estes Resíduos são os que provêm de habitações ou são semelhantes aos resíduos derivados de habitações, têm origem num número de produtores elevado e disperso (sobretudo agregados familiares) o que coloca desafios à sua gestão. A questão das famílias na gestão de Resíduos Urbanos é uma temática inovadora e pouco abordada na literatura daí a pertinência desta investigação. Iremos trabalhar com famílias num território em que a captação de Resíduos Urbanos é superior à média nacional, falamos do concelho de Reguengos de Monsaraz, e centrar-nos-emos na aldeia da Cumeada. O presente trabalho corresponde a um projeto piloto que verifica atitudes, afere conhecimentos e comportamento das famílias face aos Resíduos Urbanos, desenvolve, testa, implementa o “Projeto de Educação Ambiental: Menos Lixo é mais Ambiente”, e averigua de que forma o Projeto pode contribuir para a construção de uma comunidade mais atenta e ativa na problemática dos Resíduos Urbanos. Ao longo da investigação aplicamos atributos pertencentes ao método qualitativo e outros atributos do método quantitativo, visto a conjugação de métodos ser o mais viável para a melhor compreensão da realidade em análise. Após a implementação e avaliação do Projeto de Educação Ambiental, registaram-se famílias com conhecimentos mais aprofundados, pensamentos mais harmoniosos e práticas mais sustentáveis face à temática dos Resíduos.

PALAVRAS-CHAVE: Resíduos Urbanos, produção de resíduos, prevenção de resíduos, projeto de Educação Ambiental, famílias.

ABSTRACT

ENVIRONMENTAL EDUCATION PROJECT IN THE FRAMEWORK OF WASTE PREVENTION APPLIED TO FAMILIES OF THE CUMEADA VILLAGE, REGUENGOS DE MONSARAZ

ADÉLIA CHUMBO DOS SANTOS

Throughout the ages, the man-nature balance was continuously changed by an attitude and behavior of man's dominion over the environment. The growing evidence of the environmental problems of the 1960s led to the emergence of Environmental Education, and this came to be considered by organizations and specialists as a field of pedagogical action acquiring international relevance and validity. Some essays have analyzed the application of Environmental Education to Urban Waste. These residues are those that come from dwellings or are similar to residues derived from dwellings and have their origin in a large and dispersed number of producers (mainly households), which poses challenges to their management. The issue of families in the management of Urban Waste is an innovative theme and little discussed in the literature hence the relevance of this research. We will work with families in a territory where the Capitation of Urban Waste is higher than the national average, we're referring to the municipality of Reguengos de Monsaraz, and we will focus on the village of Cumeada. The present work is a pilot project that in addition to verifying attitudes, assessing families' knowledge and behavior towards Urban Waste, develops, tests and implements the "Environmental Education Project: Less Trash is More Environment" and investigates how the Project can contribute to the construction of a more attentive and active community in the issue of Urban Waste. Throughout the investigation we will cover attributes belonging to the qualitative method and other attributes of the quantitative method, once the combination of methods is the most feasible for a better understanding of the reality under analysis. After the implementation and evaluation of the Environmental Education Project, families with deeper knowledge, more harmonious thoughts and more sustainable practices were registered in relation to the Waste theme.

KEY WORDS: urban waste, waste production, waste prevention, environmental education project, families.

À memória das minhas queridas avós,

Felizarda e Freira

AGRADECIMENTOS

À minha mãe por tudo. Ao meu pai.

À minha pequena Abigail, à minha irmã, ao Pedro, à Sofia, ao Daniel e à Rute, pelas esperas, pela paciência e pelas longas ausências.

À Liliana Pereira, que em momento certo me facilitou focar nesta realização. Ao Tiago Borges pelas palavras certas de incentivo em momento determinante. À Liliana Félix, pelo seu valioso contributo. Ao Carlos Medinas porque em altura crucial me fez ver o caminho a seguir. À Ana Pinto, pelo cuidado e coragem transmitidos. Ao Luís Bibiu e ao (Dr.) José Pepo, por o ânimo dado para o percurso ser em frente. Ao Mário Miranda que sempre acreditou na conclusão deste projeto e me fez acreditar nessa possibilidade. À Isabel, pela capacidade de carregar-me de energia e motivação.

Aos alunos e antigos alunos da Universidade Aberta - Centro Local de Aprendizagem de Reguengos de Monsaraz - pelos reais exemplos de força e perseverança, que ao longo deste percurso académico tantas vezes recordei.

Às famílias inquiridas que de forma tão generosa e familiar me acolheram em suas casas e sem as quais era impossível esta concretização.

Ao Departamento de Ambiente do Município de Reguengos de Monsaraz (Dra. Sónia Almeida), à GESAMB (Dra. Cátia Borges), ao Departamento de Ambiente da Comissão de Coordenação de Desenvolvimento Regional do Alentejo (Eng.^a Maria José Santana), pelas preciosas partilhas e pelo facilitar de acesso a informações da temática em estudo.

À União de Freguesias de Campo e Campinho e ao Centro Cultural Cumeadense, pela colaboração desde o início do projeto. À Rota 68 pela cooperação a nível de transporte aquando da visita à GESAMB; à Direção-Geral do Consumidor e à Universidade Aberta pelas ofertas às famílias no âmbito deste projeto.

À Dra. Gilda Matos (GESAMB), à educadora Rosa Balsa (Jardim de Infância do Campinho), à Prof.^a Doutora Ana Paula Martinho (Universidade Aberta), que mediante objetivos a atingir, promoveram de forma irrepreensível as iniciativas propostas no âmbito deste trabalho de projeto.

Ao Dr. José Infante (GESAMB), pela recolha e organização de dados estatísticos, relevantes para este trabalho de projeto.

Aos meus preciosos orientadores um agradecimento infinito, à Prof.^a Doutora Ana Paula Martinho e ao Prof. Doutor Ulisses Azeiteiro. Pela habilidade de me tranquilizarem, pela força e coragem transmitidas, pela enorme disponibilidade, comentários inteligentes e pertinentes e enorme paciência para comigo.

Obrigada.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	1
CAPÍTULO I. REFERENCIAL TEÓRICO	7
1. Os Resíduos Urbanos e a Educação Ambiental	8
1.1 Os Resíduos Urbanos	8
1.1.1 Definição e classificação de Resíduos	8
1.1.2 Impactes ambientais gerados pelos Resíduos Urbanos	11
1.1.3 O consumo, os Resíduos Urbanos e a escolha do consumidor	12
1.1.4 A produção de Resíduos Urbanos	15
1.1.5 A Gestão de Resíduos Urbanos	22
1.1.5.1 O Sistema Intermunicipal de Resíduos do Distrito de Évora	25
1.1.5.2 Gestão de Resíduos Urbanos indiferenciados no concelho de Reguengos de Monsaraz	27
1.1.5.3 Gestão de Resíduos Urbanos seletivos no concelho de Reguengos de Monsaraz	29
1.1.6 Prevenção de Resíduos Urbanos	32
1.1.6.1 Iniciativas de prevenção e boas práticas	36
1.2 A Educação Ambiental	38
1.2.1 A Educação Ambiental e os Resíduos Urbanos	38
1.2.2 Panorama da Educação Ambiental em Portugal	41
1.2.3 Atitudes, comportamentos e conhecimentos ambientais	43
1.2.4 As Universidades na Educação Ambiental	46
1.2.5 Avaliação em Projetos de Educação Ambiental	48
CAPÍTULO II. REFERENCIAL METODOLÓGICO	51
2. Enquadramento metodológico	52
2.1 Metodologia quantitativa	55
2.1.1 Inquérito por questionário às famílias	55
2.2 Metodologia qualitativa	57
2.2.1 Observação	57
2.2.2 Entrevista	57
2.2.3 Projeto de Educação Ambiental	58
CAPÍTULO III. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE RESULTADOS	62
3. Apresentação e discussão dos resultados	63

3.1 Breve caracterização da área de estudo	63
3.2 Definição da população de estudo	65
3.3 Resultados do inquérito por questionário I	66
3.3.1 Caracterização das famílias	66
3.3.2 As famílias e o ambiente.....	69
3.3.3 As famílias, o consumo e hábitos tradicionais.....	74
3.3.4 As famílias e os Resíduos Urbanos.....	77
3.3.5 Outros aspetos.....	99
3.4 Projeto de Educação Ambiental implementado: Menos Lixo é Mais Ambiente.	105
3.5 Resultados comparativos do inquérito por questionário I e II relativos às famílias participantes no projeto.....	116
3.5.1 Caracterização das famílias participantes.....	116
3.5.2 As famílias participantes no projeto e o ambiente.....	118
3.5.3 As famílias participantes no projeto, o consumo e hábitos tradicionais.....	125
3.5.4 As famílias participantes no projeto e os Resíduos Urbanos.....	128
3.5.5 Outros aspetos das famílias participantes	145
CAPÍTULO IV CONCLUSÃO	148
4.1 Síntese conclusiva.....	149
4.2 Limitações do estudo	151
4.3 Perspetivas abertas	151
REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	153
ANEXOS	166
Anexo 1 - Esquema do Processo Tratamento Mecânico e Biológico – Évora	167
Anexo 2 – Cartaz de divulgação da realização do inquérito por questionário.....	168
Anexo 3 - Inquérito por questionário I	169
Anexo 4 - Inquérito por questionário II	179
Anexo 5 - Entrevista a entidades.....	187
Anexo 6 – Notícia acerca do Projeto de Educação Ambiental no Jornal da Palavra	190
Anexo 7 – Notícia acerca do Projeto de Educação Ambiental na página do Município de Reguengos de Monsaraz	191
Anexo 8 – Notícia acerca do Projeto de Educação Ambiental na página da Universidade Aberta	193
Anexo 9 – Mural de avaliação da visita à GESAMB: “Qual o percurso e destino do nosso lixo?”	194
Anexo 10 – Murais de avaliação da “Palestra Nós, os Resíduos e o Ambiente”.....	195
Anexo 11 – Mural de avaliação da “Oficina de transformação de velho em novo – uma nova vida para os resíduos”	197

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1 Evolução da produção de Resíduos Urbanos (10 ⁶ t) e capitação anual (Kg/hab.ano) em Portugal Continental.....	17
Figura 1.2 Recolha de Resíduos Urbanos em Portugal Continental.....	18
Figura 1.3 Caracterização dos Resíduos Urbanos produzidos.....	19
Figura 1.4 Evolução da produção de Resíduos Urbanos no concelho de Reguengos de Monsaraz.....	20
Figura 1.5 Evolução da produção de resíduos indiferenciados e monstros não ferrosos no concelho de Reguengos de Monsaraz.....	20
Figura 1.6 Evolução da produção de resíduos seletivos no concelho de Reguengos de Monsaraz....	21
Figura 1.7 Capitação de Resíduos Urbanos por município (Kg/hab.dia).....	22
Figura 1.8 Hierarquia de gestão de resíduos.....	25
Figura 1.9 Sistema de recolha indiferenciada e seletiva praticada no Sistema Intermunicipal de Resíduos Urbanos do distrito de Évora.....	26
Figura 1.10 Modelo de contentor superficial (à esquerda) e veículo da autarquia que faz a recolha de resíduos depositados nos contentores superficiais (à direita).....	27
Figura 1.11 Modelo de contentor subterrâneo (à esquerda) e veículo da autarquia que faz a recolha de resíduos depositados nos contentores subterrâneos (à direita).....	28
Figura 1.12 Modelo de ecoponto (à esquerda) e veículo da GESAMB que faz a recolha de resíduos seletivos (à direita).....	30
Figura 1.13 Centro de triagem.....	31
Figura 2.1 Cartaz de divulgação da sessão de apresentação do Projeto de Educação Ambiental.....	59
Figura 2.2 Sessão de apresentação do Projeto de Educação Ambiental.....	60
Figura 2.3 Cartaz de divulgação do Projeto de Educação Ambiental.....	60
Figura 3.1 Localização da área de estudo.....	63
Figura 3.2 Percentagem de famílias segundo a dimensão.....	66
Figura 3.3 Estrutura etária dos membros constituintes das famílias, em percentagem (%).....	67
Figura 3.4 Nível de ensino dos membros constituintes das famílias, em percentagem (%).....	67
Figura 3.5 Distribuição da população ativa e da população inativa, em percentagem (%).....	68
Figura 3.6 População empregada por setor de atividade, em percentagem (%).....	69

Figura 3.7 “Compras para casa” e “deitar o lixo fora”, situações efetuadas por um membro da família ou partilhadas por membros da família.....	75
Figura 3.8 Correspondência entre a situação de efetuar compras para casa e deitar o lixo fora.....	75
Figura 3.9 As famílias e o consumo.....	76
Figura 3.10 Famílias e hábitos tradicionais.....	77
Figura 3.11 Valor do lixo em acordo com as famílias.....	78
Figura 3.12 Conhecimento do termo reutilização e aproveitamento de frascos ou recipientes usados para guardar alimentos.....	78
Figura 3.13 Conhecimento do termo reciclagem e prática da separação de lixo.....	79
Figura 3.14 Motivos apresentados pelas famílias para efetuar a separação de resíduos.....	80
Figura 3.15 Motivos apresentados pelas famílias para não fazer a separação de resíduos.....	80
Figura 3.16 As famílias e a separação de material.....	81
Figura 3.17 Colocação de resíduo no contentor correto.....	82
Figura 3.18 Conhecimento do termo compostagem e prática da compostagem.....	82
Figura 3.19 Motivos apresentados pelas famílias para efetuar a compostagem.....	83
Figura 3.20 Motivos apresentados pelas famílias para não praticar a compostagem.....	84
Figura 3.21 Outro motivo das famílias para não praticar a compostagem.....	84
Figura 3.22 Utilização de óleos alimentares pelas famílias.....	85
Figura 3.23 Principal destino dado pelas famílias ao óleo alimentar usado.....	85
Figura 3.24 Outro destino dado pelas famílias ao óleo alimentar usado.....	85
Figura 3.25 Motivos apresentados pelas famílias para colocar os óleos alimentares usados no oleão.....	86
Figura 3.26 Motivos apresentados pelas famílias para não colocar os óleos alimentares usados no oleão.....	86
Figura 3.27 Outro motivo das famílias para não colocar o óleo alimentar usado no oleão.....	87
Figura 3.28 Preocupação em aproveitar sobras alimentares por parte das famílias.....	87
Figura 3.29 Principal destino que as famílias dão às sobras alimentares.....	88
Figura 3.30 Famílias que recebem na caixa de correio postal publicidade não endereçada e famílias que estão dispostas a deixar de receber a publicidade.....	88
Figura 3.31 Motivos referidos pelas famílias para deixar de receber publicidade não endereçada.....	89
Figura 3.32 Motivos referidos pelas famílias para deixar de receber publicidade não endereçada.....	90

Figura 3.33 Principal destino dado pelas famílias a roupas usadas que não querem mais.....	90
Figura 3.34 Motivos referidos pelas famílias para colocar roupas usadas em contentores próprios, ou doar roupa a familiares e afins.....	91
Figura 3.35 Motivos referidos pelas famílias para não colocar roupas usadas em contentores próprios, ou doar roupa a familiares e afins.....	92
Figura 3.36 Outro motivo das famílias para não colocar as roupas usadas em contentores próprios...	92
Figura 3.37 Principal destino que as famílias dão às pilhas usadas.....	93
Figura 3.38 Motivos referidos pelas famílias para colocar pilhas usadas no pilhão.....	93
Figura 3.39 Motivos referidos pelas famílias para não colocar as pilhas usadas no pilhão.....	94
Figura 3.40 Outro motivo das famílias para não colocar as pilhas usadas no pilhão.....	94
Figura 3.41 Principal destino que as famílias dão aos medicamentos que não querem mais.....	95
Figura 3.42 Outro destino dado pelas famílias aos medicamentos que não querem mais.....	96
Figura 3.43 Motivos referidos pelas famílias para entregar na farmácia os medicamentos que não querem mais.....	97
Figura 3.44 Outro motivo pelo qual as famílias procedem à entrega de medicação usada na farmácia.....	97
Figura 3.45 Motivos referidos pelas famílias para não entregar na farmácia os medicamentos que não querem mais.....	98
Figura 3.46 Outro motivo pelo qual as famílias não procedem à entrega de medicação usada na farmácia.....	98
Figura 3.47 Conhecimento das famílias relativamente ao destino do lixo após a recolha na aldeia.....	99
Figura 3.48 Outros aspetos: influência de crianças e jovens na mudança de comportamento em relação ao lixo; sensibilização e Educação Ambiental de famílias por parte de entidades; disposição das famílias para colaborar no estudo através da pesagem de resíduos; disposição das famílias em colaborar com o estudo através da participação em iniciativas educativas.....	100
Figura 3.49 Conjunto fotográfico da visita à GESAMB: “Qual o percurso e destino do nosso lixo?..	108
Figura 3.50 Conjunto fotográfico da “Palestra Nós, os Resíduos e o Ambiente”.....	110
Figura 3.51 Conjunto fotográfico da “Oficina de transformação de velho em novo – uma nova vida para os resíduos”.....	113
Figura 3.52 Conjunto fotográfico da elaboração de caixas para resíduos, e caixas com recolha de resíduos.....	114
Figura 3.53 Oferta às famílias de autocolante cedido pela Direção-Geral do Consumidor (à esquerda), oferta às famílias de saco de pano cedido pela Universidade Aberta (à direita).....	114
Figura 3.54 Evolução da produção de resíduos seletivos na aldeia da Cumeada, entre janeiro de 2017 a novembro de 2018.....	115

Figura 3.55 Total das famílias participantes, segundo a dimensão.....	117
Figura 3.56 Estrutura etária dos membros das famílias mobilizadas para o projeto.....	117
Figura 3.57 Nível de ensino dos membros das famílias mobilizadas para o projeto.....	118
Figura 3.58 Conceito de lixo para as famílias (pré e pós-projeto).....	128
Figura 3.59 O valor do lixo em acordo com as famílias (pré e pós-projeto)	129
Figura 3.60 Conhecimento das famílias do termo reutilização, e aproveitamento por parte das famílias de frascos e recipientes usados para guardar alimentos (pré e pós-projeto).....	129
Figura 3.61 Conhecimento das famílias do termo reciclagem, e prática por parte das famílias da separação de lixo (pré e pós-projeto).....	130
Figura 3.62 As famílias e a separação de material (pré e pós-projeto).....	132
Figura 3.63 Conhecimento do termo compostagem e prática da compostagem (pré e pós-projeto).....	133
Figura 3.64 Utilização de óleos alimentares pelas famílias (pré e pós-projeto).....	135
Figura 3.65 Preocupação das famílias em aproveitar sobras alimentares e principal destino dessas sobras (pré e pós-projeto).....	137
Figura 3.66 Famílias que recebem na caixa de correio publicidade não endereçada e famílias que estão dispostas a deixar de receber a publicidade (pré e pós-projeto).....	138
Figura 3.67 Principal destino dado pelas famílias a roupas usadas que não querem mais (pré e pós-projeto).....	140
Figura 3.68 Principal destino que as famílias dão às pilhas usadas (pré e pós-projeto).....	141
Figura 3.69 Conhecimento das famílias relativamente ao destino do lixo após a recolha na aldeia (pré e pós-projeto).....	145
Figura 3.70 Participação das famílias nas ações de Educação Ambiental, em percentagem (%).....	146

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1.1 Sugestão de ações para a prevenção de resíduos	35
Tabela 2.1 Temas e objetivos do inquérito por questionário I e II.....	56
Tabela 2.2 Temas do Projeto e Ações de Educação Ambiental.....	61
Tabela 3.1 As famílias e o ambiente I.....	71
Tabela 3.2 As famílias e o ambiente II.....	72
Tabela 3.3 As famílias e o ambiente III.....	74

Tabela 3.4 Distribuição da população em situação de emprego e desemprego, em percentagem (pré e pós-projeto).....	118
Tabela 3.5 As famílias e o ambiente I (pré e pós-projeto).....	120
Tabela 3.6 As famílias e o ambiente II (pré e pós-projeto).....	121
Tabela 3.7 As famílias participantes e o ambiente III (pré e pós-projeto).....	122
Tabela 3.8 As famílias e o ambiente IV (pré e pós-projeto).....	123
Tabela 3.9 As famílias e o consumo (pré e pós-projeto).....	126
Tabela 3.10. As famílias e hábitos tradicionais (pré e pós-projeto).....	127
Tabela 3.11 Motivos apresentados pelas famílias no projeto para efetuar e não efetuar a separação de resíduos (pré e pós-projeto).....	131
Tabela 3.12 Colocação de resíduos pelas famílias no contentor correto (pré e pós-projeto).....	132
Tabela 3.13 Motivos apresentados pelas famílias para praticar e não praticar a compostagem (pré e pós-projeto).....	134
Tabela 3.14 Principal destino dado pelas famílias ao óleo alimentar usado (pré e pós-projeto).....	135
Tabela 3.15 Principal motivo apresentado pelas famílias para colocar e não colocar os óleos alimentares usados no oleão (pré e pós-projeto).....	136
Tabela 3.16 Motivos das famílias para deixar de receber publicidade não endereçada e motivos das famílias para pretender receber publicidade não endereçada (pré e pós-projeto).....	138
Tabela 3.17 Motivos das famílias para colocar e não colocar as roupas usadas em contentores próprios, ou doar roupa a familiares e afins (pré e pós-projeto).....	140
Tabela 3.18 Motivos referidos pelas famílias para colocar e não colocar as pilhas usadas no pilhão (pré e pós-projeto).....	142
Tabela 3.19 Destino dado pelas famílias aos medicamentos que não querem mais (pré e pós-projeto).....	143
Tabela 3.20 Motivos referidos pelas famílias para entregar e não entregar os medicamentos que não querem mais na farmácia (pré e pós-projeto).....	144

LISTA DE ABREVIATURAS

- APA (Agência Portuguesa do Ambiente)
- ENEA (Estratégia Nacional de Educação Ambiental)
- ETAR (Estação de Tratamento de Águas Residuais)
- GEE (Gases com Efeito de Estufa)
- GESAMB (Gestão, Ambiental e de Resíduos, EIM)
- INAMB (Instituto Nacional do Ambiente)
- IPAMB (Instituto de Promoção Ambiental)
- LER (Lista Europeia de Resíduos)
- OAU (Óleos Alimentares Usados)
- PAYT (*Pay As You Throw*)
- PERSU (Plano Estratégico de Resíduos Urbanos)
- PNGR (Plano Nacional de Gestão de Resíduos)
- PNUMA (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente)
- PPRU (Programa de Prevenção de Resíduos Urbanos)
- RARU (Relatório Anual dos Resíduos Urbanos)
- RU (Resíduos Urbanos)
- SEPR (Semana Europeia de Prevenção de Resíduos)
- SIRU (Sistema Intermunicipal de Resíduos Urbanos do Distrito de Évora)
- SGRU (Sistema de Gestão de Resíduos Urbanos)
- WRAP (*Waste and Resources Action Programme*)

INTRODUÇÃO

Contextualização do tema

Os resíduos são algo inevitável na sociedade, a história do *lixo* aparece intrinsecamente ligada a todo o processo civilizatório. No período mais longo da história coletiva da humanidade, os resíduos fundiam-se na perfeição nos ciclos naturais. O quantitativo populacional era pequeno e a quantidade de terra disponível para assimilação de resíduos era grande. Os princípios da sustentabilidade cumpriam-se com alguma facilidade. O consumo de matérias-primas, a utilização de energia e a produção de resíduos incorporavam-se plenamente nos ecossistemas que arcavam o desenvolvimento dos dramas civilizacionais da humanidade (Vieira, 2012).

Com a Revolução Industrial e com aumento demográfico o problema dos resíduos alcançou níveis sem precedentes, notou-se um crescimento muito acentuado no consumo de matérias-primas e energia, em simultâneo com a intensificação da produção de resíduos com quantidades cada vez maiores e de matéria cada vez mais complexa, tóxica, e duradoura face à degradação natural (Vieira, 2012).

No final do século passado, os resíduos converteram-se num fenómeno social e num dos grandes dilemas das sociedades contemporâneas, com ampla dimensão política, económica, tecnológica, psicossocial, ambiental e jurídica (Martinho, Gonçalves & Silveira, 2011).

Em nenhum momento da história da humanidade se produziram tantos resíduos como nos dias de hoje, na realidade, o modelo civilizatório de dominação e exploração vigente, degrada o ambiente, ignora completamente os limites biofísicos da natureza.

Consideram-se os resíduos como um exemplo de impacte ambiental que ameaça a sustentabilidade global e os mesmos refletem os padrões de produção e consumo de uma sociedade (Seidel, 2010), padrões que resultam do modelo de civilização instituído e das relações sociais que o modelo promove. Nesta linha, Schmidt (2016) refere que o lixo é um dos mais graves problemas ambientais com que a humanidade se depara.

A crise ambiental contemporânea reflete a forma como o ser humano se tem relacionado com o Planeta Terra. Mas a crise não é ecológica, mas social e de conhecimento. Esta situação global advém do processo de racionalização que desligou a razão do sentimento, o conhecimento da ética e a sociedade da natureza (Leff, 2001).

Evidencia-se que a solução para os problemas ambientais, passa por uma mudança de atitudes e comportamentos que permita uma gestão mais responsável dos recursos e fomente uma verdadeira equidade social (Schmidt, Nave & Guerra, 2007).

A educação torna-se o instrumento chave para desafiar mudanças no conhecimento, nos valores, nas atitudes, nos comportamentos e nos estilos de vida, nas competências e posturas de participação requeridos para se alcançar a sustentabilidade. A Educação Ambiental vem proporcionar uma nova maneira de olhar, habitar, encarar e se relacionar no mundo.

Motivação para desenvolvimento do estudo

O presente trabalho resulta da junção do meu percurso profissional e da minha dedicação pessoal e vontade de contribuir para a permanência sustentável da vida humana na Terra, na essência, estas são as razões que me motivam e entusiasmam para desenvolver a investigação.

A nível profissional, a mestrandia, coordena o Centro Local de Aprendizagem (CLA) da Universidade Aberta (UAb) em Reguengos de Monsaraz¹, núcleo vocacionado para o desenvolvimento de atividades orientadas pelos princípios da Aprendizagem ao Longo da Vida. O Centro ainda integra o cumprimento de questões investigativas, desta forma, ambiciona-se ver a possibilidade de a instituição universitária participar na resolução da problemática dos Resíduos Urbanos a nível local (com influência global).

¹ O Centro Local de Aprendizagem corresponde a um serviço desconcentrado da Universidade Aberta, é resultado de parceria com a autarquia local, e dispõe de um modelo organizacional de carácter inovador e sustentado profundamente ligado às dinâmicas dos territórios sobre os quais atua. O Centro valoriza as especificidades das comunidades em que se insere, através da concretização de iniciativas científicas e culturais enquadradas no contexto local em colaboração com agentes territoriais; facilita o suporte logístico e instrumental aos estudantes residentes na sua área de intervenção, tem responsabilidade na coordenação e organização do processo de avaliação presencial; e da divulgação da oferta educativa e formativa da Universidade Aberta e do seu Modelo Pedagógico Virtual. Os CLA assumem duas linhas estratégicas: “Uma das linhas prende-se com a ação no âmbito da dinâmica da rede dos CLA com as estruturas locais e a sua aproximação e articulação com a UAb. A outra linha remete para a dimensão de investigação e ação na área de desenvolvimento local e societário em estreita articulação com a plataforma de centros de investigação da UAb que a ELO [Unidade Móvel em Estudos do Local] representa” (Caeiro, Moreira e Henriques, 2016: 4). Há ainda, a possibilidade de criação de linhas próprias de investigação por parte dos CLA.

O tema em estudo é atual e relevante, tem origem no meu gosto e interesse pessoal pela questão dos Resíduos Urbanos. Nos últimos tempos, a sociedade tem poluído a natureza pelo consumo excessivo de produtos e embalagens desproporcionadas, que ao *serem deixados fora*, acumulam-se no ambiente, provocando danos ao planeta e à própria existência humana. A Educação Ambiental, afigura-se como a *tábua de salvação* para os problemas ambientais, muito há a fazer a nível de Educação e Sensibilização Ambiental, o nosso objetivo é contribuir para uma eventual melhoria destas no território em estudo.

Delimitação do problema e do objeto de estudo

Uma investigação implica sempre um problema, seja ele ou não, formalmente clarificado pelo investigador. Comumente, na investigação de metodologia quantitativa, a formulação do problema aparece numa fase inicial, quer sob a forma de uma *pergunta* (interrogação), quer sob a forma de um *objetivo geral* (afirmação). Na investigação de metodologia qualitativa, a formulação do problema surge de uma forma muito geral, como que aparecendo no decorrer da pesquisa (Coutinho, 2016). Conforme Cardona Moltó (2002), referido por Coutinho (2016), é importante que a delimitação do problema faça menção ao *que* se estuda, *com quem* se leva a termo a investigação e *como* se estuda o problema (Coutinho, 2016).

No que respeita ao problema em investigação – Resíduos Urbanos, importa referir que, em Portugal, se gerou de acordo com o Anuário Estatístico da Região Alentejo 2017 (INE, 2018), cerca de 4,897 milhões de toneladas, tal significa que a quantidade de Resíduos Urbanos recolhidos por habitante atingiu o valor médio de 474 quilogramas nesse ano. Se descermos à escala municipal, e efetuar-se uma comparação entre o quantitativo de Resíduos Urbanos recolhidos por habitante em Reguengos de Monsaraz, e os recolhidos por habitante em Portugal, a média municipal está 108 quilogramas acima do quantitativo médio português na produção² de resíduos.

² A produção de resíduos corresponde à quantidade de resíduos produzidos em determinado espaço de tempo, surge representada em unidade de peso, ou de volume, por unidade de tempo (tonelada/ano, Quilograma/dia, m³/dia). No caso dos Resíduos Urbanos, o indicador mais utilizado para expressar a quantidade de resíduos é a capitação, isto é, a produção de Resíduos Urbanos (em peso) por habitante (ou por família) e por unidade de tempo (ano ou dia).

Recolhe-se por habitante no concelho de Reguengos de Monsaraz uma média de 582 quilogramas de Resíduos Urbanos por ano (INE, 2018), se considerarmos os dados do último ano³. Do total produzido neste concelho 90% corresponde a recolha indiferenciada e 10% a recolha seletiva (INE, 2018). Do total de resíduos urbanos geridos no concelho 60% tem como destino o aterro, 34% a valorização orgânica, 6% a valorização multimaterial (INE, 2018).

Partindo da situação descrita de elevada produção de Resíduos Urbanos no concelho de Reguengos de Monsaraz, propomos agir na Educação Ambiental de famílias, estas enquanto geradoras de Resíduos Urbanos, de forma a torná-las mais consciencializadas, responsáveis e participantes, e com comportamentos ambientalmente harmoniosos que permitam contribuir para a amenização da problemática dos Resíduos Urbanos. A investigação é desenvolvida na aldeia da Cumeada (Freguesia de Campo e Campinho, Concelho de Reguengos de Monsaraz, distrito de Évora, Alentejo, Portugal), junto às famílias residentes na aldeia, no período entre outubro 2017 a junho de 2018. Alia-se na investigação uma metodologia quantitativa com uma metodologia qualitativa.

Face à necessidade de em investigações académicas, ser aconselhável trabalhar com universos pequenos, optou-se por centrar a investigação nas famílias da aldeia da Cumeada, em vez de trabalhar a totalidade das famílias do concelho de Reguengos de Monsaraz ou estar a definir uma amostra. A aldeia é constituída por 32 famílias, e foi selecionada para a investigação pelo facto de se localizar no concelho de Reguengos de Monsaraz, e ainda, devido à proximidade geográfica do local de residência da investigadora e à possibilidade de trabalhar com a totalidade das famílias integrantes de uma comunidade.

Ao longo do trabalho vamos dar resposta às questões:

- A implementação de um programa de Educação Ambiental destinado a famílias pode ser um instrumento eficaz para a prevenção da produção de Resíduos Urbanos?

³ O Anuário Estatístico da Região Alentejo 2017 (edição de 2018), corresponde ao documento no qual estão explanados dados relativos a Resíduos Urbanos a nível nacional, regional e municipal (“Resíduos Urbanos recolhidos por tipo de recolha e tipo de destino” e “Resíduos urbanos recolhidos por habitante”), à data de 26 de janeiro de 2019.

- As instituições universitárias podem ser úteis na resolução de problemáticas ambientais, em específico, na temática dos Resíduos Urbanos?

Definição de objetivos

Objetivo geral

Através da Educação Ambiental pretende-se motivar e educar as famílias para a construção de uma comunidade atenta e ativa na prevenção e redução da produção de Resíduos Urbanos.

Objetivos específicos

- 1 - Verificar a forma de envolvimento do Centro Local de Aprendizagem (CLA), enquanto Centro pertencente a Universidade, na investigação e na reversão da problemática dos Resíduos Urbanos nas famílias da aldeia em estudo;
- 2 - Analisar as atitudes, os comportamentos e os conhecimentos das famílias no âmbito dos Resíduos Urbanos - fase antes da aplicação do projeto;
- 3 - Apresentar de forma pública o projeto às famílias;
- 4 - Desenvolver e implementar o Projeto de Educação Ambiental na prevenção e redução da produção de Resíduos Urbanos destinado às famílias;
- 5 - Avaliar a eficácia das ações desenvolvidas e do projeto.

Em conclusão, ambiciona-se implementar ações que permitam educar para a importância de prevenir e reduzir a produção de resíduos, onde se abordam estratégias para prevenir, reduzir, reaproveitar e reutilizar, demonstrando benefícios ambientais, sociais e económicos de comportamentos sustentáveis.

Relevância do estudo

Da pesquisa bibliográfica realizada, podemos concluir que não existe qualquer trabalho de Educação Ambiental que esteja focado em aferir o conhecimento, as atitudes e comportamento das famílias face aos Resíduos Urbanos, e em desenvolver e implementar um projeto de ação na área da prevenção de Resíduos Urbanos direcionado para as

famílias. Existem sim, imensos estudos que trabalham com populações estudantis. Tal situação, demonstra a inovação deste trabalho de projeto, que se pretende elaborar, e que pode constituir ao nível dos estudos realizados, um acréscimo de saber e da literatura existente.

Pensamos que o trabalho de projeto que realizamos reúne as seguintes condições: possui atualidade e relevância pedagógica patente na sua potencial contribuição para uma Educação Ambiental aplicada aos Resíduos Urbanos que trabalhe com as famílias, numa área geográfica pertencente a um dos concelhos com maior capitação de resíduos a nível de Portugal Continental. Da sua concretização podem derivar contributos valiosos para fundamentar propostas que permitam prevenir os Resíduos Urbanos.

Organização do trabalho

O trabalho está estruturado em quatro capítulos:

- Capítulo I - corresponde ao referencial teórico, que está escorado em dois pilares: Resíduos Urbanos e Educação Ambiental;
- Capítulo II - referencial metodológico, destinado a prestar informação sobre os procedimentos gerais utilizados na pesquisa, e relatar a forma como os dados foram recolhidos;
- Capítulo III – análise, interpretação e discussão de resultados;
- Capítulo IV – conclusão, onde se expõe uma síntese conclusiva em resposta ao problema da investigação, assim como limitações do estudo e perspectivas abertas da investigação.

CAPÍTULO I. REFERENCIAL TEÓRICO

1. Os Resíduos Urbanos e a Educação Ambiental

1.1 Os Resíduos Urbanos

1.1.1 Definição e classificação de Resíduos

A temática dos resíduos é uma matéria que se liga ao processo civilizatório humano. Quando se deu a transição do nomadismo para o sedentarismo, o homem ao se começar a fixar no território, teve de passar a conviver com o *lixo* gerado. *Lixo* é uma palavra, de senso comum, utilizada para uma realidade representada basicamente pelos Resíduos Urbanos (Schmidt, 2016). Nesse contexto, Naime (2010) afirma que quanto aos termos *lixo* e *resíduos*, embora não seja identificada uma diferença substancial entre eles, na atualidade há uma compreensão que os materiais separados, passíveis de reciclagem recebem a denominação de *resíduos*, enquanto os materiais misturados e acumulados têm mais uma conotação de *lixo*.

As primeiras medidas legislativas na área dos resíduos surgiram em Portugal, no ano de 1985, quando despontavam os primeiros sinais sobre a gravidade das deposições desregradas (Vieira, 2012). O diploma - Decreto-Lei n.º 488/85, de 25 de novembro - era imensamente genérico, e apresentou uma definição para o conceito de resíduos que considerava apenas excedentes do consumo de matérias primas o uso e descarte de produtos. Em 1987, com a Lei de Bases do Ambiente⁴ viram-se reforçados princípios, e estabeleceu-se que os resíduos “devem ser recolhidos, armazenados, transportados, eliminados ou reutilizados de tal forma que não constituam perigo imediato ou potencial para a saúde humana nem causem prejuízo para o ambiente” (artigo 24.º). A Lei-Quadro dos Resíduos (Decreto-Lei n.º 239/97, de 9 de setembro), por ter como objeto estabelecer as regras a que fica sujeita a gestão de resíduos precisou redefinir o termo resíduo, e considerou ser imperativo classificá-lo em acordo com a sua origem, natureza, quantidade produzida diariamente e propriedades.

Seguindo o Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro⁵, é considerado resíduo “qualquer substância ou objecto de que o detentor se desfaz ou tem a intenção ou a obrigação de se desfazer, nomeadamente os identificados na Lista Europeia de Resíduos⁶” (LER).

⁴ Este diploma foi revogado pelo(a) Lei n.º 19/2014, de 14 de abril

⁵ Estabelece o regime geral aplicável à prevenção, produção e gestão de resíduos. O diploma tem como atualização mais recente a 11ª versão, estabelecida pelo Decreto-Lei n.º 71/2016, de 4 de novembro.

A LER⁷ é composta por 20 capítulos, numerados de 01 a 20, os quais reúnem resíduos que dizem respeito a uma área particular de atividade geradora de resíduos, nomeadamente industrial, agrícola, hospitalar e urbana, ou simplesmente relativos a processos produtivos (APA, 2017a). As 842 entradas da LER consideram três tipos diferentes de resíduos: resíduos que são sempre perigosos, designadas de entradas absolutas de perigosos; resíduos que são sempre não perigosos, conhecidas como entradas absolutas de não perigosos; resíduos que podem ser perigosos ou não perigosos, conhecidas como entradas espelho (APA, 2017a).

Ainda de acordo com a Agência Portuguesa do Ambiente (2017a),

A classificação do resíduo como perigoso irá depender da perigosidade individual dos seus constituintes e da sua concentração, com exceção dos resíduos que são classificados com um código LER de entrada absoluta, em que independentemente da concentração das substâncias perigosas que estão presentes no resíduo, os mesmos serão sempre classificados como resíduos perigosos. (APA, 2017a, p.38)

Considera-se resíduo perigoso, o resíduo que apresente uma ou mais características de perigosidade (as quais correspondem a perigos físicos, perigos para a saúde humana e os seres vivos e perigos para o ambiente), nomeadamente, os identificados como tal na LER. Em acordo com o Regulamento n.º 1357/2014, da Comissão, de 18 de dezembro⁸, como características de perigosidade, podem enumerar-se: explosivo, comburente, inflamável, irritante - irritação cutânea e lesões oculares, tóxico para órgãos-alvo específicos/tóxico por aspiração, toxicidade aguda, cancerígeno, corrosivo, infeccioso, tóxico para a reprodução, mutagénico, libertação de um gás com toxicidade aguda, sensibilizante, ecotóxico, resíduo suscetível de apresentar uma das características de perigosidade acima enumeradas não diretamente exibida pelo resíduo original.

Em específico, o conceito de Resíduo Urbano, em Portugal, tem vindo a sofrer alteração, tornando-se a definição mais alargada. Assim, o Decreto-Lei n.º 239/97, de 9 de setembro, conceitua Resíduos Urbanos da seguinte forma: “Os resíduos domésticos ou outros resíduos semelhantes, em razão da sua natureza ou composição, nomeadamente os provenientes do sector de serviços ou de estabelecimentos comerciais ou industriais e de

⁶ A LER corresponde a uma lista de resíduos que tem em consideração a origem e composição dos resíduos, que se necessário pode sofrer atualização à luz de novos conhecimentos.

⁷ Publicada pela Decisão 2014/955/EU, da Comissão, de 18 de dezembro, que altera a Decisão 2000/532/CE, da Comissão, de 3 de maio, referida no artigo 7.º da Diretiva 2008/98/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de novembro. A decisão obrigatória e diretamente aplicável pelos Estados Membros (a partir de 1 de junho de 2015), vem revogar o anexo I da Portaria n.º 209/2004, de 3 de março.

⁸ Este substitui o anexo III do Regime Geral de Gestão de Resíduos

unidades prestadoras de cuidados de saúde, desde que, em qualquer dos casos, a produção diária não exceda 1100 l por produtor”.

O Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, veio definir o Resíduo Urbano como: “Resíduo proveniente de habitações, bem como outro resíduo que, pela sua natureza ou composição, seja semelhante ao resíduo proveniente de habitações”. Através do Decreto-Lei n.º 73/2011⁹, de 17 de junho, a definição de Resíduos Urbanos mantém-se, mas passa a abranger todos os resíduos idênticos aos resíduos domésticos, independentemente dos quantitativos diários produzidos. Portanto, são considerados Resíduos Urbanos, os derivados de: agregados familiares; pequenos produtores de resíduos semelhantes (produção diária inferior a 1100 l); grandes produtores de resíduos semelhantes (produção diária igual ou superior a 1100 l).

Em acordo com a LER (Decisão da Comissão, 2014/955/EU, de 18 de dezembro de 2014) consideram-se Resíduos Urbanos os integrantes no capítulo 20 – “Resíduos Urbanos e equiparados (resíduos domésticos, do comércio, da indústria e dos serviços), incluindo as frações recolhidas seletivamente” (APA, 2017a). Ainda, os fluxos de resíduos abrangidos por legislação específica classificados com os códigos da LER do capítulo 20 incorporam a definição de Resíduos Urbanos: Pilhas portáteis (LER 20 01 33 e 20 01 34*¹⁰); Resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos (LER 20 01 21*, 20 01 23*, 20 01 35* e 20 01 36); Óleos alimentares usados (LER 20 01 25); ainda, os Resíduos de embalagens (LER 15 01) - “Embalagens (incluindo Resíduos Urbanos e equiparados de embalagens, recolhidos separadamente)” (APA, 2017a), desde que sejam provenientes dos agregados familiares (resíduos domésticos) ou semelhantes a estes, gerados dos setores dos serviços, indústria ou estabelecimentos comerciais.

⁹ Altera e republica o Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, estabelecendo o regime geral aplicável à prevenção, produção e gestão de resíduos. Este diploma transpõe a Diretiva n.º 2008/98/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de novembro de 2008, relativa aos resíduos (Diretiva Quadro Resíduos - assume especial relevância para a gestão dos Resíduos Urbanos, dado que é o documento legislativo basilar da gestão de resíduos), que veio estabelecer a obrigação de os Estados-Membros elaborarem planos de gestão de resíduos, que isoladamente ou articulados entre si, devem abranger todo o território geográfico do Estado-Membro em causa.

¹⁰ Os resíduos assinalados com um asterisco (*) são considerados resíduos perigosos.

1.1.2 Impactes ambientais gerados pelos Resíduos Urbanos

A gestão dos Resíduos Urbanos pode traduzir-se em impactes ambientais com repercussão planetária.

A poluição das águas superficiais e subterrâneas, dos solos, do ar, a contaminação da fauna e flora, a perda de valor de terrenos envolventes, podem colocar em causa a saúde pública, são algumas das repercussões diretas de uma deposição não controlada de resíduos ou da sua queima a céu aberto (Martinho, Gonçalves & Silveira, 2011).

Porém, o direcionar de resíduos para a reciclagem, o tratamento ou deposição em aterro controlado, não é sinónimo da eliminação dos problemas. Na linha de pensamento de Martinho, Gonçalves & Silveira (2011, p.3) “As instalações de reciclagem, de valorização ou os aterros sanitários poderão originar impactes ambientais negativos ou riscos para a saúde pública se não forem concebidas e exploradas de acordo com as melhores tecnologias disponíveis e respeitarem as normas regulamentares existentes para a sua monitorização e controlo ambiental.”

O crescendo na geração de resíduos contribui direta e indiretamente para o aumento das emissões de gases com efeito de estufa. Toda a gestão de resíduos (desde o transporte, o tratamento e a deposição em aterro) consome energia e emite gases de efeito de estufa, com influência no aquecimento global.

Seidel em comunicação publicada refere que

Segundo estudos para o painel intergovernamental para as alterações climáticas, o setor dos resíduos contribui com menos de 5% das emissões de gases de efeito globais, sendo a emissão de gás metano, que é 21 vezes mais impactante para o efeito de estufa que o dióxido de carbono, gerado pela deposição dos resíduos sólidos em aterros sanitários o principal responsável. (Seidel, 2010, p.5)

O PERSU 2020 (Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos 2020) relata que “O setor de resíduos é responsável pelo quarto maior contributo no que respeita às emissões de gases com efeito de estufa (GEE) na Europa, representando 2,9% das emissões da União Europeia. A sua importância a nível nacional é maior, tendo em 2012 representado 11,9% das emissões de GEE nacionais” (APA, 2014, p.1).

Caso a produção de resíduos continue a aumentar, os custos de gestão crescem, tal como os impactes ambientais associados. Para além de, a produção de resíduos e a deposição final em aterro serem, perdas de recursos, pelo seu consumo sem a análoga criação de valor.

Os resíduos, ao longo do tempo, têm vindo a ser encarados por diversas entidades, como foi caso, da Comissão Europeia não só como uma ameaça para o ambiente como ainda um perigo cada vez maior para a saúde humana e para o modo de vida (CE, 2000).

Os resíduos podem ter um papel preponderante na transmissão de doenças ao homem e a outros seres vivos, pois estes servem como pontos de atração e proliferação para os vetores. Estes seres ocupam e coabitam com os resíduos e podem classificar-se em dois grandes grupos, os macro-vetores (moscas, baratas, ratos, cães), e os micro-vetores (bactérias, fungos, vírus) (Naime, 2010). Os primeiros utilizam os resíduos durante um determinado período da sua vida, os últimos utilizam-no a vida inteira. Estes vetores, quando em contacto com o Homem, são nocivos e causadores de doenças respiratórias, epidérmicas, intestinais ou até mesmo mortais como a cólera, o tifo, a leptospirose, a leishmaniose, entre outras (Naime, 2010).

1.1.3 O consumo, os Resíduos Urbanos e a escolha do consumidor

Para autores como Reigota (2001) e Portilho (2005), referidos por Junior (2009), os problemas ambientais ligam-se intrinsecamente à questão do consumo. O primeiro autor refere que o problema ambiental não está no crescimento populacional como vários autores fazem crer, mas sim no excessivo consumo e desperdício de uma pequena parcela da humanidade, a segunda autora levanta a possibilidade da problemática ambiental ser identificada, fundamentalmente, com o estilo de vida e os padrões de consumo das sociedades (Junior, 2009).

A vivência quotidiana da *sociedade de hiperconsumo* (Lipovetsky, 2017) coloca em circulação quantidades enormes de subprodutos artificiais, cuja transformação após “lançados ao lixo” chega a ser quase impossível (Schmidt, 2016). Nunca a sociedade gerou tanto lixo, estimulada pelo consumo que revela o falso sentimento de satisfação e felicidade: um estado efémero que persuade a um novo estado, o de querer mais (Valduga & Oliveira, 2011). Nesta sociedade alicerçada no consumo, a acumulação de lixo é o património a deixar para as futuras gerações (Valduga & Oliveira, 2011).

O consumo está profundamente ligado aos modos de produção, e verifica-se uma constante criação de novos produtos, reduz-se a longevidade dos produtos instigando a uma atração pelo descartável (Lipovetsky, 2017). Com uma robusta máquina promocional desenvolvida

pelo marketing de produto estimula-se o interesse do consumidor para novos produtos, o que acarreta inevitavelmente o desinteresse relativamente aos produtos antigos, mesmo que ainda estejam em perfeitas condições de utilização. Inúmeros produtos têm uma esperança de vida aproximada a de dois anos, e estima-se que a durabilidade de produtos de alta tecnologia tenha sido encurtada para metade desde a década de 90 (Lipovetsky, 2017).

Em acordo com Zorrilla, citado por Santos (1993, p.67) “A família é, sem dúvida, a instituição que se encontra no centro da cultura de consumo (...) [como] destinatária da maioria das mensagens consumistas, ainda que por intermédio do indivíduo”. Alguns estudos têm enunciado as questões do consumo das famílias, e afirmam que estas contribuem de forma inequívoca para o agudizar de problemas ambientais (como exemplo, os provocados pela geração de resíduos) pelo efeito multiplicador de suas atitudes e comportamentos (Costa, 2011).

No artigo *Consumo e resíduos: duas faces da mesma moeda*, Gonçalves-Dias (2015, p.39) procurando a melhor resolução para as questões do lixo, ergue “A questão da produção, em que se impõe o desenho de políticas de produto, como a eliminação de materiais tóxicos, *ecodesign*, rotulagem ambiental e outros itens que garantem a prevenção na origem”. Não obstante, “Essas políticas afetam uma intrincada rede de implicações, que envolve a cadeia produtiva, o comportamento individual e coletivo, as características dos resíduos gerados, os atores formais e informais envolvidos, as leis e regulamentações, a tecnologia, etc., fazendo com que qualquer desenho de estratégia ou política pública se torne altamente complexa.” (Gonçalves-Dias, 2015: 39).

No mesmo artigo, Gonçalves-Dias, defende que é necessário a “Redução ou disciplinamento do consumo, tornando-o mais consciente e responsável” (Gonçalves-Dias, 2015, p.39). No entanto, “A dificuldade, [...], é que muitas vezes o atual nível de consumo não é identificado como parte do problema pelo cidadão comum, que não o associa à degradação ambiental. Decisões individuais têm impactes externos não sensíveis e reconhecidos pelo consumidor.” (Gonçalves-Dias, 2015, p.39).

Um estudo interessante, referenciado por Godecke, Neime & Figueiredo (2012), é o lançado por Hamilton (2009) que corroborou com as pesquisas de Hirsh e Dolermana (2007), onde defende que, “Mais eficiente que buscar a conscientização dos consumidores compulsivos através da apresentação de fatos relativos à degradação ambiental, na

esperança de que a racionalidade prevaleça, é pedir-lhes uma reflexão sobre se seus estilos de vida, de ênfase no consumo, os fazem realmente felizes.” (Godecke, Neime & Figueiredo, 2012, p.1703).

O tema do impacto ambiental do consumo foi no início explicado nos limites do “consumo verde”, e mais tarde, centrou-se no denominado “consumo sustentável”.

No consumo verde, o “consumidor verde” é definido como aquele que, além da variável qualidade/preço, acresce ao seu processo de escolha, a variável ambiental, preferindo produtos que não sejam agressivos ao ambiente, ou sejam percebidos como tal (Portilho, 2005a). Esta opção de consumo, para Elkington, Hailes e Makower (referidos por Gonçalves-Dias & Teodósio, 2012), está aliada às características seguintes:

A qualidade do produto transcende as características intrínsecas, incorporando o impacto ambiental na produção e/ou consumo; prefere e/ou paga preço mais elevado por produtos ecológicos; prefere produtos com embalagem reciclável e/ou retornável; não carrega as compras em embalagens de plástico; observa a biodegradabilidade do produto; recusa os produtos derivados de flora e fauna em extinção; observa os rótulos verdes. (Gonçalves-Dias & Teodósio, 2012, p.68)

Os críticos do consumo verde levantam questões preponderantes acerca de direitos e oportunidades iguais de acesso aos bens naturais, realçam que os produtos se destinam a uma parte da sociedade, os pobres ficam com produtos inferiores e com um nível de consumo abaixo da supressão das necessidades básicas (Portilho, 2005a).

Como adverte Portilho (2005b), a estratégia de consumo verde não impugna toda a equação, destaca a tecnologia, mas coloca de lado os processos de produção e distribuição, além da cultura do consumo propriamente dita. As propostas de consumo verde são pautadas por uma visão bastante voluntarista sobre seus limites, colocando nas mãos dos cidadãos a responsabilidade pelas mudanças.

Reconhecidos os limites da estratégia de consumo verde surgiu a proposta de consumo sustentável, sendo este “O consumo de bens e serviços promovido com respeito aos recursos ambientais, que se dá de forma a garantir o atendimento das necessidades das presentes gerações sem comprometer o atendimento das necessidades das gerações futuras” (Gonçalves-Dias & Teodósio, 2012, p.67).

O consumo sustentável expressa um aumento qualitativo de complexa realização, na medida em que reúne um conjunto de características que articulam temas como equidade, ética, cidadania e defesa do ambiente, destacando a importância de práticas coletivas como

orientadoras de um processo que, apesar de incluir os consumidores individuais, privilegia as ações na sua dimensão política (Portilho, 2015b). O enorme desafio que se põe é o da alteração na visão das políticas públicas, o que propiciará incrementar conceitos e estratégias de desenvolvimento que suscitem real diminuição de práticas marcadas pelo desperdício, pela superação de um paradigma que nos coloca cada vez mais numa encruzilhada quanto à capacidade de suporte do planeta, e da capacidade que a sociedade tem de procurar uma harmonia entre o que se julga ecologicamente necessário, socialmente desejável e politicamente alcançável ou possível (Portilho, 2015b).

1.1.4 A produção de Resíduos Urbanos

Os resíduos advêm das diversas atividades de produção e consumo que têm lugar na nossa sociedade. Entretanto, o volume de resíduos produzidos é o corolário do nosso modo de vida insustentável num Planeta que é finito e limitado. O atual modelo de produção e consumo deve ser adaptado, a fim de minimizar as pressões exercidas sobre os recursos naturais do Planeta e sobre a capacidade da Natureza para regenerar os resíduos. Tal, alcança-se pelo meio do fomento da Economia Circular¹¹ mediante o fecho dos ciclos dos materiais, assegurando uma gestão de resíduos mais sustentável, encaminhando as perdas (materiais e energéticas) para novas aplicações produtivas (PNGR, 2015). A Economia Circular (oposta à Economia Linear vigente) assenta, portanto, num modelo que otimiza o fluxo de bens, maximizando o aproveitamento dos recursos naturais e minimizando a produção de resíduos.

O aumento da produção de Resíduos Urbanos tem-se registado em todo o mundo, o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) prevê que todos os anos se produzem 1,3 bilhão de toneladas de lixo sólido no mundo, e que essa quantidade deve aumentar para 2,2 bilhões até 2025 (UNEP, 2017). Na Europa, embora haja resultados positivos já alcançados no domínio da gestão de Resíduos Urbanos, prevê-se um aumento de 50% da quantidade em peso da produção de Resíduos Urbanos em 25 anos - entre 1995 e 2020 (AEA, 2008).

¹¹ A economia mundial tem sido construída com base num modelo linear de negócios, baseado em extrair, transformar, produzir, utilizar e descartar. Este modelo começa a estar ameaçado, devido à disponibilidade limitada de recursos naturais.

A produção total de Resíduos Urbanos em Portugal Continental, no ano de 2017, foi de 4,745 mil toneladas, o que equivale a uma capitação anual de 484 Kg/hab.ano, quer dizer, uma produção diária de aproximadamente 1,33 Kg por habitante, transpondo Portugal a média da União Europeia (APA, 2018a), figura 1.1. Os valores apresentados confirmam o ligeiro crescimento registado a partir de 2013, descontinuando a tendência de diminuição de produção que se verificava desde o ano de 2009. Esse acréscimo está associado a uma melhoria da conjuntura económica de Portugal¹², o que aponta para não estar a ser atingido o objetivo de dissociar a produção de resíduos do crescimento económico. Algo que pode ser indicativo que as “Medidas de prevenção da produção de resíduos não estão a ter a eficácia esperada” (APA, 2016a, p.12).

No mais recente Relatório Anual dos Resíduos Urbanos, constata-se que com “o aumento da produção de resíduos [...] verifica-se um afastamento da meta de prevenção de resíduos de 2020” (APA, 2018a, p.26). O mesmo Relatório justifica o aumento da produção de resíduos com um aumento do poder de compra e concludentemente do maior consumo das populações. E aponta para a necessidade de medidas de prevenção, dirigidas não apenas aos consumidores, mas ainda, à indústria e ao comércio. De recordar que, para cumprimento da meta de prevenção definida para 2020, é preponderante um decréscimo de produção de resíduos de 18,6%, nos próximos 3 anos. Tal parece ser um objetivo ambicioso tendo em consideração a tendência contrária registada nos últimos anos.

¹² Anos transatos tinham sido denominados anos de crise económica, o que levou a uma diminuição do consumo, e não a uma mudança dos portugueses para hábitos mais ecológicos.

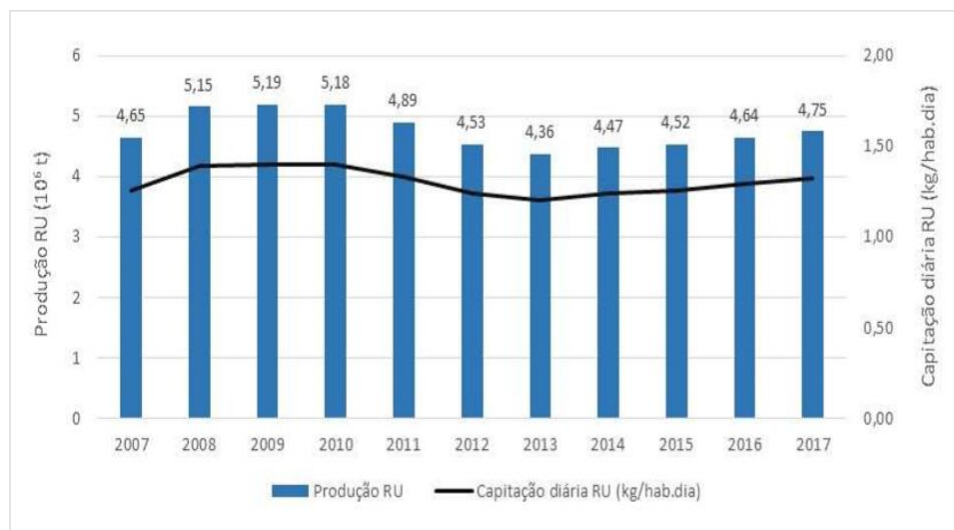


Figura 1.1 Evolução da produção de Resíduos Urbanos (10⁶ t) e capacitação anual (Kg/hab.ano) em Portugal Continental

Fonte: APA (2018a). RARU.

Vários são os fatores que em acordo com Russo (2003) podem influenciar na produção de resíduos, o clima e estações do ano (épocas festivas, férias), o nível de vida da população (situação socioeconómica e cultural), o modo de vida e hábitos da população (migrações pendulares), a evolução tecnológica e de consumo, os novos métodos de embalagem e comercialização de produtos, o tipo de urbanização e características económicas da região, a eficiência do serviço de recolha. Ainda neste assunto, Martinho, Gonçalves & Silveira (2011) enfatizam como fator determinante na produção de resíduos, as atitudes e comportamentos dos consumidores face ao consumo e aos resíduos, a dimensão do agregado familiar, o tipo e dimensão da habitação.

De realçar que, o quantitativo de resíduos originários de recolha indiferenciada continua a ser muito superior ao de recolha seletiva (figura 1.2). No ano de 2016, do total de Resíduos Urbanos recolhidos em Portugal Continental, 85,6% foram resultantes de recolha indiferenciada e somente 14,4% de recolha seletiva. A nível de recolha em 2017 (dados provisórios), não se vê diferença considerável face a 2016.

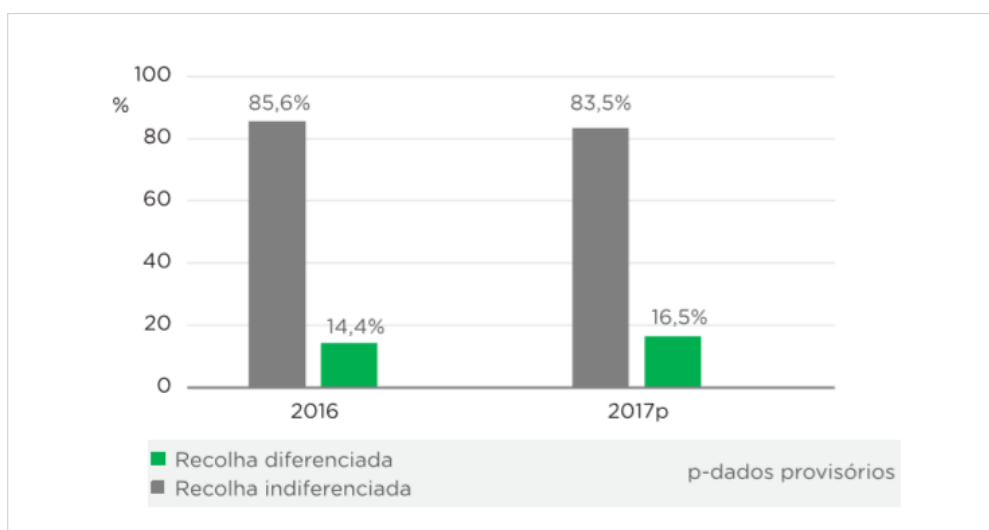


Figura 1.2 Recolha de Resíduos Urbanos em Portugal Continental

Fonte: APA (2018b). REA.

Em acordo com Schmidt (2016, p.90), constata-se que “Ao enorme aumento da produção de resíduos não tem correspondido um aumento proporcional de reciclagem de embalagens”. A autora face ao assunto em questão refere-se à situação como um “paradoxo”, e encontra a explicação nas “fracas campanhas de sensibilização pública”, e no facto de “A principal fonte de embalagens - lixo – ou seja, a vida doméstica – não tem dado os frutos que deveria”. Para a mesma autora, “As casas são muitas, as suas embalagens-lixo são diversas e custam bastante mais a recolher e a encaminhar para reciclagem do que as dos hipermercados ou das indústrias” (Schmidt, 2016, p.90).

Embora, nos últimos anos tenha havido um empenho importante de ampliação do número de infraestruturas de recolha seletiva, especificadamente ecopontos e ecocentros nota-se que o mesmo não teve retornos proporcionais nos quantitativos recolhidos seletivamente, não se tem verificado os devidos efeitos nos comportamentos da população (APA, 2016b).

Se atentarmos ao Relatório Anual dos Resíduos Urbanos (APA, 2018a) temos uma ideia do tipo de Resíduos Urbanos produzidos no Continente. Assim, por exemplo, verifica-se que a maior percentagem de Resíduos Urbanos corresponde a bioresíduos (36,56%), o papel/cartão juntamente com o plástico, o vidro, e o metal representam 31,14% dos Resíduos Urbanos produzidos (figura 1.3).

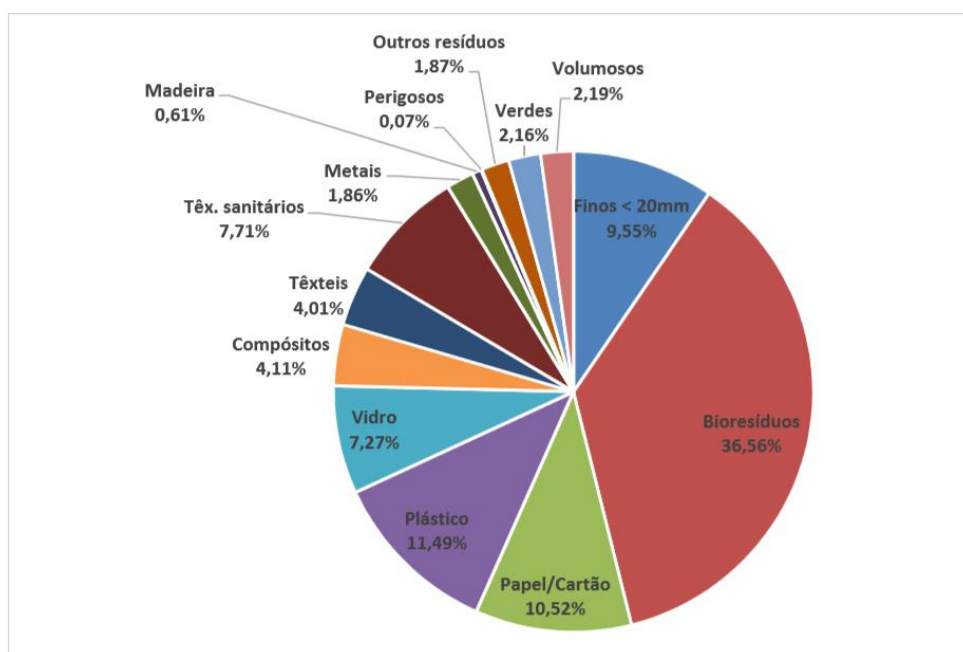


Figura 1.3 Caracterização dos Resíduos Urbanos produzidos

Fonte: APA (2018a). RARU.

O peso de cada uma das categorias de Resíduos Urbanos (RU), entre 2011 e 2017, revela um padrão consistente de composição dos RU que advém presumivelmente de hábitos de consumo semelhantes neste período (APA, 2018a).

1.4.1 A produção de Resíduos Urbanos no concelho de Reguengos de Monsaraz

No que respeita à produção de resíduos, no concelho de Reguengos de Monsaraz, os quantitativos obtidos através da GESAMB¹³ (Gestão Ambiental e de Resíduos, EIM) reportam a valores de 2008 a 2017. As figuras 1.4, 1.5 e 1.6, infra indicadas, mostram-nos a evolução verificada a partir de 2008 quanto à produção total de Resíduos Urbanos, resíduos indiferenciados, monstros não ferrosos, resíduos seletivos, no concelho em estudo. Observa-se que a produção de Resíduos Urbanos desde 2008 a 2017, sofre várias oscilações, verificando-se o ano de 2010 como o ano de maior produção – 6543 toneladas. Entre 2010 e 2013 registou-se um decréscimo na produção de Resíduos Urbanos, algo que

¹³ Empresa responsável pela gestão e exploração do Sistema Intermunicipal de valorização e tratamento de Resíduos Urbanos do distrito de Évora

se pode associar à crise económica; entre 2015 e 2017 a produção de resíduos tem vindo a subir gradualmente, no entanto, em valores ainda inferiores aos registados no ano de 2010.

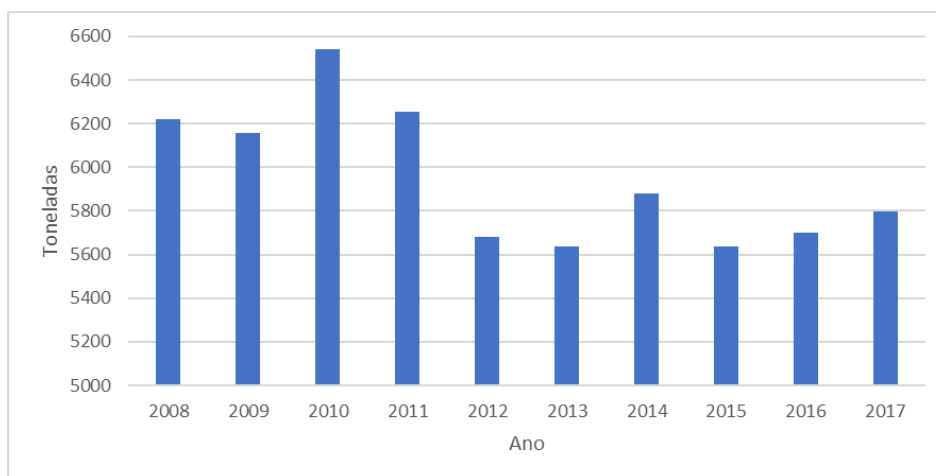


Figura 1.4 Evolução da produção de Resíduos Urbanos no concelho de Reguengos de Monsaraz

Fonte: Elaboração própria, dados cedidos pela GESAMB.

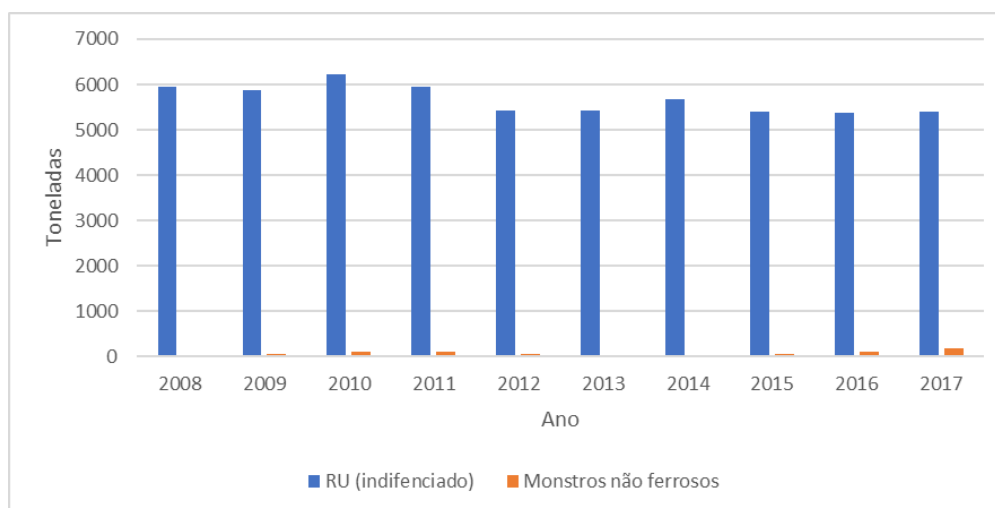


Figura 1.5 Evolução da produção de resíduos indiferenciados e monstros não ferrosos no concelho de Reguengos de Monsaraz

Fonte: Elaboração própria, dados cedidos pela GESAMB.

A evolução da produção de resíduos indiferenciados denota uma tendência similar à análise efetuada à figura anterior. Quanto aos monstros não ferrosos, o ano de 2017 é o que apresenta maior produção (190 t).

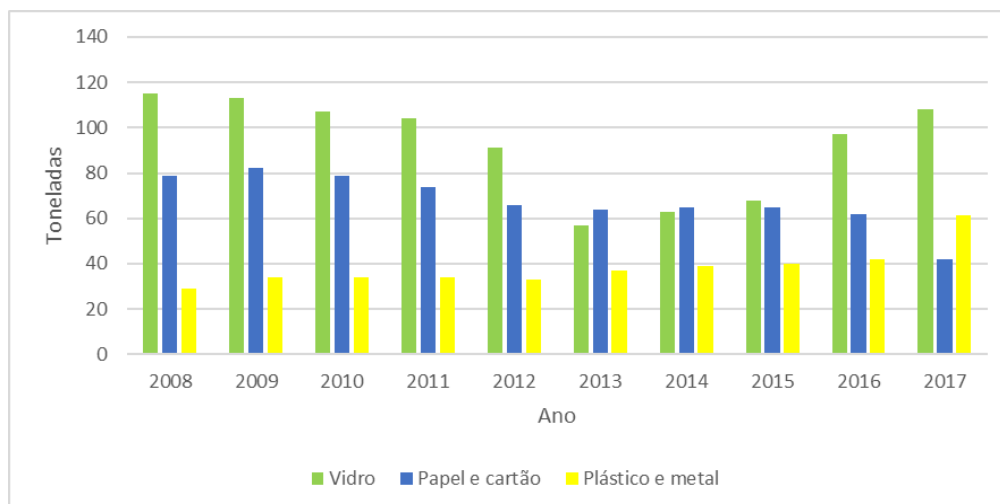


Figura 1.6 Evolução da produção de resíduos seletivos no concelho de Reguengos de Monsaraz

Fonte: Elaboração própria, dados cedidos pela GESAMB.

Quanto aos resíduos seletivos verifica-se que o vidro e o papel/cartão são os que apresentam maior expressão. Contudo, deve-se referir que as embalagens de plástico e metal têm entre 2008 a 2017 sofrido ligeiro aumento na deposição, suplantando estas a deposição de papel/cartão no ano de 2017.

Entre os anos em representação, 2008-2017, somente um valor aproximado de 3% ou 4% da produção de resíduos é relativo à recolha seletiva. Os quantitativos de resíduos seletivos são bastante inferiores aos indiferenciados, 212 toneladas e 5395 toneladas, respetivamente (ano de 2017).

Ao fazermos uma análise da capitação por município, em mapa, com facilidade se verifica uma propensão para maior produção de Resíduos Urbanos per capita no sul do país, se compararmos com o norte do país (figura 1.7). O concelho de Reguengos de Monsaraz (região Alentejo), onde se encontra o local de estudo desta pesquisa (aldeia da Cumeada), é um concelho que a nível nacional se expõe como possuindo elevada capitação per capita. A Agência Portuguesa do Ambiente (2016a) explica a elevada capitação da região do Algarve pela população flutuante que não é considerada diretamente para efeitos de cálculo. Mas para a região Alentejo, encontra dificuldade em justificar os resultados obtidos (APA, 2016a).

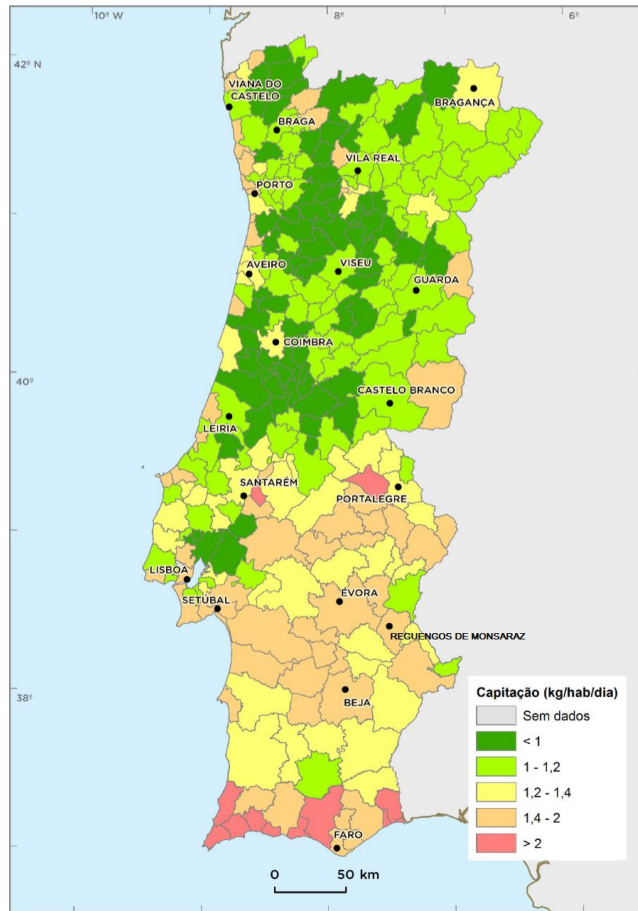


Figura 1.7 Capitação de Resíduos Urbanos por município (Kg/hab.dia)

Fonte: APA (2016a). RARU.

Segundo dados recolhidos junto ao INE (2018), a despesa do município no que se refere à “gestão de resíduos” foi superior à receita alcançada, 387 milhares de euros e 8 milhares de euros, respetivamente.

1.1.5 A Gestão de Resíduos Urbanos

Em acordo com o Regime Geral da Gestão de Resíduos, entende-se por Gestão de Resíduos “A recolha, o transporte, a valorização e a eliminação de resíduos, incluindo a supervisão destas operações, a manutenção dos locais de eliminação no pós-encerramento, bem como as medidas adoptadas na qualidade de comerciante ou corretor” (Decreto-Lei n.º178/2006, de 5 de setembro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 71/2016, de 4 de novembro).

Quanto à responsabilidade de gestão, o regime jurídico vigente, indica que a mesma cabe aos municípios na situação de produções diárias inferior a 1100 litros e aos respetivos produtores nos restantes casos (nomeados de “grandes produtores”).

Mesmo que a responsabilidade de gestão dos resíduos seja dada ao seu produtor, a mesma deve ser repartida pelos implicados ao longo do ciclo de vida dos produtos, portanto, ao produtor do bem, ao consumidor, ao produtor de resíduos, ao detentor, aos operadores de gestão, às autoridades reguladoras (Martinho, Gonçalves & Silveira, 2011).

Em Portugal, a gestão de resíduos, até final dos anos 90, resumia-se à recolha de resíduos e à sua deposição em lixeiras a céu aberto, os resíduos eram depositados sobre o solo não protegido, e posteriormente, queimados para redução de volume. Para minimizar os seus efeitos sobre o ambiente e saúde pública tornou-se imperativa a adequada gestão de resíduos. Portugal evidenciava atraso nos sistemas de gestão de resíduos em comparação com alguns dos outros Estados-Membros da União Europeia.

No ano de 1993, com a introdução do Decreto-Lei n.º 372/93, de 29 de outubro, e o Decreto-Lei n.º 379/93, de 5 de novembro, estruturaram-se as atividades de recolha e tratamento de Resíduos Urbanos com base na distinção entre sistemas multimunicipais e sistemas municipais, e verificou-se a empresarialização destes sistemas.

Em 1997, o Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos (PERSU I) estabeleceu algumas ações significativas na área da gestão dos resíduos sólidos urbanos: o encerramento de mais de 300 lixeiras e a edificação de infraestruturas para o tratamento de resíduos sólidos urbanos.

O Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos (PERSU II), para o horizonte 2007-2016, veio dar seguimento à política de gestão de resíduos, com integração de exigências a nível nacional e comunitário, confirmando objetivos em matéria de Resíduos Urbanos biodegradáveis de aterro e de reciclagem e valorização de resíduos de embalagens.

O Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos 2014-2020 (PERSU 2020), que substituiu o PERSU II, aparece como o atual instrumento de referência na política de Resíduos Urbanos em Portugal Continental. Este Plano enaltece a garantia de alto nível de proteção ambiental e da saúde humana, com recurso ao uso de processos, tecnologias e

infraestruturas adequadas. E como orientações e prioridades para os Resíduos Urbanos, geridos pelos Sistemas de Gestão de Resíduos Urbanos¹⁴ o Plano preconiza:

- Resíduos geridos como recursos endógenos, minimizando os seus impactes ambientais e aproveitando o seu valor socioeconómico;
- Eficiência na utilização e gestão dos recursos primários e secundários, dissociando o crescimento económico do consumo de materiais e da produção de resíduos;
- Eliminação progressiva da deposição de resíduos em aterro, com vista à erradicação da deposição direta de RU em aterro até 2030;
- Aproveitamento do potencial do setor dos RU para estimular economias locais e a economia nacional: uma atividade de valor acrescentado para as pessoas, para as autarquias e para as empresas, com capacidade de internacionalização, no quadro de uma economia verde;
- Envolvimento direto do cidadão na estratégia dos RU, apostando-se na informação e em facilitar a redução da produção e a separação, tendo em vista a reciclagem (APA, 2014).

Adicionalmente, constatou-se a necessidade de articular o PERSU 2020 com o Plano Nacional de Gestão de Resíduos (PNGR), documento orientador da política nacional de resíduos para o mesmo período de referência.

O Plano Nacional de Gestão de Resíduos (PNGR 2014-2020) é um instrumento de planeamento macro da política de resíduos e vem estabelecer as orientações estratégicas, de âmbito nacional, na área da prevenção e da gestão de resíduos, de forma a concretizar os princípios expressos na legislação comunitária e nacional, numa visão de proteção do ambiente e desenvolvimento do país. Este Plano vem aconselhar uma alteração do paradigma atual em matéria de resíduos, consubstanciando a prevenção e a gestão de resíduos como uma forma de dar prosseguimento ao ciclo de vida dos materiais, constituindo um passo fundamental para devolver materiais e energia úteis à economia (PNGR, 2015).

¹⁴ Os Sistemas de Gestão de Resíduos Urbanos (SGRU) correspondem a estruturas de meios humanos, logísticos, equipamentos e infraestruturas, estabelecidas para as operações inerentes à gestão dos Resíduos Urbanos. Têm como função ponderar a estratégia ideal para encaminhamento dos resíduos para o destino final adequado.

O conceito de gestão integrada de resíduos tem sido ligado à hierarquia de prioridades instituída pela política comunitária em matéria de gestão de resíduos (figura 1.8). A hierarquia institui a prioridade dos tratamentos e formas de valorização a atribuir aos resíduos. A prioridade máxima é dada na prevenção e redução da produção de resíduos, depois a preparação para a reutilização, reciclagem (material e orgânica), outros tipos de valorização (valorização energética), eliminação (deposição em aterro ou incineração sem valorização energética).



Figura 1.8 Hierarquia de gestão de resíduos

Fonte: Adaptado de PNGR (2015).

1.1.5.1 O Sistema Intermunicipal de Resíduos do Distrito de Évora

O Sistema Intermunicipal de Resíduos Urbanos do distrito de Évora (SIRU) corresponde a um Sistema de Gestão de Resíduos Urbanos. Sendo que, a empresa GESAMB – Gestão Ambiental e de Resíduos, EIM, criada pela Associação de Municípios do Distrito de Évora (atual CIMAC - Comunidade Intermunicipal do Alentejo Central), é a empresa responsável pela gestão e exploração do SIRU, e integra os municípios de Alandroal, Arraiolos, Borba, Estremoz, Évora, Montemor-o-Novo, Mora, Mourão, Redondo, Reguengos de Monsaraz, Vendas Novas e Vila Viçosa.

O SIRU oferece distintos tipos de recolha de resíduos, conforme o modo de deposição. A Recolha Indiferenciada respeita quando o produtor de resíduos os coloca em bruto no contentor, e a Recolha Seletiva quando o produtor deposita os resíduos em diferentes contentores (figura 1.9).

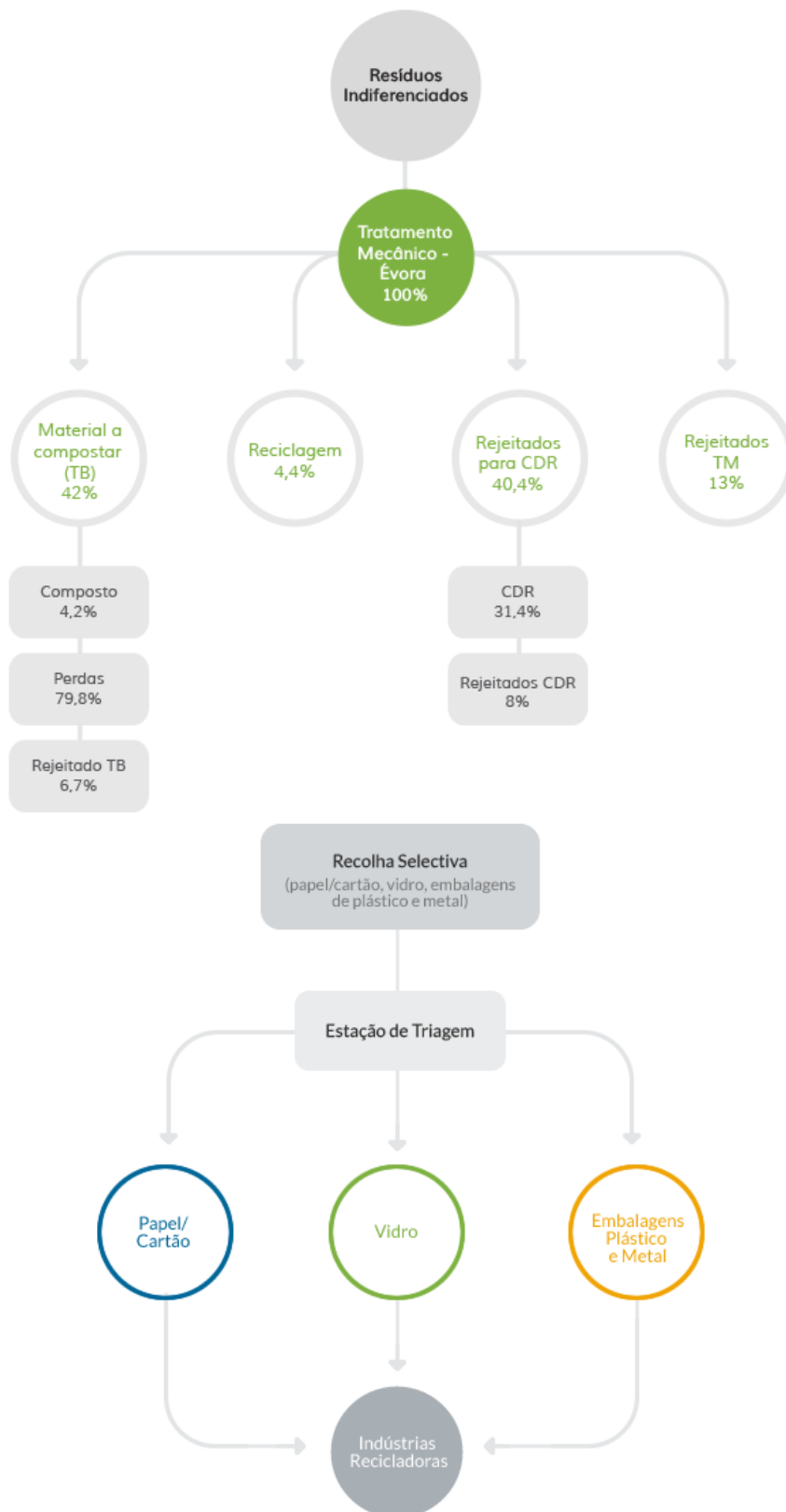


Figura 1.9 Sistema de recolha indiferenciada e seletiva praticada no Sistema Intermunicipal de Resíduos Urbanos do distrito de Évora

Fonte: Portal da GESAMB.

1.1.5.2 Gestão de Resíduos Urbanos indiferenciados no concelho de Reguengos de Monsaraz

Esta secção foi elaborada com base em informações recolhidas junto da responsável pelo Departamento de Ambiente do Município de Reguengos de Monsaraz. Sendo o Município de Reguengos de Monsaraz a entidade gestora responsável pela recolha indiferenciada dos Resíduos Urbanos neste concelho.

A deposição dos resíduos efetua-se por parte dos Municípes em contentores disponibilizados pela Câmara Municipal de Reguengos de Monsaraz, sendo que esta disponibiliza pelo território 606 contentores superficiais de 800 litros (figura 1.10); 24 contentores subterrâneos - 4 contentores com capacidade para 3000 litros e 20 contentores com capacidade de 5000 litros (figura 1.11).

Os resíduos depositados nos contentores superficiais são recolhidos através de veículo próprio (figura 1.10). Neste caso, a recolha dos resíduos é garantida pelo município de segunda-feira a sábado, fazem a recolha dos resíduos dois veículos em dois circuitos distintos, um circuito que abrange a cidade de Reguengos de Monsaraz e um outro pelas freguesias rurais, com o horário entre as 6h00-12h00. Nestes circuitos trabalham 2 equipas de 3 pessoas cada (um motorista e 2 cantoneiros de limpeza).

Os resíduos dos contentores subterrâneos são recolhidos através de veículo adaptado com grua (figura 1.11), que procede à recolha de segunda a sexta-feira, com o horário compreendido entre as 6h00-12h00. Existe uma equipa de 2 pessoas (motorista e cantoneiro de limpeza) afeto a este serviço (figura 1.11).



Figura 1.10 Modelo de contentor superficial (à esquerda) e veículo da autarquia que faz a recolha de resíduos depositados nos contentores superficiais (à direita)



Figura 1.11 Modelo de contentor subterrâneo (à esquerda) e veículo da autarquia que faz a recolha de resíduos depositados nos contentores subterrâneos (à direita)

Realça-se que os contentores superficiais e contentores subterrâneos estão posicionados junto de locais de maior afluência de pessoas e junto dos maiores produtores de resíduos: estabelecimentos de ensino, estabelecimentos de cuidados de apoio a idosos, estabelecimentos comerciais. Este fácil acesso aos locais de depósito de resíduos é fundamental para não haver depósito de resíduos em locais indesejados.

O transporte dos resíduos é da responsabilidade da Câmara Municipal até à Estação de Transferência de Reguengos de Monsaraz, localizada a 4 Kms da cidade de Reguengos de Monsaraz (esta mesma estação de transferência serve também o concelho de Mourão - o funcionamento desta Estação data de 2003).

As instalações da Estação são da responsabilidade da GESAMB, e funcionam como local de descarga dos Resíduos Urbanos, com o objetivo de os preparar para ser transportados para a Unidade de Tratamento Mecânico e Biológico (anexo 1) localizada em Évora, os resíduos ficam armazenados na estação de transferência até perfazerem a quantidade suficiente para o transporte. Diariamente esta estação de transferência recebe uma média de 14800 Kg de RU indiferenciados produzidos no concelho de Reguengos de Monsaraz (dados de 2017, tratados a partir de dados cedidos pela GESAMB).

As estações de Transferência são utilizadas quando o destino final dos RU, se encontra a uma distância tal (geralmente mais de 25/30 km) que não é economicamente viável fazer o transporte dos resíduos para esse local nas viaturas de recolha, que é o que ocorre no concelho de Reguengos de Monsaraz.

1.1.5.3 Gestão de Resíduos Urbanos seletivos no concelho de Reguengos de Monsaraz

Os locais destinados à receção dos resíduos seletivos são os ecopontos e os ecocentros onde os resíduos depositados são recolhidos separadamente e encaminhados para tratamento e reciclagem, potencializando-se o seu aproveitamento, desta forma não há a necessidade de utilização de matérias-primas virgens para a produção de novas embalagens.

Em acordo com o Portal da GESAMB (2018), os ecopontos são constituídos por contentores distintos, adaptados aos diferentes materiais a que se destinam. Os resíduos são separados nas seguintes frações: papel e cartão – contentor de orifício de introdução de cor azul; vidro – contentor de orifício de introdução de cor verde; embalagens de plástico e metal – contentor de orifício de introdução de cor amarela. Alguns dos ecopontos estão equipados com um pequeno recipiente destinado à recolha seletiva de pilhas.

Existem no concelho de Reguengos de Monsaraz 44 contentores para o papel e cartão; 44 contentores para as embalagens de plástico e metal; 16 pilhões integrados em ecoponto; 43 contentores para o vidro (figura 1.12). Desde 2011, que no concelho de Reguengos de Monsaraz, também é possível a deposição de óleos alimentares usados (OAU) no Oleão, existindo 11 no concelho (informação estatística recolhida no portal da GESAMB). A recolha dos materiais depositados nos ecopontos faz-se com auxílio de viaturas específicas para o efeito (figura 1.12).

O sucesso da recolha seletiva só é possível se houver uma ampla colaboração da população, isto é, se os munícipes depositarem os materiais selecionados nos ecopontos e ecocentros.



Figura 1.12 Modelo de ecoponto (à esquerda) e veículo da GESAMB que faz a recolha de resíduos seletivos (à direita)

Os ecocentros correspondem a locais onde se depositam resíduos recicláveis, no entanto, pelas suas proporções não podem ser depositados nos ecopontos (figura 1.12). Os resíduos depositados nos ecocentros são futuramente enviados para tratamento e/ou reciclagem. O sistema intermunicipal gerido pela GESAMB, dispõe de um ecocentro em Reguengos de Monsaraz, onde podem ser depositados, por exemplo: embalagem de papel e cartão limpo, de plástico, de metal e embalagens de vidro, de grandes dimensões; monstros não ferrosos (sofás, colchões, móveis); monstros ferrosos (bicicletas, camas); equipamento elétrico e eletrónico (frigoríficos, máquinas de lavar, computadores); madeiras; Óleos usados (óleos minerais geralmente utilizados em motores de veículos e lubrificantes); pilhas, baterias e acumuladores.

Em acordo com a versão mais recente do Regime Geral da Gestão de Resíduos (Decreto-Lei n.º 71/2016, de 04/11) a triagem consiste no “Acto de separação de resíduos mediante processos manuais ou mecânicos, sem alteração das suas características, com vista ao seu tratamento”. As centrais de triagem recebem os resíduos provenientes dos ecopontos, ecocentros e consistem em unidades nas quais os resíduos misturados, ou previamente separados na origem, são triados e separados mecanicamente e/ou manualmente, com o objetivo de recuperar diferentes fileiras para a reciclagem e/ou determinados fluxos para subsequente processamento e valorização. Estes centros correspondem a uma “unidade industrial” que agrupa e acondiciona os materiais de acordo com as especificações técnicas das indústrias recicladoras (figura 1.13).

Ao nível do Sistema, considerando o sistema de recolha seletiva, a instalação, localiza-se junto ao aterro sanitário em Évora. O posicionamento junto ao aterro sanitário, relaciona-se

com a existência de rejeitados no processo de triagem e por questões de logística, nomeadamente em termos de infra-estruturas, manutenção e gestão (Portal da GESAMB, 2018).

Tendo como base, informações recolhidas junto ao Portal da GESAMB (2018), registamos que a nível operacional, nesta instalação, se processa:

- receção dos materiais vindos das recolhas seletivas;
- separação prévia dos materiais recolhidos conjuntamente, essencialmente embalagens de plástico, alumínio (através de triagem manual) e aço (com separação eletromagnética);
- enfardamento dos distintos tipos de materiais, de forma a possibilitar economia de transporte ao seu destino.



Figura 1.13 Centro de triagem

Fonte: Adaptado do portal da GESAMB (2018).

O Centro de Triagem da GESAMB, entrou em funcionamento em 2004, e é formado por uma linha onde são separados manualmente os vários tipos de plásticos (PET, PEAD, Filme, EPS, Plásticos Mistos), o alumínio e os metais ferrosos são separados por ação mecânica. Ainda existe, uma triagem de contaminantes (outros tipos de resíduos) no papel/cartão (Portal GESAMB, 2018).

A triagem do vidro faz-se numa linha específica. Nessa linha está disponível, triagem manual de outros resíduos que não sejam vidro e igualmente são separados por ação mecânica alguns metais que incorretamente foram colocados juntamente com o vidro.

Após de devidamente enfardados, os materiais são levados para as indústrias recicladoras, que trabalham com a Sociedade Ponto Verde no sentido de completar o ciclo da reciclagem dos materiais (Portal GESAMB, 2018).

1.1.6 Prevenção de Resíduos Urbanos

Na Prevenção de Resíduos Urbanos foi atribuída a maior prioridade ao abrigo da legislação europeia e nacional de gestão de resíduos (Salhofer *et al.*, 2008). A prevenção e redução está no topo da hierarquia de gestão de resíduos, como a opção mais desejável em comparação com a reutilização, reciclagem, recuperação e muito mais vantajosa que a deposição em aterro e incineração (Cecere *et al.*, 2013). A eliminação deve ser reduzida ao mínimo indispensável.

Sabe-se que dificilmente a geração de Resíduos Urbanos será eliminada, pois resultado da maioria das atividades diárias como as atividades domésticas, porém, a procura pela prevenção e redução é de extrema importância. Para Sousa (2012), a prevenção e redução, a reutilização, simplificam o processo de destino final dos resíduos sólidos, visto que, diminuem a quantidade de resíduos gerados e reduzem os gastos com recolha, tratamento e disposição final dos resíduos.

A nível europeu, o termo prevenção surge em 1975, na primeira Diretiva-Quadro dos Resíduos (75/442/CEE, de 15 de julho). O Sexto Programa Comunitário de Ação em Matéria de Ambiente (2002-2012) contemplou como um dos domínios de atuação o Uso Sustentável dos Recursos Naturais e a Prevenção e Reciclagem dos Resíduos (Decisão nº 1600/2002/CE, de 22 de julho). A diretiva 2008/98/CE, de 19 de novembro, veio clarificar conceitos associados à hierarquia dos resíduos e à sua aplicação dando destaque à prevenção, à preparação para a reutilização e à reciclagem. Reforçou a hierarquia dos resíduos a nível europeu enquanto princípio da legislação e política de prevenção e gestão de resíduos. O Sétimo Programa Comunitário de Ação em Matéria de Ambiente da União Europeia (2014-2020), veio estabelecer nove objetivos prioritários, e define ações concretas em diferentes áreas ambientais, incluindo a prevenção e gestão de resíduos.

Tendo na origem as políticas e legislação europeias, a prevenção de resíduos é igualmente um propósito político em Portugal, desta forma, surge contemplado nos instrumentos de planeamento de gestão de resíduos nacionais.

A prevenção surge definida no Decreto-Lei nº 71/2016, de 4 de novembro (11ª versão, do Decreto-Lei nº 178/2006, de 5 de setembro), como:

A adoção de medidas antes de uma substância, material ou produto assumir a natureza de resíduo, destinadas a reduzir:

- I. A quantidade de resíduos produzidos, designadamente através da reutilização de produtos ou do prolongamento do tempo de vida dos produtos;
- II. Os impactes adversos no ambiente e na saúde humana resultantes dos resíduos produzidos;
- ou**
- III. O teor de substâncias nocivas presentes nos materiais e nos produtos; (artigo 3º)

A abordagem da prevenção, teve início no PERSU II (2007-2016), com o primeiro eixo estratégico “prevenção: programa nacional”. Em 2009, sucedeu-se o Programa de Prevenção de Resíduos Urbanos (PPRU).

O novo PERSU, PERSU 2020, entre vários objetivos apresenta a “prevenção da produção e perigosidade dos RU” (APA, 2014, p.37). Vem agregar e revogar o Programa de Prevenção de Resíduos Urbanos – PPRU (Despacho nº 3227/2010, de 22 de fevereiro), o qual determina os princípios gerais, os objetivos, as metas e as medidas associadas à redução da quantidade e perigosidade dos Resíduos Urbanos produzidos. O PERSU 2020 e o PPRU adotam uma definição de prevenção vista como “A minimização da quantidade (massa, volume) e da perigosidade dos resíduos que decorrem da atividade urbana associada a uma dada comunidade e que é atualmente objeto de recolha e transporte e ou gestão por operadores de gestão de RU, num desafio crescente do ponto de vista de planeamento e gestão de recursos” (APA, 2014, p.58).

O Plano Nacional de Gestão de Resíduos – PNGR (2014-2020), apresenta como primeiro objetivo operacional, “prevenir a produção e a perigosidade de resíduos”. Nesta conjuntura, é essencial diligenciar a ampliação do tempo de vida dos produtos, a diminuição do quantitativo de materiais para fabrico e embalamento, a diminuição da utilização de substâncias perigosas. Para cumprimento do objetivo delineado, propõe ações como: estabelecer concordâncias com setores prioritários de forma a incrementar uma conceção sustentável de produtos; desenvolver a comunicação e sensibilização para a prevenção da produção de resíduos; promover compras no setor público pautadas pela sustentabilidade que estimulem a prevenção da produção de resíduos e motivem a reutilização (PNGR, 2015).

O PERSU 2020, no âmbito da prevenção de resíduos definiu “Uma nova meta de redução da produção de Resíduos Urbanos para 2020, que prevê uma redução de 10% em relação aos resíduos produzidos em 2012 (456 Kg/(hab.ano)), ou seja, a produção de Resíduos Urbanos em Portugal não deve ultrapassar 410 Kg/hab. nesse ano” (APA, 2014, p.37, 38).

No intuito de alcançar a meta estabelecida a nível nacional, o PERSU 2020 incorpora um incitamento à redução da produção de Resíduos Urbanos nas áreas de atuação dos Sistemas de Gestão de Resíduos Urbanos (SGRU). Embora o PERSU 2020 não demarque metas específicas de redução da produção de resíduos na abrangência geográfica de cada SGRU, as quais devem ser definidas a nível municipal ou inter/multimunicipal nos próprios planos de ação, a medição dos resultados dos SGRU face à meta de retomas de recolha seletiva será realizada tendo em conta a quantidade de Resíduos Urbanos produzidos na área geográfica de cada sistema (APA, 2014). Esta situação constitui um impulso para a execução de medidas de prevenção junto dos consumidores, particularmente relacionadas com educação e sensibilização ambiental ou projetos de reutilização e compostagem caseira ou comunitária (APA, 2014).

A prevenção de resíduos implica a sua redução na fonte, conceito que expressa a redução da quantidade e/ou perigosidade dos resíduos no local onde são gerados, antes de entrarem no sistema de recolha. O conceito abarca quer os produtores (geradores de produtos) quer os consumidores (consumidores de bens e produtores de resíduos).

Martinho, Gonçalves & Silveira (2011, p.11) referem que “Enquanto consumidores devemos adotar padrões de consumo mais sustentáveis, incentivando, através das nossas opções de compra, a produção de produtos mais limpos e dinamizando o respetivo mercado. Enquanto produtores de resíduos cabe-nos pôr em prática medidas que reduzem a produção dos resíduos originados pelos produtos que se consomem.”

Percebe-se que a prevenção apenas se alcança influenciando decisões práticas conquistadas em várias fases do ciclo de vida de um produto, particularmente o modo como o produto é gerado, produzido, disponibilizado ao consumidor e por fim utilizado. Para contrariar a tendência atual de “usar e deitar fora”, sugerem-se algumas ideias de ação individual ou familiar para concretizar no dia a dia (tabela 1.1). Mas sabe-se que é fundamental para as questões da prevenção, a integração de atores chave como: produtores e indústria; distribuidores, retalhistas e prestadores de serviços; o consumidor individual e comunidades (associações e ONGA); autoridades locais e central (APA, 2014).

Tabela 1.1 Sugestão de ações para a prevenção de resíduos (adaptado de APA, 2014)

Ações de prevenção de resíduos
<ul style="list-style-type: none">• Promoção da compostagem individual ou comunitária• Uso de resíduos orgânicos na alimentação de animais• Estímulo ao consumo responsável• Restrição de publicidade supérflua• Uso responsável do papel• Adesão à fatura eletrônica• Oferecer revistas velhas a bibliotecas, hospitais e lares de terceira idade• Reutilização de embalagens de cartão de produtos rececionados para despachar objetos que vão ser expedidos• Utilização de embalagens de vidro reutilizáveis ou com depósito• Não adesão a sacos de plástico• Promoção ao consumo de água da torneira (evita embalagens)• Opção por produtos em embalagens familiares ou a granel• Reutilização de roupa (entrega a instituições de solidariedade)• Reutilização e reparação de produtos (mobiliário, têxteis, equipamentos elétricos e eletrônicos)• Uso de fraldas reutilizáveis• Uso de pilhas recarregáveis• Consumo de serviços ou bens imateriais (experiências)• Partilha de produtos em segunda mão• Entrega adequada para produtos perigosos não consumidos

Práticas como a reutilização e instrumentos económicos (taxas sobre os produtos e os tarifários municipais em função da quantidade produzida) podem ser uma ferramenta importante para a concretização efetiva de avanços ao nível da prevenção de resíduos.

O estudo de Rossi & Sanchenko (2011), decorrido em Turim (Itália), evidencia que o custo do modelo de recolha porta a porta torna-se mais baixo do que o modelo de recolha coletiva se for implementado em conjunto com o sistema PAYT (*Pay As You Throw*), que ajuda a suportar o custo da recolha e faz com que a população produza menor quantitativo de resíduos. Barr (2007) mostrou a eficácia dos sistemas de recolha seletiva de resíduos porta a porta para transformar atitudes positivas em comportamentos.

Em acordo com Salhofer *et al.* (2008) e Bortoleto, Kurisu & Hanaki (2012) a prevenção de resíduos é um processo de longo prazo que requer a modificação de comportamentos das famílias, e estas têm um papel preponderante na consecução da gestão sustentável dos resíduos. Tucker e Douglas (2007), referem que as pessoas são mais propensas a adotar comportamentos de prevenção de resíduos em suas casas do que a modificar os seus comportamentos de compra, visto que “As pessoas são atraídas ao consumo material por uma ampla variedade de caminhos; alguns funcionais, outros simbólicos” (Gonçalves-Dias, 2015, p.41).

Bortoleto, Kurisu & Hanaki (2012), apuraram que tem havido relativamente poucos estudos sobre a prevenção de resíduos. Os autores realizaram uma revisão dos estudos científicos publicados, entre os mais recentes, está a investigação realizada por Tucker & Douglas (2007), acerca da prevenção de resíduos, na qual se demonstra que o comportamento de prevenção pode ter múltiplas causas, podendo ser agrupadas em quatro classificações principais: fatores atitudinais, fatores contextuais, competências pessoais, hábitos e rotinas. Mas os mesmos investigadores apontam que as atitudes ainda são preditores relativamente pobres. Continuando na linha de pensamento de Bortoleto, Kurisu & Hanaki (2012), os autores, mencionam Tonglet *et al.* (2004) que sugerem que haja mais investigações sobre o comportamento da prevenção de resíduos para identificar que situações/escolhas comportamentais estão envolvidas na redução da geração de resíduos domésticos.

1.1.6.1 Iniciativas de prevenção e boas práticas

No Reino Unido, a organização WRAP, lançou o Programa de Ação em Resíduos e Recursos (WRAP – *Waste and Resources Action Programme*), lançado em 2005 está na sua 3ª fase, e foi concebido para dar respostas à escassez dos recursos naturais essenciais à economia, e ainda, calcula-se que a procura poderá ser colmatada por ações de melhoria do desempenho e por tecnologias limpas, que acarretam benefícios económicos e ambientais.

O Programa fomenta a junção de retalhistas, embaladores, grossistas, produtores (setor alimentar) e consumidores no campo da prevenção de resíduos. Como áreas de ação constam a diminuição do desperdício alimentar na cadeia de produção e abastecimento, a otimização de utilização de recursos no fabrico de produtos (redução de material de embalagem), a promoção deecoinovações organizacionais, o aumento da reciclagem e sistemas de retorno (WRAP, 2017). O WRAP age a partir de uma vasta rede de parceiros que inclui governos nacionais e internacionais, instituições de caridade, entidades comerciais e grupos comunitários espalhados por toda sua área de abrangência e tem a capacidade de envolver os consumidores.

Através do relatório “*Less is more*”, que refere o estudo da Comissão Europeia, estima-se que anualmente, 5,8 milhões de toneladas de vestuário sejam lançadas fora pelos europeus. Apenas 25% é reciclado por organizações de solidariedade e indústrias. Os 4,3 milhões de

toneladas são desperdiçados embora possam ser convertidos em panos de limpeza e produção de fibras e aplicados na indústria do papel (GLOBAL 2000 & FoE Europe, 2013). O Plano de Ação para o Vestuário Europeu (*European Clothing Action Plan - ECAP*), pertencente à organização WRAP, despontou com o intuito de desviar mais de 90000 toneladas de têxteis dos aterros até 2019 (CE, 2017a). O Plano contempla encorajar a criação de produtos com um maior tempo de vida, incentivar os consumidores a comprar menos roupas e manter mais tempo as que têm, melhorar a inovação no design, de forma a tornar os recursos mais eficientes. O projeto envolve marcas de roupa, retalhistas, fabricantes, consumidores, Organizações Não Governamentais e indústria da reciclagem.

Em França, opera o projeto “transição energética para o crescimento verde”, em 2015, proibiu-se a venda e distribuição de sacos de plástico. Já em 2016, foi aprovada uma medida, a implementar até 2020, a proibir a venda de copos, pratos, talheres e outros utensílios descartáveis de plástico, sendo as empresas que fabricam esses artigos incitadas a fazer mudanças.

Ainda que, em Portugal, seja recente a aposta em iniciativas que contemplem a prevenção de resíduos, é possível encontrar alguns bons exemplos. A Lipor criou uma página de internet “Eu não faço lixo”, que proporciona propostas para a prevenção de resíduos ao nível do consumidor, constituída por informações, ideias, jogos, concursos (CE, 2009).

Uma das iniciativas que mais tem vindo a alertar e consolidar conceitos relacionados com a prevenção de resíduos, com as boas práticas de prevenção, bem como a impelir a responsabilização de cada cidadão, é a Semana Europeia de Prevenção de Resíduos (SEPR), que dinamiza diversas iniciativas em todos os países da União Europeia e que motiva várias entidades a aderir para que a temática entre no dia a dia dos cidadãos europeus. A SEPR surgiu como um projeto de 3 anos, tendo sido considerada a sua continuidade após essa data importante. São desenvolvidos eventos como workshops, animações, e outras atividades sobre esta temática (APA, 2017b).

1.2 A Educação Ambiental

1.2.1 A Educação Ambiental e os Resíduos Urbanos

A Educação Ambiental surgiu nos movimentos e manifestações sociais de uma parte da população, através da reflexão sobre os inúmeros problemas ambientais com que a humanidade se começou a deparar.

O primeiro grande cataclismo sintoma da inadequação do estilo de vida do ser humano, aconteceu em Londres, e provocou mais de 1600 mortes devido à queima descontrolada de carvão. A situação desencadeou um processo de sensibilização sobre a qualidade ambiental inglesa, o que culminou com a promulgação da Lei do Ar Puro pelo Parlamento Inglês em 1956 (França, 2006).

Rachel Carson, através do livro “Primavera Silenciosa” (1962) fez um alerta para o mundo a respeito dos efeitos nocivos do uso agrícola de DDT (Dicloro-Difenil-Tricloroetano) e questionou o rumo da relação entre o homem e a natureza.

O “Clube de Roma”, constituído para debater questões do ambiente e desenvolvimento sustentável, em 1972, apresentou ao mundo o relatório “Os limites do Crescimento” avisando para problemas cruciais (a poluição, o ambiente, a saúde, a energia, o saneamento e o crescimento populacional), e alertando que com o modelo económico vigente, a humanidade teria um limite para o seu crescimento ou colapsaria.

A rápida degradação ambiental originada pelo crescimento económico adotou dimensões globais alcançando todo o planeta sem respeitar fronteiras. Nasce, então, o reconhecimento de que para transpor a “crise ambiental” precisavam de ser tomadas decisões políticas. A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo no ano de 1972, é considerada como o primeiro pronunciamento oficial sobre a necessidade da Educação Ambiental em escala mundial.

Ela aparece como cenário educacional através de propostas e encontros internacionais (Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, Conferência sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, Declaração de Tessalónica, a Cúpula de Joanesburgo, e muito mais). Através da Conferência Intergovernamental de Tbilisi sobre Educação Ambiental (1977) a Educação Ambiental eleva-se como proposta internacional emergente.

Em acordo com a Declaração da Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, a Educação Ambiental deve ser dirigida à comunidade despertando o interesse do indivíduo em participar de um processo ativo no sentido de resolver os problemas dentro de um contexto de realidades específicas, estimulando a iniciativa, o senso de responsabilidade e o esforço para construir um futuro melhor. Pode, ainda, contribuir satisfatoriamente para a renovação do processo educativo (UNESCO, 1977).

A UNESCO (1987) apresentou a Educação Ambiental como integrante de um processo, no qual os indivíduos tomam consciência do ambiente e adquirem conhecimentos, habilidades, experiências, valores e a determinação que os tornam aptos a agir, individual ou coletivamente, na procura de soluções para os problemas ambientais, presentes e futuros.

Praticamente uma década depois, Soromenho-Marques (1998) citado por Ramos & Patrício (2014) refere-se à Educação Ambiental como a chave central do futuro sustentável da política de ambiente, e ainda, como o elemento decisivo da competência cívica do nosso tempo, e equipara-a a uma nova forma de alfabetização. Jacobi (2003, p.196) baseado em Reigota (1998), Pádua e Tabanez (1998) menciona que a “Educação Ambiental aponta para propostas pedagógicas centradas na consciencialização, mudança de comportamento, desenvolvimento de competências, capacidade de avaliação e participação dos educandos”; e “Propicia o aumento de conhecimentos, mudança de valores e aperfeiçoamento de habilidades, condições básicas para estimular maior integração e harmonia dos indivíduos com o meio ambiente” (Jacobi, 2003, p.196).

Análises mais recentes indicam a Educação Ambiental como: “Um processo de aprendizagem permanente que procura incrementar a informação e o conhecimento público sobre os problemas ambientais, promovendo, simultaneamente, o sentido crítico das populações e a capacidade para intervir civicamente” (Schmidt & Guerra, 2013, p.195) resolvendo os problemas ambientais, presentes e futuros.

Várias organizações e especialistas têm vindo, ao longo do tempo, a reformular a definição de Educação Ambiental, passando de seguida a correlacioná-la com a temática dos Resíduos Urbanos. A Educação Ambiental é preponderante para as questões dos resíduos, pois a partir dela pode-se iniciar o processo de mudança de hábitos dos indivíduos para a prevenção de resíduos ou um destino adequado dos resíduos.

Neste seguimento, Soares, Salgueiro & Gazineu (2007) publicaram um trabalho relevante neste tema, no sentido que foca a aplicação da Educação Ambiental nos Resíduos Urbanos onde concluíram que: a Educação Ambiental é basilar para o sucesso de programas realizados para sensibilização da comunidade para com os resíduos urbanos. Através de programas de educação relacionados com os resíduos urbanos há uma garantia do seu uso racional e evita-se o agravamento de problemas ambientais gerados por esses resíduos.

Ao instituir uma correspondência entre a Gestão de Resíduos e a Educação Ambiental provoca-se a consciencialização através do processo participativo, onde o indivíduo atua ativamente no diagnóstico dos problemas ambientais, buscando as possíveis soluções, tornando-se um agente transformador, através do desenvolvimento de habilidades e formação de atitudes com uma conduta ética condizente ao exercício da cidadania (Rocha, Santos & Navarro, 2012). A Educação Ambiental aplicada à Gestão de Resíduos “Deve tratar da mudança de atitudes, de forma qualitativa e continuada, mediante um processo educacional crítico, consciente e contextualizado” (Peneluc & Silva, 2008, p.136).

Em acordo com Meira-Carrea (2015), a Educação Ambiental aplicada no domínio dos resíduos deveria apostar, primeiramente, na redução de resíduos, aposta que quando é feita raramente parte das instituições e de programas públicos de gestão de Resíduos Urbanos; a prioridade tem sido a “seleção domiciliar” - reciclagem.

A prevenção reduz de facto a quantidade de resíduos produzidos, mas medidas de prevenção são mais difíceis de introduzir pois evitar produzir resíduos requer mudanças a nível de práticas domésticas e de forma mais profunda em comparação com a reciclagem. O trabalho implementado vai aliar a Educação Ambiental com a atuação a nível familiar.

Bonachela & Marta (2010) relacionam a Educação Ambiental e o papel da família. A família enquanto unidade básica da sociedade, é imperativa na educação formal e informal, e no seu meio são apreendidos valores éticos e humanitários, onde se estreitam laços de afetividade e solidariedade, se constroem marcas entre gerações e são observadas diversas atitudes e comportamentos. Portanto, atitudes e comportamentos ambientalmente coerentes por parte de membros da família exigem postura pró-ativa a outros membros.

Fica fácil de entender que uma das formas mais benéficas de incrementar a Educação Ambiental é atuar a nível familiar, e a ação local de cada família pode trazer consequências globais para toda a sociedade (Bonachela & Marta, 2010). Se queremos famílias a

conseguir efetuar o seu papel de educadoras dos seus membros e a participar na resolução das questões ambientais elas devem ser o alvo primordial dos Projetos de Educação Ambiental.

No atentar ao trabalho de Quintas (2000), referido por Rocha, Santos & Navarro (2012) os programas de Educação Ambiental que têm como eixo central as questões dos resíduos podem ser aplicados de duas formas:

- A primeira perspetiva é a partir da oposição ao consumismo e ao desperdício com ênfase na ação individual. Desta forma, as ações educativas promovem a alteração nos padrões comportamentais do sujeito com o ambiente e com os recursos naturais, com a intenção de formar hábitos ambientalmente responsáveis no meio social;
- A segunda perspetiva atribui a problemática dos resíduos como consequente da relação entre a sociedade e a natureza, juntamente com fatores históricos e sociais. Com isso, induz-se um olhar para a questão ambiental de forma complexa, a partir do social, com ajuda da educação para as mudanças na sociedade. Nesta linha, o processo educativo é pautado por uma postura dialógica, problematizadora e comprometida com transformações estruturais da sociedade, de cunho emancipatório.

A Educação Ambiental, com uma abordagem emancipatória, crítica e transformadora propõe uma educação alicerçada em práticas, orientações e conteúdos que excedem a preservação ambiental, sugere uma atitude crítica, uma compreensão complexa, a politização da problemática ambiental, a participação dos sujeitos, e a construção de um mundo novo (Quintas, 2003).

1.2.2 Panorama da Educação Ambiental em Portugal

Ainda Portugal estava num regime ditatorial quando a Educação Ambiental deu os primeiros passos, e que foram através da constituição da Comissão Nacional de Ambiente (1971) durante os anos 70. Entretanto foi suspensa e reativada com a criação do Instituto Nacional do Ambiente (INAMB), em 1987.

Em 1993 o INAMB é substituído pelo Instituto de Promoção Ambiental (IPAMB). A Educação Ambiental vinha registrando um crescimento lento, e só a partir de 1996 assume um assinalável dinamismo, com presença na vida escolar e iniciou importantes projetos com repercussão pública (Freitas, 2006; Schmidt, 2016), tendo sido manifestada a vontade de se constituir uma Estratégia Nacional de Educação Ambiental (ENEA).

Por pouca vontade política e/ou alteração de responsáveis, somente 30 anos depois (8 de junho de 2017) foi aprovada em Conselho de Ministros a Estratégia Nacional de Educação Ambiental 2020 (ENEA 2020). A adoção desta estratégia assume “O compromisso de promover uma maior e melhor consciência ambiental da população, impulsionando a alteração e aquisição de novos comportamentos pró-ambiente” (APA, 2017c, p.7).

A ENEA 2020 promove a concretização em três eixos temáticos: descarbonizar a sociedade, tornar a economia circular e valorizar o território. A questão dos resíduos (valorização de resíduos), alvo no nosso projeto, surge contemplada no eixo economia circular, onde refere que:

Deve-se trabalhar sobretudo os níveis superiores da hierarquia de gestão de resíduos potenciando a reutilização ou a reparação (de maior valor acrescentado e de menor pegada ambiental), a reciclagem que permite transformar matérias-primas secundárias em produtos promovendo a reintrodução de materiais na economia e a valorização de resíduos que quer seja energética, quer seja material promove, através da substituição de materiais primários por resíduos a poupança de recursos, consubstanciando esta, tradicionalmente, o último ciclo antes da perda do material. (APA, 2017c, p.20)

No âmbito da década 2005-2014 proclamada pela UNESCO como a Educação para o Desenvolvimento Sustentável, Schmidt & Guerra (2013) realizaram um diagnóstico da Educação Ambiental em Portugal. Nesse estudo demonstraram que as iniciativas que se vão desenvolvendo por organizações “não-escolares” e “escolares” privilegiam de formar ímpar o contexto escolar e os alunos que frequentam o menor grau de ensino (alunos do 1º ciclo). À medida que se sobe no nível de ensino diminui o peso dos destinatários nos projetos.

No estudo, Schmidt & Guerra (2013) demonstram que os projetos de Educação Ambiental na área dos Resíduos, Água e Conservação da Natureza são dos mais trabalhados, contudo, têm largamente como destino a população escolar. Na área dos resíduos, as autarquias em parceria com as escolas, procuram ajudar a alcançar as metas de reciclagem do país. Desta forma, nas áreas mais trabalhadas constam a política dos 3Rs (Reduzir, Reutilizar, Reciclar), a compostagem e as questões dos resíduos perigosos.

Mesmo em projetos promovidos por organizações escolares, encontrarem-se projetos que integrem toda a comunidade educativa são difíceis de verificar, as próprias famílias dos alunos raramente são chamadas para os projetos (Schmidt *et al.*, 2011), e nota-se “Um vazio algo confrangedor entre as populações não escolares” (Schmidt, Guerra & Nave, 2007, p.11) no envolvimento em projetos de Educação Ambiental.

Também nesta linha Macedo & Ramos (2015), referem que os estudos demonstraram que a Educação Ambiental ainda é diminuta. “Há pessoas a quem a informação ainda não chegou, quer por não terem formação escolar, quer por não terem acesso à televisão ou internet, quer ainda por residirem num meio rural onde estão excluídas de qualquer tipo de projeto. Contudo, o seu contributo potencial é tão ou mais importante que os outros.” (Macedo e Ramos, 2015: 42).

A Educação Ambiental praticada denota alguma “insustentabilidade”, constatando-se que os projetos surgem com objetivos de continuidade, mas a realidade altera tais ambições (Guerra, Schmidt e Nave, 2008). As parcerias no âmbito da Educação Ambiental têm pouca expressão, instituições ligadas a temas como o Consumo, a Solidariedade Social, ou a Saúde ficam de fora de uma Educação Ambiental delimitada a áreas restritas (Schmidt & Guerra, 2013).

1.2.3 Atitudes, comportamentos e conhecimentos ambientais

Em 2015, o Observa – Observatório de Ambiente e Sociedade, do Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa, revela que os portugueses manifestaram, cada vez mais, uma maior preocupação para com o Ambiente (cresceu de 51% para 53% entre o ano de 2011 e 2014, respetivamente) (APA, 2017c). No entanto, não se sabe até que ponto a preocupação e o interesse pela área ambiental da população se reflete em atitudes e comportamentos concretizados.

A preocupação ambiental, em acordo com Minton & Rose (1997, p.38), corresponde a “Uma atitude geral relativamente à preservação do ambiente”. Segundo Milfont & Duckitt (2010, p.80) a atitude ambiental é encarada como “Uma tendência psicológica expressa através da avaliação do ambiente natural com um certo grau de favor ou desfavor”.

Para Côrtes *et al.* (2016: 112), aludindo a Franzen e Vogl, (2013) e Whitmarsh (2009) “O comportamento ambiental se estabelece como um *constructo* resultante da atuação de maneira hierarquizada, mas não necessariamente linear, das crenças, preocupações e atitudes que as pessoas tomam no seu dia a dia”. O comportamento ambiental consiste num “Comportamento que conscientemente procura minimizar o impacto negativo das ações sobre o mundo natural e construído (por exemplo, minimizar o consumo de recursos e energia, o uso de substâncias não tóxicas, redução da produção de resíduos)” (Kollmus & Agyeman, 2002, p.240).

Fishbein & Ajzen (1975) mostraram que duas pessoas que têm atitudes favoráveis podem apresentar comportamentos diferentes acerca da mesma situação, e Sahin, Ertepinar, Tekson (2012) referenciados por Silva (2014, p.4), explanam que “Atitudes não são preditoras diretas de comportamentos, mas causam impacto nas intenções comportamentais, e essa construção juntamente com a percepção de controle comportamental poderia explicar uma quantidade significativa de variação de comportamentos reais”.

Autores como Neiva e Mauro (2011, p.180) demonstraram que “A noção de que as atitudes causam comportamentos é muito frágil, tendo em vista que um único comportamento é tipicamente influenciado por vários outros fatores, além das atitudes”.

Em estudos, como é o caso de Gleitman, Fridlund & Reisberg (2014, p.610), estes referenciam que, em muitas circunstâncias, “As atitudes predizem, frequentemente, o comportamento das pessoas”, e seguindo Silva (2014, p.3) “Em estudos recentes, é defendido que os valores e as atitudes desempenham um papel crucial na formação de comportamentos.”

A ligação entre atitude e comportamento pode ser percebida com base nas teorias de aprendizagem. A teoria da aprendizagem cognitiva evidencia a importância do processo mental interno como a formação de crenças e valores que dirigem o comportamento; a teoria da aprendizagem por observação acontece quando as pessoas veem as ações dos outros e tomam reforço para os seus próprios comportamentos, um processo de acumulação de conhecimento que poderá ser usado mais tarde para guiar seu próprio comportamento, e a teoria de aprendizagem comportamental assume que a aprendizagem

sucedem como resultado de resposta a eventos externos, como leis ou pressões sociais [Solomon, Zaichkowsky e Polegato (2002) in Romero *et al.* (2015)].

Vários trabalhos têm-se dedicado à pertinência da aquisição de conhecimentos como indicador de comportamentos ambientais. Weigel & Amesterdam (1976) referem que sem o conhecimento adequado, o indivíduo pode não ter a confiança precisa para a ação, ou pode não saber como atingir esse objetivo. Laroche *et al.* (1996) argumentam que o conhecimento tem influência sobre o comportamento ambiental de uma forma multifacetada. Já para Kaiser, Wolfing & Furter (1999) o conhecimento ambiental é um forte preditor da intenção de comportamentos ambientais.

A Educação Ambiental, ao ter como objetivo disseminar conhecimentos com a intenção de gerar alteração no comportamento de determinado grupo-alvo, pode ser vista como uma intervenção. Neste sentido, Garcia & Schmitz (2008, p.3) referenciando Röling (1988) referem-se à Educação Ambiental como "Uma intervenção profissional através de comunicação desenvolvida por uma instituição para induzir mudanças no comportamento voluntário, com uma utilidade supostamente pública ou coletiva."

Para Garcia & Schmitz (2008), a mudança de comportamento não é um processo conquistado facilmente, requer dos sujeitos uma ruptura com as estruturas de comportamento e uma reorganização no campo da percepção, o que a prática de ensino assente em simples processos de transmissão de conhecimentos não é suficiente ou adequada para a Educação Ambiental.

Face à complexidade das questões ambientais, a simples transmissão de informação não dá conta da compreensão crítica da problemática ambiental, situação a ter e conta neste projeto de Educação Ambiental a delinear. A Educação Ambiental deve proporcionar experiências que possibilitem colocar as pessoas em contacto direto com o mundo, e permitir que compreendam a natureza complexa do ambiente.

É essencial não só oferecer informações aos *educandos* como provocar experiências que reconstruam a ligação entre o homem e a natureza. É preponderante que os *educandos* deem conta que estão interligados com o ambiente, que sejam capazes de avaliar o seu próprio impacto no ambiente e que desenvolvam suas habilidades para a avaliação e a ação, fazendo uso delas e não aprender unicamente no que consistem esses problemas.

1.2.4 As Universidades na Educação Ambiental

A Universidade é uma instituição social, que desde a sua origem possui um caráter inovador, inquietador e revolucionário. Porém, diante dos avanços incalculáveis da sociedade, “É fundamental que se resgate a função primordial das universidades, seu caráter civilizatório, promotor de valores culturais, morais e intelectuais” (Nunes & Silva, 2011, p.121).

Num momento da história da humanidade em que a crise ambiental não tem precedentes, é elementar que as universidades tenham uma função ativa não apenas no desenvolvimento das regiões onde se inserem, mas igualmente ao nível da inovação, empreendedorismo, do crescimento econômico e da Educação Ambiental (Godinho, Rodrigues & Sousa, 2012).

De acordo com Santos (2001), aludido por Guimarães & Inforsato (2011), a universidade foi permanentemente acusada de pouca vez ter mobilizado os conhecimentos acumulados em benefício dos problemas sociais. Presentemente essa instituição requer com premência suplantar suas falhas e cumprir seu papel social perante os problemas do mundo contemporâneo. E não os há em maior escala do que os problemas ambientais.

A Conferência de Tbilisi ajudou a definir a relação das universidades com as questões ambientais. Na sua recomendação n.º 13 clarifica: “Considerando que as universidades, na qualidade de centros de pesquisa, de ensino e de formação do pessoal qualificado no país devem dar importância cada vez maior à pesquisa sobre Educação Ambiental e à formação de especialistas em educação formal e não-formal” (UNESCO, 1977, p.13).

As instituições de ensino superior, precisam assumir a responsabilidade pela preparação das novas gerações para um futuro duradouro. Elas devem ter um compromisso para com um processo contínuo de informação, educação e mobilização de partes essenciais da sociedade com relação às consequências da degradação ecológica, abarcando o seu impacto sobre o ambiente global e as condições que garantem um mundo sustentável e justo (Kraemer, 2016).

As instituições de ensino superior além de acautelar, ou advertir, devem criar soluções para os problemas ambientais, apontando possíveis alternativas, concebendo propostas (técnicas e educacionais) para o futuro. Ao fazer com que se tome consciência dos problemas, e propondo soluções através de seus programas educativos, podem ser o exemplo (Guimarães & Inforsato, 2011).

As universidades são pressionadas, através de documentos como a Magna Carta das Universidades Europeias e subseqüentes declarações universitárias, com recomendações para o ambiente e desenvolvimento sustentável, a desencadear esforços para subscrever e implementar vários princípios de ação: compromisso institucional, ética ambiental, educação dos funcionários universitários, programas de Educação Ambiental, interdisciplinaridade, disseminação do conhecimento, redes de trabalho, parcerias, programas de educação contínua, transferência tecnológica.

Leff (2001) aponta para que as universidades tenham um olhar diferenciado e comprometido com as questões ambientais, argumentando que: “As universidades devem abrir-se a um processo de pesquisa em conjunto com as comunidades e populações nas quais existem os problemas ambientais, captando os problemas a partir das bases e desenvolvendo a elas o saber elaborado para sua aplicação em programas e projetos de gestão ambiental.” (Leff, 2001, p.220).

As universidades são responsáveis pela produção e disseminação de conhecimento, pela formação de profissionais qualificados, pelas pesquisas científicas, pelo incentivo à cultura e, ainda, por projetos de extensão que buscam solucionar problemas que se apresentam na sociedade. Nesse sentido, as universidades tornam-se uma das mais importantes participantes das redes de relações sociais entre os sujeitos e o poder público, procurando a realização de um projeto de mudança social (Scherer-Warren, 2001).

O Centro Local de Aprendizagem da Universidade Aberta em Reguengos de Monsaraz, tem a capacidade de contribuir para o desenvolvimento da investigação científica e do desenvolvimento local, através da realização de projetos em parceria com agentes territoriais. O Centro enquanto difusor de conhecimento, consciencialização das populações, e tendo a capacidade de formar cidadãos ao longo da vida, apresenta as condições para ser uma importante estrutura para disseminação e fomento de hábitos sustentáveis. A mestrandia fará a delimitação das estratégias de ação a implementar junto às famílias, e através do Centro se estabelecerão alguns contactos com parceiros que possibilitam a implementação e publicitação das ações estratégicas a desenvolver.

1.2.5 Avaliação em Projetos de Educação Ambiental

De acordo com a generalidade dos dicionários, a avaliação pode ser definida como o ato de determinar ou estabelecer o valor de alguma coisa, examinar ou julgar. Todas as abordagens da avaliação têm o mesmo objetivo comum, chegar a um juízo fundamentado acerca do sucesso, mérito ou valor de um programa, projeto ou parte dele (Mattos & Loureiro, 2011). A avaliação permite analisar com detalhe os resultados, os efeitos, e os impactos de uma intervenção ou projeto, tendo em vista a sua eventual correção, reformulação, e a procura de conclusões face a implementação de projetos similares no futuro (Schiefer *et al.*, 2006).

No campo da Educação Ambiental, muitos autores admitem dificuldades em avaliar e examinar as repercussões de atividades devido à extensão dos temas e dos objetivos, visto que, educar ambientalmente é educar diante da conceção de uma realidade complexa, ou seja, em que todos os elementos constituintes do ambiente estão interrelacionados.

Não há somente uma forma correta de realizar a avaliação de um projeto ou intervenção. Para Huerta (2013), cada projeto assume diferentes contextos - as pessoas que participam, os processos desenvolvidos e a fase de desenvolvimento, os objetivos a alcançar - assim, o processo avaliativo depende em grande parte das nossas condições e circunstâncias.

Tomazello & Ferreira (2001) recorrendo a Guerra (1993) sugerem alguns aspetos que convém ter em consideração na hora de avaliar, referem que “A avaliação deve ser independente, não neutra” (2001, p.204); reportam que a avaliação deve ser democrática e participativa, deve ser posta a serviço dos usuários e da comunidade e dar voz aos participantes para que expressem opiniões. Os mesmos autores dizem que deve ter caráter processual, ou seja, realizar-se durante todo o processo, assim pode modificar e melhorar. Ainda adiantam que, deve ser feita pelos próprios participantes e também contar com a colaboração externa, com uma visão complementar, o que traz maior veracidade às informações.

A avaliação permitirá a compreensão e a reflexão, por meio de informações recolhidas, ampliando assim a produção de conhecimentos sobre o projeto e aprender tanto com o que funcionou como com o que não funcionou.

Segundo Freitas (1997), a avaliação de um projeto pode enquadrar-se em quatro dimensões, a avaliação interna e externa, formativa e sumativa. A avaliação interna, é

conduzida por quem planeia e desenvolve o programa; em oposto, a avaliação externa, implica avaliadores alheios à equipa de conceção e implementação do projeto. A avaliação formativa decorre durante o desenvolvimento e a implementação do projeto, e tem a finalidade de prestar aos seus responsáveis as informações úteis para orientar e melhorar o projeto enquanto ele decorre; a avaliação sumativa, posterior ao desenvolvimento do projeto, deve verificar se o projeto foi bem concebido e permite atestar até que ponto o projeto alcança o objetivo.

Seguindo Zint (2018) dentro das categorias formativa e sumativa, verificam-se diferentes tipos de avaliação, conforme o estágio do programa assim a avaliação mais apropriada. As mais usuais são:

- A avaliação de necessidades - ajuda a definir o que é necessário fazer e pode ser feito face ao nosso contexto e situação - tem utilização na fase inicial ou mesmo antes de começar o projeto;
- A avaliação de processos – permite avaliar se o programa decorre conforme o planeado e examina o planeamento, as atividades necessárias para realizá-lo e a implementação efetiva do programa. Assim, a título de exemplo, podemos nos interessar por quem participa, a quem chega o programa, e o grau de satisfação de quem participa;
- A avaliação de resultados - investiga até que ponto os resultados esperados estão a ser alcançados. Podemos avaliar a mudança de conhecimento, habilidades, atitudes, intenções e comportamentos dos participantes no projeto. Portanto, analisa os efeitos do projeto e deve dar retorno de como melhorá-lo.

Os resultados de projetos geralmente incluem alteração numa das cinco áreas – os primeiros quatro são considerados pré-requisitos para a última:

Conhecimento: incremento do conhecimento sobre o tema, os problemas associados e suas potenciais soluções.

Habilidades: desenvolvimento de habilidades verbais, mentais ou físicas necessárias para atuar, por exemplo, habilidades relevantes de pensamento e ação para identificar, prevenir e abordar os problemas ambientais.

Atitudes: desenvolvimento de tendências emocionais e crenças em consonância com o ambiente.

Mudança de comportamento: agir para promover o ambiente. Tal pode incluir a mudança de hábitos ou estilo de vida, a participação em ações conducentes ao favorecimento ambiental.

A avaliação de impacto: avalia os benefícios e a transformação da comunidade resultante do projeto.

Num projeto pode haver vários aspetos a avaliar, o processo, os resultados, o impacto, outros, mas raramente se consegue avaliar tudo, há que definir prioridades, seleccionar áreas que mais nos convém e decidir onde colocar o foco. O tipo de avaliação dependerá dos nossos interesses e do grau de desenvolvimento do projeto.

Para a avaliação de qualquer projeto, Freitas (1997) refere cinco aspetos fundamentais a ter em consideração: o objeto da avaliação, acomoda o projeto que se pretende avaliar. O autor alerta que não se deve equivocar o objeto da avaliação com o objetivo do projeto, embora a avaliação, naturalmente, o tenha de considerar. O *design* da avaliação, corresponde à decisão de como se irá desenvolver a avaliação. Os instrumentos a serem utilizados, o avaliador define quais os instrumentos a usar no seu trabalho, e os instrumentos mais populares para a recolha de dados corresponde a questionários, entrevistas, à observação direta. Os critérios de apreciação, avaliar implica a existência de um padrão que permita comparações, apenas tem sentido afirmar que um projeto teve êxito se se souber, previamente, o que significa “ter êxito”. A comunicação dos resultados, deve comunicar-se a avaliação de um projeto a todos os que nela têm interesse – os participantes. A forma mais comum de comunicação dos resultados da avaliação é a escrita, sob a forma de relatório, no entanto, pode ter maior utilidade uma informação verbal, se se trata de uma avaliação.

CAPÍTULO II. REFERENCIAL METODOLÓGICO

2. Enquadramento metodológico

A metodologia de investigação implica um processo de seleção da estratégia de investigação, que influencia, por si só, a opção das técnicas de recolha de dados, convenientes aos objetivos a alcançar (Sousa & Baptista, 2011). A metodologia preocupa-se com as técnicas e com os métodos, visto que, está num nível mais geral. Os métodos de investigação traçam o percurso para chegar ao conhecimento científico, consistindo no conjunto de procedimentos que servem de instrumentos para atingir os propósitos da investigação; quanto às técnicas, correspondem a procedimentos de atuação concretos e particulares, meios auxiliares do método, visto que dentro de um método podem utilizar-se diversas técnicas (Bisquerra, 1989).

Combinaremos na investigação atributos pertencentes a uma metodologia quantitativa e outros atributos da metodologia qualitativa, em função dos objetivos da investigação, dos resultados esperados e da análise que desejamos efetuar. Para alguns autores, o investigador não é obrigado a optar pela utilização exclusiva da perspetiva quantitativa ou qualitativa, a conjugação de ambas as metodologias parece ser a solução para uma análise mais viável da realidade ou uma compreensão mais completa dos fenómenos a analisar, outros autores referem que o investigador deve optar por uma das metodologias (Carmo & Ferreira, 2008). Concordamos inteiramente com Coutinho (2016, p.35), quando a autora refere que “Transcender o debate qualitativo-quantitativo é hoje, e mais do que nunca, uma “necessidade” para quem investiga a complexa realidade social e educativa”.

A investigação quantitativa tem o objetivo de identificar e apresentar dados, indicadores e tendências observáveis, “A pesquisa centra-se na análise de factos e fenómenos observáveis e na medição/avaliação em variáveis comportamentais e/ou socioafetivas passíveis de serem medidas, comparadas e/ou relacionadas no decurso do processo da investigação empírica” (Coutinho, 2016, p.26). As descrições recorrem ao tratamento estatístico de dados recolhidos (Carmo & Ferreira, 2008).

Na investigação qualitativa, “O objeto de estudo [...] não são os comportamentos, mas as intenções e situações, ou seja, trata-se de investigar ideias, de descobrir significados nas ações individuais e nas intenções sociais a partir da perspetiva dos atores intervenientes no processo” (Coutinho, 2016, p.28). Consiste numa investigação que produz dados descritivos a partir de documentos e entrevistas (Sousa & Baptista, 2011).

Neste trabalho optamos pela investigação-ação, “Que tem o duplo objetivo de acção e investigação, no sentido de obter resultados em ambas as vertentes: Acção – para obter mudança numa comunidade ou organização ou programa; Investigação – no sentido de aumentar a compreensão por parte do investigador, do cliente e da comunidade” (Sousa & Baptista, 2011, p.65).

As mesmas autoras explicam que “Esta metodologia pressupõe a melhoria das práticas mediante a mudança e a aprendizagem a partir das consequências dessa mudança, permitindo ainda a participação de todos os implicados [na resolução dos problemas identificados]” (Sousa & Baptista, 2011, p.65). A investigação-ação “Funciona como uma espiral de planeamento, acção e procura factos sobre os resultados das ações tomadas, um ciclo de análise e reconceptualização do problema, planeando a intervenção, implementando o plano e avaliando a eficácia da intervenção” (Sousa & Baptista, 2011, p.66).

Para atingir o objetivo específico 1 - *verificar a forma de envolvimento do Centro Local de Aprendizagem (CLA), enquanto Centro pertencente a Universidade, na investigação e na reversão da problemática dos Resíduos Urbanos nas famílias da aldeia em estudo*, analisou-se o fundo documental constituído (metodologia qualitativa) e posterior sentido crítico da mestranda permitiu cumprir este objetivo.

Para cumprir o objetivo específico 2 - *analisar as atitudes, os comportamentos e o conhecimento das famílias no âmbito dos Resíduos Urbanos (pré-projeto)*, implementou-se o inquérito por questionário I (metodologia quantitativa).

Para atingir o objetivo específico 3 - *apresentação pública do projeto às famílias*, reuniram-se famílias, a mestranda e convidados em local definido para a elucidação.

Para satisfazer o objetivo específico 4 - *desenvolver e implementar o Projeto de Educação Ambiental*, teve-se em atenção os resultados obtidos no inquérito por questionário I que averiguou as atitudes, os comportamentos, e o conhecimento das famílias. Posteriormente, identificaram-se áreas de melhoria para as famílias no âmbito dos Resíduos Urbanos. Definiram-se e concretizaram-se as estratégias de ação para as famílias, estas estratégias devem ser comuns a todas as famílias. Ainda nesta fase inicial de desenvolvimento do Projeto, a mestranda fez uma recolha bibliográfica (artigos, livros, páginas) e análise documental, aplicou entrevistas na Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional

do Alentejo, na GESAMB, e ao responsável do ambiente do Município. Com o sentido prático da mestrada para a conceção do Projeto de Educação Ambiental, definiram-se e concretizaram-se ações ambientais referentes às temáticas seguintes: ambiente, consumo e Resíduos Urbanos. Nesta fase recorreu-se a uma metodologia quantitativa (análise do inquérito por questionário) e uma metodologia qualitativa (entrevista), metodologia de recolha e análise bibliográfica.

Para aferir o objetivo específico 5 - avaliar as ações desenvolvidas e o Projeto de Educação Ambiental (fase pós a implementação de ações e do projeto), fez-se uma avaliação individual de cada ação, por exemplo, através de informações recolhidas através da observação (textos redigidos pelos participantes e diálogos informais), tal situação permitiu verificar a eficácia e pertinência das ações (alcance de objetivos específicos com cada iniciativa). Para avaliação do Projeto de Educação Ambiental, aplicou-se novo inquérito por questionário às famílias II para verificar o impacto das ações na aquisição de conhecimento, e transformação de atitudes e comportamentos das famílias. O inquérito por questionário (fase pré-projeto e fase pós-projeto), permitiu comparar de forma quantitativa, a evolução de atitudes, comportamentos e conhecimento das famílias.

Circunscreveram-se critérios para a avaliação global ao Projeto de Educação Ambiental, como:

- O projeto favoreceu a participação e solução dos problemas ambientais pela comunidade?
- O projeto induziu à aquisição de conhecimentos por parte dos participantes?
- Foram detetadas alterações a nível de atitudes e comportamentos nos participantes?
- O projeto satisfaz os participantes?
- O projeto integrou entidades parceiras?

No âmbito do objetivo específico 5, valemo-nos do recurso a uma metodologia quantitativa e qualitativa.

A avaliação dos projetos de Educação Ambiental tem fundamental importância, na aferição de metas e resultados alcançados, mas especialmente contribuindo para a criação de metodologias para se trabalhar com essa questão. Sem avaliação não é possível afirmar se os objetivos foram alcançados e se os métodos desenvolvidos foram os mais adequados (Aguilar *et al.*, 2013).

2.1 Metodologia quantitativa

2.1.1 Inquérito por questionário às famílias

Segundo Quivy & Van Campenhoudt (1998), a técnica do inquérito por questionário permite junto aos inquiridos obter informações acerca do seu nível de conhecimentos ou de consciência de dado acontecimento ou problema, conhecer os seus valores, as atitudes, os comportamentos e seus modos de vida.

Dado o grande número de pessoas geralmente interrogadas e o tratamento quantitativo das informações que deverá seguir-se, as respostas à maior parte das perguntas são normalmente pré-codificadas, de forma que os entrevistados devem obrigatoriamente escolher as suas respostas entre as que lhes são formalmente propostas. (Quivy & Van Campenhoudt, 1998, p.188)

Os inquéritos por questionário aplicados averigam os conhecimentos, as atitudes e os comportamentos das famílias.

Realizou-se um pré-teste ao inquérito por questionário, a 5 famílias (com características similares às da aldeia da Cumeada), com a ambição de verificar a aplicabilidade do questionário, ver se as questões faziam sentido, se eram entendidas da mesma forma, se provocavam as respostas esperadas, se identificavam perguntas-problema, inúteis, desajustadas, se as instruções de preenchimento eram convenientes. Em suma, o pré-teste intentou averiguar se o questionário cumpria os objetivos para o qual foi construído.

A ideia inicial relativa à aplicação do inquérito por questionário consistia em deixar o inquérito em casa das famílias para posterior recolha, todavia, durante o pré-teste, notámos que essa estratégia poderia levar os respondentes a consultar algumas fontes para obter respostas corretas a questões que atestavam conhecimentos. Após análise do pré-teste, foram detetados alguns aspetos a melhorar, e optou-se pela aplicação do inquérito porta a porta a cada família, aplicado pela mestranda.

Entre 32 famílias identificadas na aldeia, no período de 19 a 22 de outubro de 2017 aplicou-se o inquérito por questionário I às famílias (anexo 2, anexo 3), porta a porta, no qual se alcançou a resposta de 30 famílias ao questionário. Face à manifestação de pouca disponibilidade por parte de 4 famílias para resposta ao questionário, foi tomada a opção de entregar o inquérito por questionário às famílias com ulterior recolha na habitação.

O inquérito por questionário II às famílias (anexo 4), efetuado entre 8 a 13 de julho de 2018, foi aplicado unicamente às 13 famílias mobilizadas para a participação nas ações do

Projeto de Educação Ambiental, algumas famílias respondentes deslocaram-se ao Centro Cultural Cumeadense e outras inquiridas porta a porta. Um ano após o decurso das ações de educação ambiental ambiciona-se aplicar novamente o inquérito por questionário II às famílias participantes no projeto, para certificar-se que as atitudes, os comportamentos e os conhecimentos alcançados nesta fase continuam a ocorrer. Por questão de cumprimento de prazos no âmbito do mestrado, não foi possível incorporar a situação descrita no trabalho de projeto, mas este aspeto é algo a concretizar posteriormente.

Após a integração de respostas do inquérito por questionário I e II, numa base de dados com recurso ao software Excel (Microsoft), procedeu-se ao tratamento das respostas de modo a assumir os objetivos propostos.

A base de construção dos inquéritos por questionário às famílias I e II, foi a mesma, situação que possibilitou estabelecer comparação entre as respostas evidenciadas no inquérito por questionário I e no inquérito por questionário II. Apenas se assinalam pequenas alterações, entre os questionários. Os inquéritos por questionário têm divisão em 5 temáticas (tabela 2.1), e os resultados são apresentados no capítulo III - Análise e interpretação de resultados.

Tabela 2.1 Temas e objetivos do inquérito por questionário I e II

Temas do inquérito por questionário	Objetivos
Caraterização da família	Caraterizar as famílias tendo em consideração: o número de pessoas que a compõem. A população inquirida a nível de idade, género, escolaridade e profissão.
A família e o ambiente	Investigar a adoção de atitudes e a opinião das famílias face ao ambiente, ao consumo, aos Resíduos Urbanos, ver a perceção da família quanto à informação que tem acerca dos danos que o lixo causa ao ambiente.
A família, o consumo e hábitos tradicionais	Estudar o conhecimento e comportamento da família face ao consumo e a hábitos tradicionais
A família e os Resíduos Urbanos	Examinar o conhecimento de conceitos, o conhecimento de aspetos ligados aos Resíduos Urbanos e o comportamento face aos Resíduos Urbanos.
Outros aspetos	Verificar questões relacionadas com a implementação de Projetos de Educação Ambiental.

2.2 Metodologia qualitativa

2.2.1 Observação

Durante a fase da dinamização das ações de Educação Ambiental, recorreu-se à observação, que:

É uma técnica de recolha de dados que se baseia na presença do investigador no local [...] pode usar métodos categoriais [como exemplo, grelhas de observação, refletem as atitudes e comportamentos observáveis pelo investigador], descritivos [descrição dos acontecimentos observados e registados pelo investigador, este acrescenta a sua reflexão] ou narrativos [elaboração de registo escrito de dados]. (Sousa & Baptista, 2011, p.88)

As técnicas de observação permitem a investigação de fenómenos nos contextos de ocorrência natural. A observação participante implica a participação do observador na vida do grupo por ele estudado, com o objetivo de recolher dados sobre comportamentos, interações, acontecimentos, opiniões ou perspetivas. Este envolve-se nas atividades que está a estudar, mas tem como prioridade primária a observação.

A observação participante assumiu um importante papel na pesquisa. Por um lado, houve a necessidade de integração da mestrandia na comunidade para facilitar a participação das famílias aquando da implementação das ações de Educação Ambiental; por outro lado, viabilizar o rápido acesso a dados.

2.2.2 Entrevista

Em acordo com Sousa & Baptista (2011), a entrevista enquanto método de recolha de informações, traduz-se em conversas com pessoas prudentemente selecionadas, cujo grau de pertinência, validade e fiabilidade é interpretado na perspetiva dos objetivos da recolha de informações.

Júnior e Júnior (2011, p.239) referenciando Ribeiro (2008) referem-se à entrevista como “A técnica mais pertinente quando o pesquisador quer obter informações a respeito do seu objeto, pode ir além das descrições das ações, incorporando novas fontes para a interpretação dos resultados pelos próprios entrevistadores.”

As entrevistas são uma poderosa técnica de recolha de dados porque pressupõem uma interação entre o entrevistado e o investigador, possibilitando a este último a obtenção de informação que nunca seria conseguida através de um questionário [...]. Podem mesmo gerar informação nova que implique uma reconceptualização dos tópicos em estudo, e por isso podem ser importantes

na fase inicial de estudos de tópicos com os quais o investigador ainda não está suficientemente familiarizado ou escasseia investigação prévia. (Coutinho, 2016, p.141)

Tendo o objetivo de obter informação sobre a atuação de diversas entidades no âmbito dos Resíduos Urbanos; conhecer a opinião do respondente sobre os Resíduos Urbanos e saber como tem sido a evolução destes na região; também recolher informação que ajude a conhecer os projetos de educação e sensibilização ambiental desenvolvidos pelas entidades; e ainda, averiguar a receptividade da implementação de projetos de Educação Ambiental direcionados a famílias e perceber os pontos positivos de implementação destes projetos e as maiores dificuldades sentidas, desenvolveram-se três entrevistas. As entrevistas semiestruturadas realizaram-se de acordo com um guião de entrevista (anexo 5).

Duas entrevistas foram orais (Comissão de Coordenação de Desenvolvimento Regional do Alentejo, GESAMB) e uma respondida por escrito (Município de Reguengos de Monsaraz), em acordo com a disponibilidade dos entrevistados (realizadas em dezembro de 2017). Importa referir que, os dados alcançados nas entrevistas foram utilizados para validar e complementar a informação obtida no inquérito por questionário às famílias, e por isso, são apresentados simultaneamente com as perguntas do inquérito por questionário, das quais têm ligação, não tendo sido apresentados isoladamente.

2.2.3 Projeto de Educação Ambiental

Em acordo com o *Roteiro para Elaboração de Projetos de Educação Ambiental*, da Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, a palavra projeto tem origem no termo *projectus*, que por sua vez nos transporta à ideia de “algo lançado para frente” (2013, p.9), que adianta o futuro. Os projetos agregam um procedimento de planeamento e execução de ações, desde a clarificação de objetivos e dos modos de alcançá-los. Desta forma, um projeto integra um conjunto de ações contínuas e interligadas, intuindo para um dado fim.

O Projeto de Educação Ambiental intitulado *Menos Lixo é Mais Ambiente* foi constituído assente na análise do resultado do inquérito por questionário (pré-projeto) aplicado às famílias da aldeia da Cumeada, localizada no concelho de Reguengos de Monsaraz.

O principal intuito da execução deste Projeto refere-se à necessidade de adoção de atitudes, comportamentos e maior conhecimento das questões relacionadas com os Resíduos Urbanos. Ambiciona-se a implementação de ações que deem maior conhecimento às famílias e forma de terem atitudes e comportamentos mais sustentáveis face aos resíduos.

O projeto teve apresentação à comunidade, em sessão pública às famílias, e convidou-se para esse momento a técnica de ambiente do município e a presidente da Junta de Freguesia da União de Campo e Campinho, marcou presença na apresentação do projeto membros da União de Freguesias de Campo e Campinho.

A divulgação do projeto de Educação Ambiental, fez-se através de apresentação pública, dia 2 de junho 2018, no Centro Cultural Cumeadense (figuras 2.1 e 2.2); houve a divulgação porta a porta do mesmo pela mestranda; através da afixação de cartazes (figura 2.3) no *placard* da União de Freguesias presente na aldeia e em espaços estratégicos (cafés e mercearia); da publicitação de notícia no Jornal da Palavra (anexo 6); do lançamento de informação na página do Município de Reguengos de Monsaraz (anexo 7); e da publicação de notícia na página da Universidade Aberta (anexo 8).



Figura 2.1 Cartaz de divulgação da sessão de apresentação do Projeto de Educação Ambiental



Figura 2.2 Sessão de apresentação do Projeto de Educação Ambiental



Figura 2.3 Cartaz de divulgação do Projeto de Educação Ambiental

As ações dinamizadas no projeto foram avaliadas de acordo com textos redigidos pelas famílias e através de diálogos informais, com o intento de em final de cada ação se apurar o alcance ou não dos objetivos propostos. As perguntas orientadoras do mural a servir para efeito de avaliação dizem respeito a: visualização da quantidade de resíduos; percurso e destino dos resíduos; importância da separação seletiva; danos que o lixo pode causar ao ambiente; atitudes e comportamentos a ter em conta pelas famílias para a prevenção de resíduos; de que forma a ação pode ser útil no vosso dia a dia; o lixo pode ou não ter valor. Além da construção de um mural por Ação, as famílias colocaram caras de contentamento ou descontentamento mediante a satisfação ou insatisfação perante a iniciativa, tal permitiu manifestar uma opinião geral perante a presença das famílias na iniciativa.

No âmbito do projeto implementado, exibem-se os temas centrais trabalhados, bem como, as atividades realizadas (tabela 2.2).

Tabela 2.2 Temas do Projeto e Ações de Educação Ambiental

Temas do Projeto “Menos Lixo é Mais Ambiente”	Ações de Educação Ambiental
A família e o ambiente A família, o consumo e hábitos tradicionais A família e os Resíduos Urbanos	- <i>Visita à GESAMB “Qual o percurso e destino do nosso lixo?”</i> - <i>“Palestra Nós, os Resíduos e o Ambiente”</i> - <i>“Oficina de transformação de velho em novo – uma nova vida para os resíduos”</i>

Após decurso das ações, aplicou-se um segundo inquérito por questionário às famílias, e nesse segundo inquérito foram contemplados aspetos positivos e negativos identificados pelas famílias, acerca do Projeto.

CAPÍTULO III. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE RESULTADOS

3. Apresentação e discussão dos resultados

3.1 Breve caracterização da área de estudo

A aldeia da Cumeada, pertence à freguesia de Campo e Campinho, que por sua vez se situa no concelho de Reguengos de Monsaraz, integrada no distrito de Évora, localizada na Região do Alentejo (NUT II), conforme é visível na figura 3.1. O concelho de Reguengos de Monsaraz tem uma extensão territorial de 464 km² (INE, 2017) e abrange quatro freguesias: Campo e Campinho, Corval, Monsaraz, Reguengos de Monsaraz.

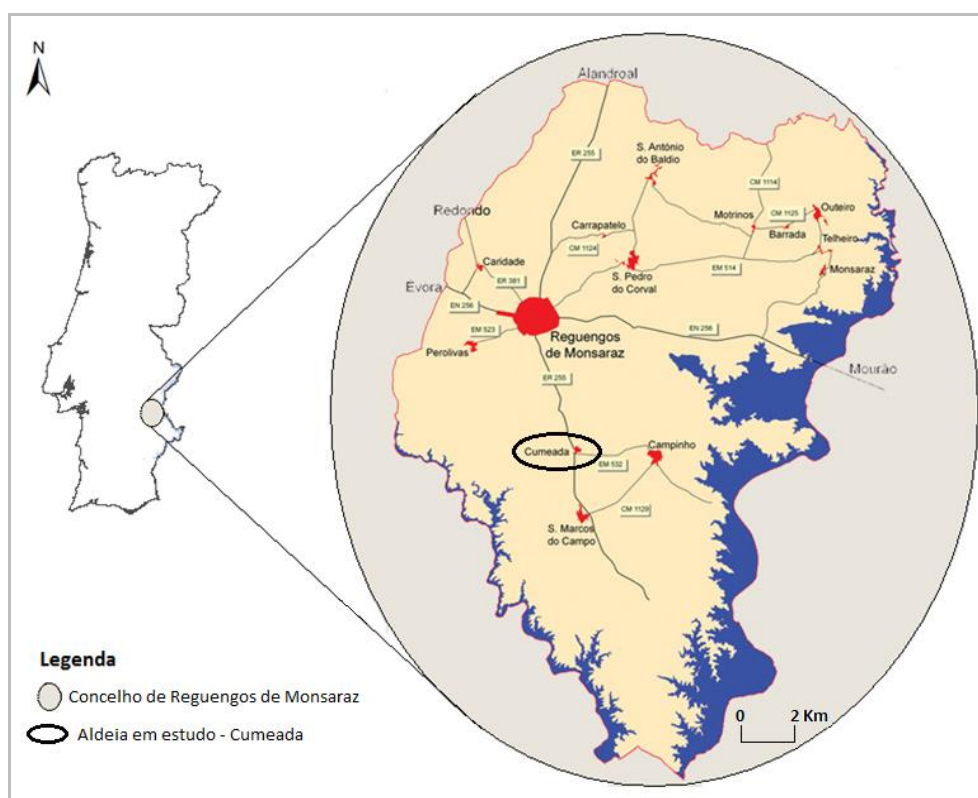


Figura 3.1 Localização da área de estudo

Fonte: Adaptado do Portal da Município de Reguengos de Monsaraz.

Em 2016, o concelho apresentava, um total de 10254 habitantes, distribuídos por classe etária da forma seguinte 0-14 anos (13%), 15-24 anos (10%), 25-64 anos (52%), maior ou igual a 65 anos (25%); baixa densidade populacional (22,1 habitante/km²); elevado índice de envelhecimento (por cada 100 jovens existem 185,5 idosos); taxa de crescimento efetivo e taxa de crescimento natural negativas (-1,06 e -0,73, respetivamente) (INE, 2017).

Através de dados recolhidos na carta educativa do concelho de Reguengos de Monsaraz (Município de Reguengos de Monsaraz, 2016), relativos à dimensão das famílias, verificamos que predominam famílias compostas por 2 pessoas, seguindo-se as famílias constituídas por 3 pessoas, e depois famílias de 1 elemento.

O nível de instrução da população do concelho de Reguengos de Monsaraz, está distribuído da forma seguinte: sem nenhum nível de ensino (12,2%), educação pré-escolar (2,5%), 1º ciclo do ensino básico (34,0%), 2º ciclo do ensino básico (10,3%), 3º ciclo do ensino básico (14,6%), ensino secundário (15,3%), ensino superior (10,4%).

A carta educativa de Reguengos de Monsaraz, analisa também dados da população ativa e inativa do concelho, sendo 50,8% e 49,2%, respetivamente (Município de Reguengos de Monsaraz, 2016).

Em acordo com o Portal da Comunidade Intermunicipal do Alentejo Central (2018), no concelho dominam as atividades ligadas ao setor terciário, seguindo-se as do primário e por fim do secundário; o setor primário tem vindo a perder força económica, em detrimento do terciário. No que se refere à agricultura, destacam-se os cultivos de cereais, prados temporários e culturas forrageiras, vinha, olival, prados e pastagens permanentes; a pecuária revela alguma importância, em específico na criação de bovinos, ovinos e suínos. Nos últimos anos, o concelho Reguengos de Monsaraz, devido à Barragem de Alqueva, tem vindo a apostar na vertente turística, daí a crescente expressão da terciarização neste concelho.

O clima marcadamente mediterrâneo, é caracterizado por uma estação seca bem acentuada no Verão, os Invernos são curtos e chuvosos. A precipitação total anual aproxima-se de 600 - 700 mm, a temperatura média anual situa-se nos 16º C, e as amplitudes térmicas são fortes - superiores a 25ºC (Portal do Município de Reguengos de Monsaraz, 2018).

O relevo é pouco acentuado, tem uma morfologia suave e plana, com altitude que oscila entre 150 - 200m - Sudoeste e Sudeste e que atinge o centro do concelho, e os 200 - 250m - Norte e a Noroeste do concelho (Portal do Município de Reguengos de Monsaraz, 2018).

Os solos apresentam-se intensamente erodidos ou com fortes riscos de erosão, e normalmente com baixa capacidade de armazenamento para a água, são muito pobres em matéria orgânica e, conseqüentemente, de muito baixa fertilidade. Predominam no

concelho, solos não produtivos, havendo prevalência pelos rochosos ou constituídos por mato (Portal do Município de Reguengos de Monsaraz, 2018).

Recorreu-se à caracterização do concelho, que a nível de características humanas (dimensão das famílias, grupos etários dos indivíduos, nível de ensino das pessoas, população ativa e inativa, população empregada) e físicas têm alguma similaridade.

Procuramos realizar apenas uma breve caracterização da comunidade, assente em famílias residentes, habitações secundárias, espaços e serviços oferecidos à comunidade. Em levantamento efetuado pela mestrandia, foram identificadas 32 famílias residentes na aldeia (30 responderam ao inquérito por questionário I), as famílias inquiridas no total incorporam 74 membros; 4 famílias apresentam residência secundária no local (na ocasião do inquérito por questionário I, nenhuma destas famílias se encontrava na aldeia); 1 habitação serve para alojamento local; a nível de espaço comunitário existe um Centro de Convívio (Centro Cultural Cumeadense); na aldeia está instalado um café, um café/restaurante (com exploração há menos de um ano), uma mercearia, uma queijaria (atividade há menos de um ano) e uma oficina de reparação de barcos.

Para o efeito de depósito dos resíduos indiferenciados na aldeia, a Câmara Municipal providencia para a população nove contentores superficiais (800 litros), procedendo à recolha dos resíduos três vezes por semana (segunda-feira, quarta-feira e sexta-feira), informação cedida pela técnica responsável pelo Ambiente do Município de Reguengos de Monsaraz. Para a situação de deposição dos resíduos seletivos, a GESAMB, disponibiliza à população dois contentores para vidro; um contentor para papel/cartão e um contentor para plástico/metal.

3.2 Definição da população de estudo

Há uma perceção de que a Educação Ambiental é ainda insuficiente e não chegou a muita gente residente em áreas rurais, identicamente, parece haver a ideia generalizada que as crianças e jovens participam em projetos de Educação Ambiental nas escolas, mas os responsáveis pelos agregados familiares ficam de fora, submetidos quase exclusivamente às influências dos conhecimentos que os filhos adquiriram nas ações e esses responsáveis afinal são quem tem a última palavra no comportamento ambiental no seio da habitação. O trabalho de projeto de Freitas (2015) no âmbito dos resíduos urbanos alertou que, por

questão de motivos internos, de própria gestão familiar, as crianças não procedem à separação seletiva de resíduos nas suas residências, chamando a autora a atenção para a necessidade de além de se sensibilizar e educar as crianças, a necessidade de educar as famílias de forma a certas questões se incluam na rotina familiar. Tais situações, levam-nos à opção por famílias para sujeitos deste estudo, as mesmas integram uma comunidade rural.

Contabilizaram-se 32 famílias residentes na aldeia da Cumeada, e 30 famílias residentes na aldeia responderam ao inquérito por questionário I. Fizeram-se várias tentativas para contacto a uma família residente de forma a obter-se resposta ao questionário, mas sem sucesso, e por opção não se efetuou o inquérito por questionário a uma família (constituída por um elemento) devido a situação de debilidade mental da mesma.

3.3 Resultados do inquérito por questionário I

3.3.1 Caracterização das famílias

É possível constatar, que a nível de dimensão das famílias é mais comum a existência de famílias constituídas por 3 pessoas (30%), seguindo-se famílias com 1 e 2 elementos, em valor igual. Através da figura 3.2, é possível identificar que famílias de 5 e 6 pessoas têm uma menor expressão (3,3%).

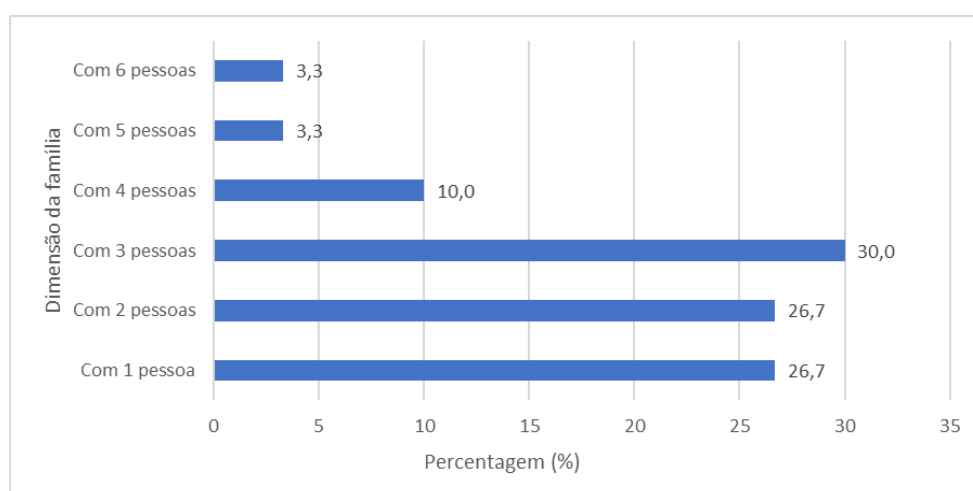


Figura 3.2 Percentagem de famílias segundo a dimensão

A população em estudo, reporta um acentuado envelhecimento na estrutura etária. Predominam indivíduos entre os 25 e os 64 anos (47,3%), e também, de 65 ou mais anos de idade (28,4%), como evidencia a figura 3.3.

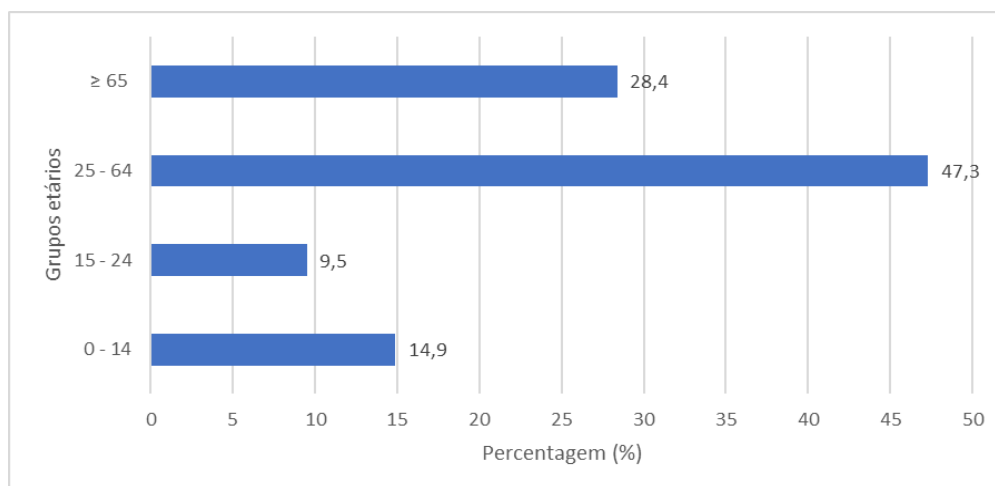


Figura 3.3 Estrutura etária dos membros constituintes das famílias, em percentagem (%)

Na sua maioria, as famílias são constituídas por membros que possuem o 1º ciclo do ensino básico (completo e incompleto) e 2º ciclo do ensino básico (completo e incompleto), 39,4% e 18,3%, respetivamente, têm enquadramento nesses níveis de ensino. Corresponde a 8,5% a população sem nenhum nível de ensino. E 7% dos membros que constituem as famílias frequenta ou tem o ensino superior (figura 3.4).

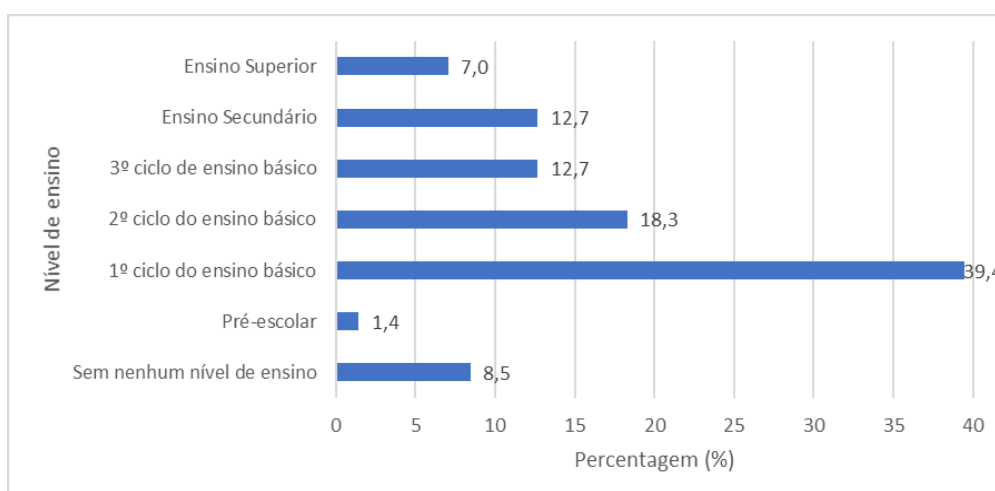


Figura 3.4 Nível de ensino dos membros constituintes das famílias, em percentagem (%)

Tendo em consideração, os dados recolhidos no inquérito por questionário, os mesmos demonstram que 48,6% dos membros das várias famílias são população ativa¹⁵ e 51,4% são população inativa¹⁶. O maior número dos membros das famílias está em circunstância de emprego (44,5%) e outra parte da população que manifesta grande expressão está em situação de reforma/aposentação (28,4%), conforme o apresentado na figura 3.5.

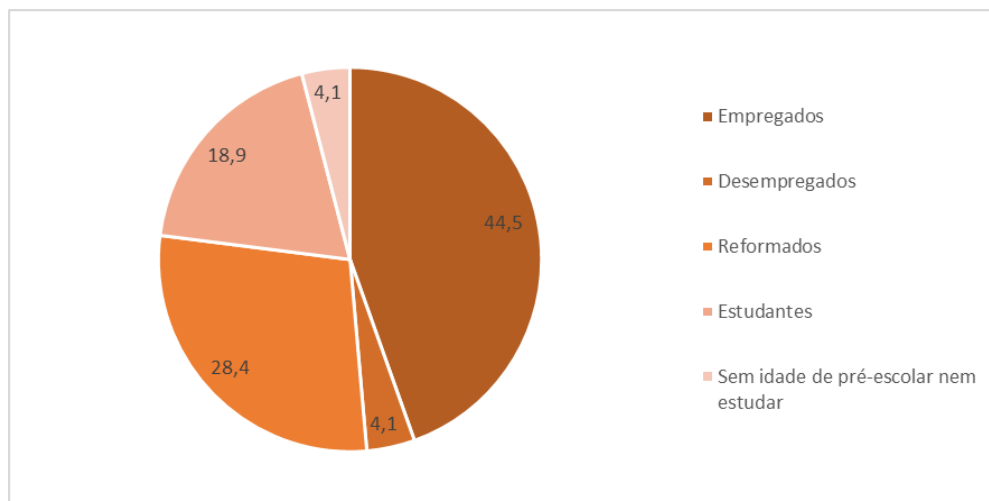


Figura 3.5 Distribuição da população ativa e da população inativa, em percentagem (%)

Os membros das famílias, em situação de emprego, estão distribuídos maioritariamente pelo setor terciário (45,2%), seguindo-se o primário (38,7%) e depois o secundário (16,1%), figura 3.6.

¹⁵ Em acordo com o Portal do Instituto Nacional de Estatística (2018), corresponde à “população com idade mínima de 15 anos que, no período de referência, constituía a mão de obra disponível para a produção de bens e serviços que entram no circuito económico (população empregada e desempregada)”.

¹⁶ Em acordo com o Portal do Instituto Nacional de Estatística (2018), corresponde à “população que, independentemente da idade, no período de referência, não podia ser considerada economicamente ativa, i.e., não estava empregada, nem desempregada.”

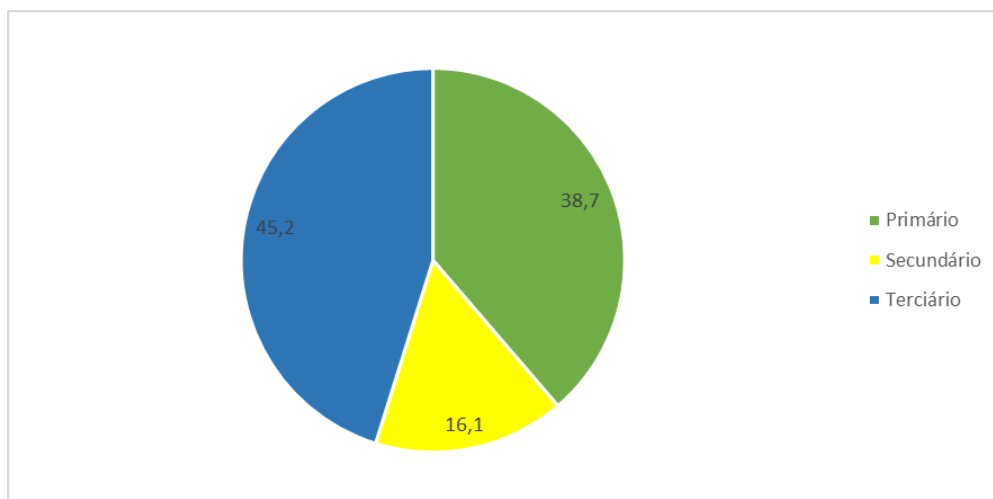


Figura 3.6 População empregada por setor de atividade, em percentagem (%)

A população em estudo, está distribuída equitativamente a nível de sexo, 50% do sexo feminino e 50% do sexo masculino.

3.3.2 As famílias e o ambiente

De acordo com a análise aos dados do *International Social Survey Programme* (Ambiente III), é possível identificar os cinco problemas ambientais, que se consideram mais importantes entre os inquiridos portugueses. Para a própria família, impera a preocupação com a poluição do ar (27,4%), a poluição da água (11,9%), outros problemas (10,7%), os químicos e pesticidas (9,3%) e o tratamento do lixo doméstico (8,6%), (Valente, Guerra & Schmidt, 2017). As famílias elegem os resíduos urbanos como um dos problemas ambientais que mais os afeta.

Em análise às respostas das famílias ao inquérito por questionário aplicado na área geográfica em estudo, na parte *família e ambiente*, nota-se que, quanto à afirmação “A sua família está preocupada com as consequências que os problemas ambientais podem trazer à sociedade.” 40% das famílias está totalmente de acordo, já 46,7% concorda em parte com a afirmação, 13,3% das famílias não concorda nem discorda com o enunciado (tabela 3.1). 86,7% das famílias manifesta uma opinião concordante (concorda em parte, concorda totalmente) com a afirmação.

Na afirmação “O comportamento da sua família faz diferença para a preservação do ambiente, pois tem responsabilidade quanto aos problemas ambientais.”, parte significativa

das famílias 46,7% concorda em parte com a mesma, e, 16,7% concorda totalmente. Ainda, 20% das famílias parece não concordar nem discordar com a afirmação, e, 16,6% das famílias apresenta opinião discordante (tabela 3.1). Comparando, a análise de Valente, Guerra & Schmidt (2017), denota-se que quanto às práticas ambientais do quotidiano, as respostas dos portugueses revelam uma visão fatalista sobre a atividade humana e do seu impacto negativo sobre o ambiente, situação que se verifica neste projeto com as famílias.

Muitas famílias (43,3%) concordam totalmente com “a produção de lixo é uma ameaça à vida do Planeta.” (tabela 3.1). Quase a totalidade das famílias inquiridas (80%) respondeu estar em concordância com essa afirmação, 20% das famílias não concordam nem discordam com a afirmação. No entanto, no que respeita a atitude de comprar produtos mais amigos do ambiente, mesmo que um pouco mais caros, as famílias não demonstram uma atitude favorável. Apenas 3,3% das famílias concordam totalmente com a afirmação: “A sua família está disposta a comprar produtos mais amigos do ambiente, mesmo que sejam um pouco mais caros.” 46,7% das famílias não está disposta à aquisição de produtos que economicamente sejam mais dispendiosos em favor de questões ecológicas; apenas 26,6% das famílias manifesta atitude concordante face à questão, 26,7% das famílias não concorda nem discorda com a afirmação e 46,7% das famílias emitiram opinião desfavorável (não dispostas a gastar mais para comprar produtos amigos do ambiente), tabela 3.1.

Nesta temática importa expor, o estudo do Eurobarómetro (2011), que alude a 72% dos cidadãos europeus mostrarem disposição para a compra de produtos mais amigos do ambiente, mesmo que sejam um pouco mais caros, no estudo, Portugal, aparece como o País com inferior percentagem de resposta positiva à questão - 59%, tendo-se notado o mesmo padrão neste projeto, em comparação com os resultados nacionais.

Tabela 3.1 As famílias e o ambiente I

Em que medida concorda ou discorda com a afirmação:	1. Discordo totalmente	2. Discordo em parte	3. Não concordo nem discordo	4. Concordo em parte	5. Concordo totalmente
A sua família está preocupada com as consequências que os problemas ambientais podem trazer à sociedade.	0,0%	0,0%	13,3%	46,7%	40,0%
O comportamento da sua família faz diferença para a preservação do ambiente, pois tem responsabilidade quanto aos problemas ambientais.	3,3%	13,3%	20,0%	46,7%	16,7%
A sua família está disposta a comprar produtos mais amigos do ambiente, mesmo que sejam um pouco mais caros.	26,7%	20,0%	26,7%	23,3%	3,3%
A sua família considera que a produção de lixo é uma ameaça à vida do Planeta.	0,0%	0,0%	20,0%	36,7%	43,3%

Uma percentagem de 46,6% das famílias inquiridas concorda com a afirmação “A sua família considera que a produção de lixo se relaciona com os hábitos de consumo atuais.”, já 46,7% das famílias não concorda nem discorda com a afirmação (algo que parece traduzir falta de opinião quanto à problemática) e 6,7% das famílias tem opinião adversa à afirmação. Contudo, na globalidade das famílias inquiridas no referente a atitude de compra estas não pensam no lixo que os produtos comprados vão gerar. Apenas 3,3% das famílias concordam totalmente com a afirmação “a sua família ao fazer compras pensa no lixo que os produtos comprados vão produzir.”, e 6,7% concordam em parte. 70% das famílias discorda com a afirmação e 20% não concorda nem discorda (tabela 3.2). A nível do consumo (de energia, alimentos e outros bens), entre um quarto e um terço dos portugueses afirma que o ambiente nunca está presente na equação (Valente, Guerra & Schmidt, 2017), padrão que no trabalho de projeto nota intensificação ao associar se a família ao fazer compras pensa no lixo que os produtos comprados vão produzir.

As famílias não apresentaram uma atitude de tentar procurar outra utilização para os produtos antes de os colocar no contentor do lixo, desta forma, 36,7% das famílias discorda da afirmação “A sua família antes de deitar alguma coisa para o lixo, pensa em como lhe poderia dar outra utilização.”, 36,7% das famílias não concorda nem discorda, 26,6% das famílias concorda com a afirmação (dos quais 3,3% concorda totalmente com a afirmação), tabela 3.2.

As famílias inquiridas demonstraram ter pouca consciência no papel que têm a nível de resolução da problemática do lixo. 53,4% das famílias concorda com a frase “A sua família pouco pode fazer para resolver a problemática do lixo.”, com 26,7% das famílias a expressar que concorda totalmente e 26,7% das famílias a concordar em parte, 30% das famílias não concordam nem discordam, 6,6% discorda em parte e 10% discorda totalmente (tabela 3.2). É preponderante que as famílias tomem consciência do seu contributo para o estado de coisas, que tomem consciência e compreendam que, sendo parte do problema, também podem ser parte da solução.

Tabela 3.2 As famílias e o ambiente II

Em que medida concorda ou discorda com a afirmação:	1. Discordo totalmente	2. Discordo em parte	3. Não concordo nem discordo	4. Concordo em parte	5. Concordo totalmente
A sua família considera que a produção de lixo se relaciona com os hábitos de consumo atuais.	0,0%	6,7%	46,7%	33,3%	13,3%
A sua família ao fazer compras pensa no lixo que os produtos comprados vão produzir.	36,7%	33,3%	20,0%	6,7%	3,3%
A sua família antes de deitar alguma coisa para o lixo, pensa em como lhe poderia dar outra utilização.	10,0%	26,7%	36,7%	23,3%	3,3%
A sua família pouco pode fazer para resolver a problemática do lixo.	10,0%	6,6%	30,0%	26,7%	26,7%

Uma percentagem de 40% das famílias inquiridas concorda totalmente com a afirmação “A sua família considera que dar uso a frascos ou recipientes usados é importante para o ambiente.” 13,3% concorda em parte, 30% não concorda nem discorda, 10% discorda em parte, 6,7% discorda totalmente, tabela 3.3. De forma geral, pode dizer-se que as famílias apresentam concordância com a afirmação (53,3%) e 30% não concorda nem discorda.

Através da observação da tabela 3.3 no que diz respeito a práticas quotidianas importantes para o ambiente: separação de lixo – 60% das famílias concorda totalmente com o facto de a separação de lixo ser uma prática importante para o ambiente; 43,3% das famílias não concorda nem discorda com a afirmação “colocar cascas, restos de vegetais e frutas na terra, em vez de deitá-los para o lixo, é uma prática importante para o ambiente.”, 16,7% das famílias discorda totalmente que seja bom para o ambiente colocar restos de vegetais e frutas na terra; 36,7% das famílias, concorda totalmente, que é importante para o ambiente

o destino dado em casa aos óleos alimentares usados e 36,7% das famílias não concorda nem discorda com a situação e, igual percentagem concorda totalmente que é importante para o ambiente o destino dado às roupas usadas que não querem mais; 43,3% das famílias, concorda totalmente, que é importante para o ambiente o destino dado em casa às pilhas usadas (33,4% não concorda nem discorda que seja importante para o ambiente o destino dado em casa às pilhas usadas); 46,7% das famílias consideram que é importante para o ambiente o destino dado em casa aos medicamentos usados e não mais consumidos, e 43,3% das famílias não concorda nem discorda que seja importante para o ambiente o destino dado em casa aos medicamentos usados e não mais consumidos (tabela 3.3).

Unicamente 10% das famílias concorda totalmente com a afirmação: “a sua família está informada acerca dos danos que o lixo pode causar ao ambiente.”, 20% concorda em parte, já 53,4% das famílias não concorda nem discorda da afirmação, sendo a restante percentagem de opinião oposta (tabela 3.3). Importa, portanto, criar oportunidades para que as famílias compreendam os problemas a que a atual produção de resíduos configura a vários níveis. Para tal, é indispensável que as famílias aprendam e identifiquem comportamentos compatíveis com a hierarquia de gestão de resíduos. Que compreendam as mudanças de comportamento necessárias no quotidiano e desejem concretizá-las, contribuindo para a melhoria do planeta com a sua quota.

Tabela 3.3 As famílias e o ambiente III

Em que medida concorda ou discorda com a afirmação:	1. Discordo totalmente	2. Discordo em parte	3. Não concordo nem discordo	4. Concordo em parte	5. Concordo totalmente
A sua família considera que dar uso a frascos ou recipientes usados é importante para o ambiente.	6,7%	10,0%	30,0%	13,3%	40,0%
A sua família considera que a separação do <i>lixo</i> é uma prática importante para o ambiente.	0,0%	3,3%	13,4%	23,3%	60,0%
A sua família considera que colocar cascas, restos de vegetais e frutas na terra, em vez de deitá-los para o <i>lixo</i> , é uma prática importante para o ambiente.	16,7%	10,0%	43,3%	6,7%	23,3%
A sua família considera que é importante para o ambiente o destino dado em sua casa aos óleos alimentares usados.	3,3%	6,7%	36,7%	16,6%	36,7%
A sua família considera que é importante para o ambiente o destino dado em sua casa às roupas usadas que não quer mais.	3,3%	3,3%	30,0%	26,7%	36,7%
A sua família considera que é importante para o ambiente o destino dado em sua casa às pilhas usadas.	3,3%	6,7%	33,4%	13,3%	43,3%
A sua família considera que é importante para o ambiente o destino dado em sua casa aos medicamentos usados e não mais consumidos.	0,0%	3,3%	43,3%	6,7%	46,7%
A sua família está informada acerca dos danos que o <i>lixo</i> pode causar ao ambiente.	3,3%	13,3%	53,4%	20,0%	10,0%

3.3.3 As famílias, o consumo e hábitos tradicionais

Ao proceder-se à análise do item “compras para a casa” e “deitar o lixo fora” verifica-se nas famílias inquiridas, é comumente um membro da família que trata quer de fazer compras para casa quer de deitar o lixo fora (figura 3.7).

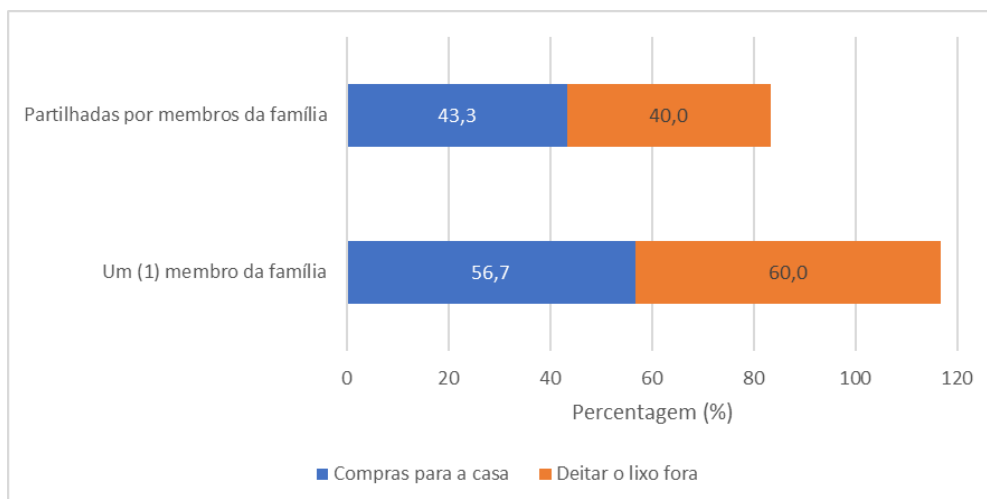


Figura 3.7 “Compras para casa” e “deitar o lixo fora”, situações efetuadas por um membro da família ou partilhadas por membros da família

Conseguiu-se estabelecer uma relação entre os membros da família que efetua compras para casa e os membros da família que deita o lixo fora, desta forma, verifica-se que em 53,3% das famílias se apresenta uma correspondência total entre quem efetua compras para casa e os membros responsáveis por deitar o lixo fora; em 36,7% das famílias regista-se uma correspondência parcial entre quem faz compras para casa / deita o lixo fora, significa que, além da(s) pessoa(s) que faz compras outros membros da família ajudam na deposição do lixo no contentor; em 10% das famílias inquiridas não se verifica qualquer correspondência entre quem compra e quem deita o lixo fora (figura 3.8).

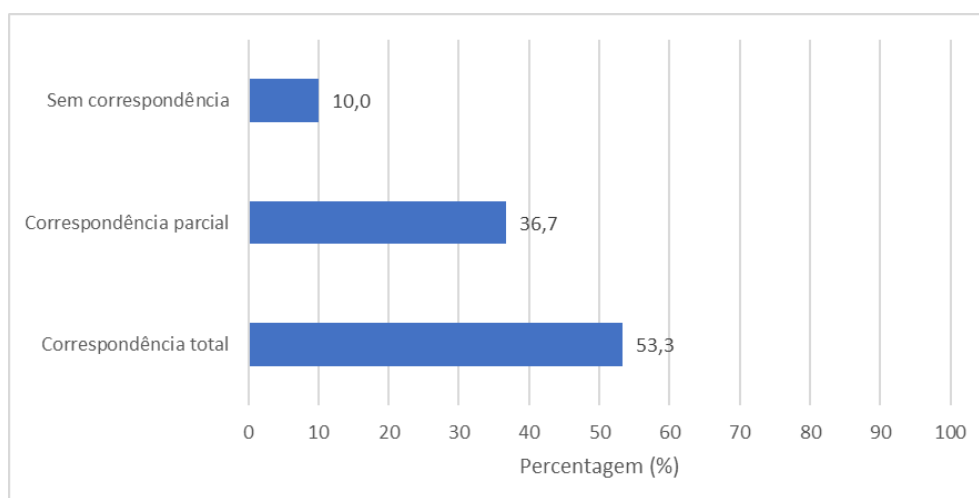


Figura 3.8 Correspondência entre a situação de efetuar compras para casa e deitar o lixo fora

Quando disponíveis produtos com entrega de vasilhame (tara recuperável/retornável), apurou-se que apenas 10% das famílias opta por comprá-los, e 33,3% das famílias compra-os às vezes. A restante percentagem de famílias 56,7% não compra produtos com entrega de vasilhame (figura 3.9).

Na questão às famílias, “Sabem o que são pilhas recarregáveis?” 56,7% não sabe e 43,3 sabe o que são pilhas recarregáveis. No que se reporta ao comportamento de compra de pilhas recarregáveis 80% das famílias referem não adquirirem esse tipo de pilhas (figura 3.9).

A maioria das famílias (80%) refere saber quais são as lâmpadas de baixo consumo, no entanto, meramente 33,3% das famílias compram esse tipo de lâmpadas (figura 3.9).

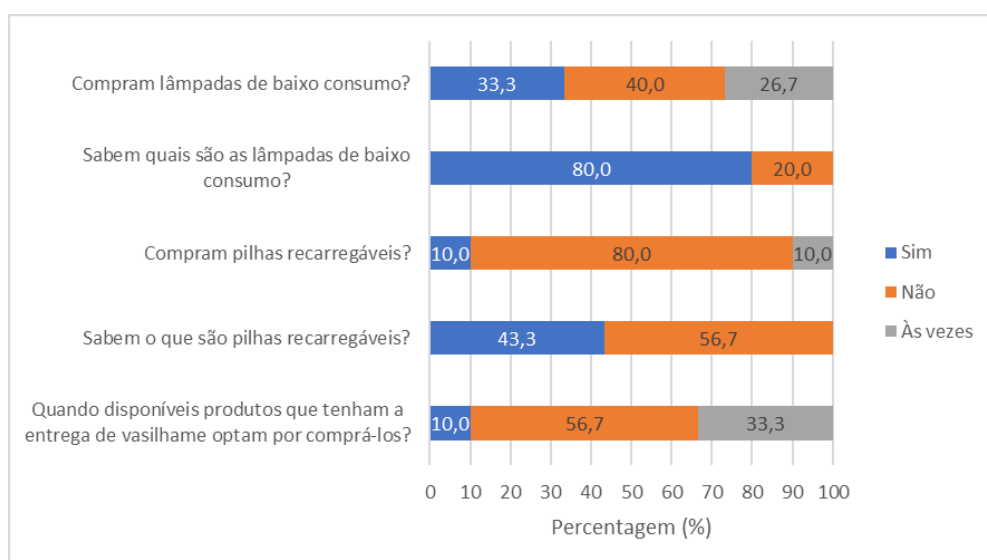


Figura 3.9 As famílias e o consumo

Na análise ao inquérito por questionário, no respeitante a hábitos e consumos tradicionais registamos que, geralmente, as famílias não utilizam sacos de pano, sarja ou cestos, 70% não usa, 16,7% utiliza às vezes e apenas 13,3% usa (figura 3.10).

Quanto a remendar roupa e coser para voltar a usar, 40% das famílias afirmam ter esse procedimento, 40% diz ter essa prática às vezes e 20% não remenda roupa para voltar a usar (figura 3.10). Entre os hábitos tradicionais, remendar e coser roupa é o que mais persiste nas famílias, algo que permite poupança de recursos e sustentabilidade ambiental.

Quanto à produção de alimentos para consumo, produtos hortícolas e frutícolas, 53,3% das famílias refere não produzir, 30% produz às vezes e 16,7% produz esse tipo de alimentos (figura 3.10). A aldeia insere-se numa freguesia rural, mas a percentagem de famílias que diz não ter o hábito de produzir alimentos para consumo é expressiva.

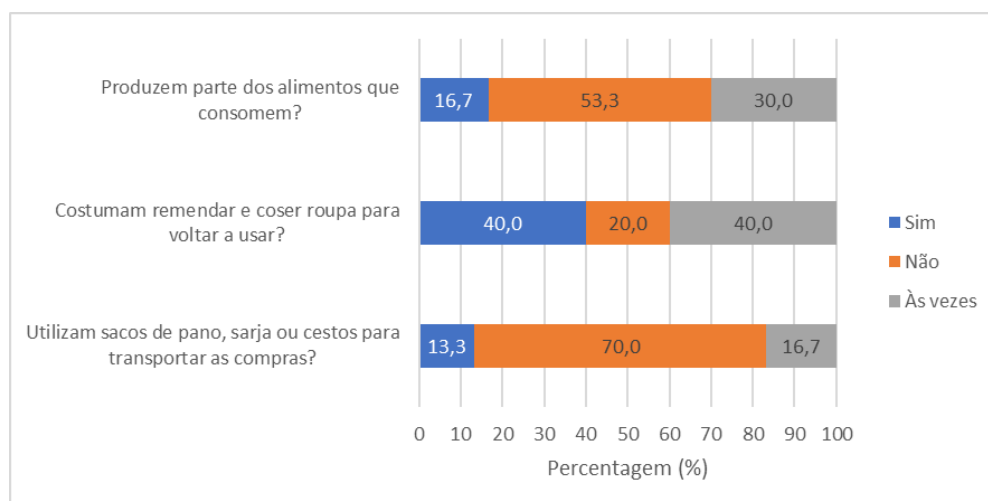


Figura 3.10 Famílias e hábitos tradicionais

3.3.4 As famílias e os Resíduos Urbanos

Dando continuidade à análise desenvolvida neste estudo, a seguir é apresentado o resultado referente à questão aberta, que procurou investigar a conceção das famílias em relação à definição de lixo. Para análise e interpretação desses dados e, observando o carácter qualitativo, as respostas foram agrupadas em: 1 – o lixo corresponde aos materiais sobrantes das atividades domésticas; 2 – o lixo é o que é inútil e já não tem utilização; 3 – o lixo é resíduo.

Agrupando as respostas conforme as categorias definidas observou-se que 60,0% das famílias definem o lixo como os materiais sobrantes das atividades domésticas, enquanto 33,3% percebem o lixo como algo inútil e que já não tem utilização, e apenas 6,7% relacionam o lixo como resíduo com a possibilidade de sofrer tratamento ou processo de reciclagem.

Através do inquérito por questionário, na questão às famílias: “Em vossa opinião o lixo vale alguma coisa?” averiguou-se que 33,3% das famílias tem opinião favorável, 36,7%

das famílias considera que o lixo talvez tenha valor e para 30% das famílias o lixo não tem valor (figura 3.11).

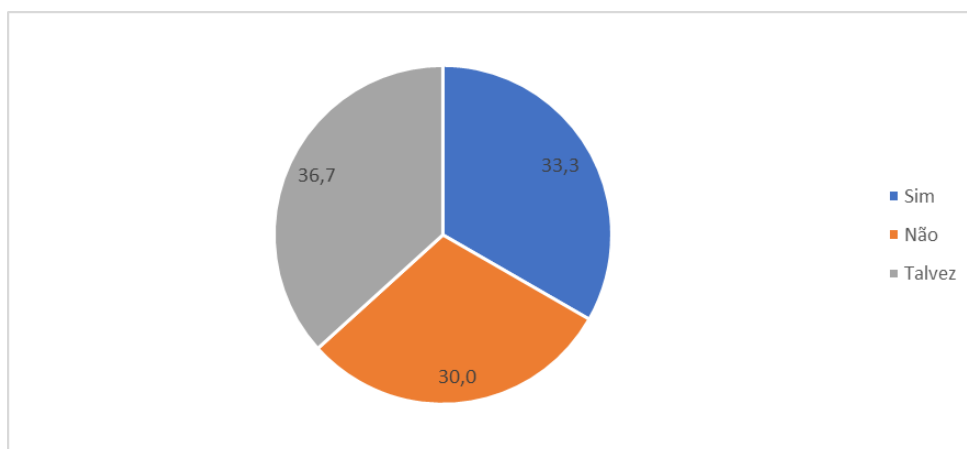


Figura 3.11 Valor do lixo em acordo com as famílias

No respeitante ao termo reutilização, 63,3% das famílias diz referir saber o que significa, e 56,7% tem o hábito de aproveitar frascos ou recipientes usados para guardar alimentos (uma prática de reutilização), figura 3.12.

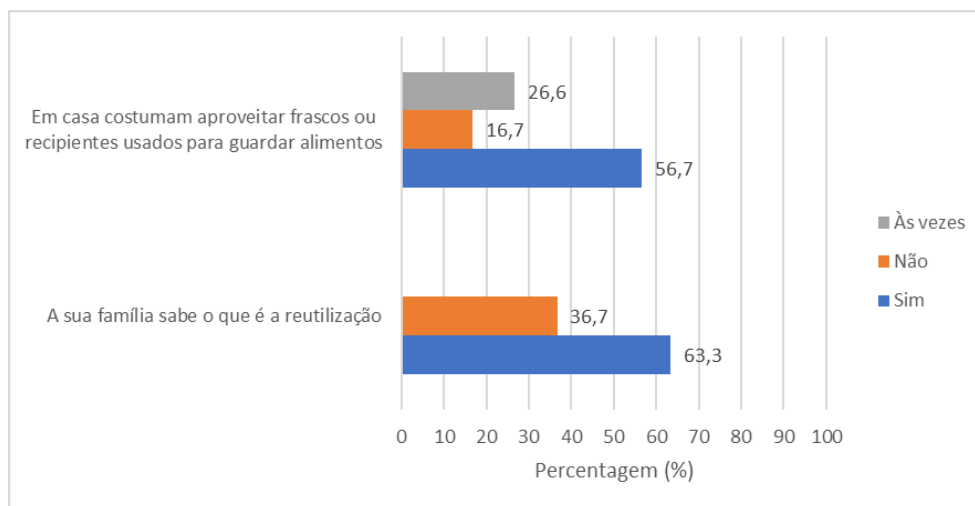


Figura 3.12 Conhecimento do termo reutilização e aproveitamento de frascos ou recipientes usados para guardar alimentos

Referente ao termo reciclagem, 96,7% das famílias sabe o que é, entretanto, apenas 73,3% das famílias efetuam a separação de lixo. Ainda, 26,7% das famílias não efetua a separação de lixo (figura 3.13).

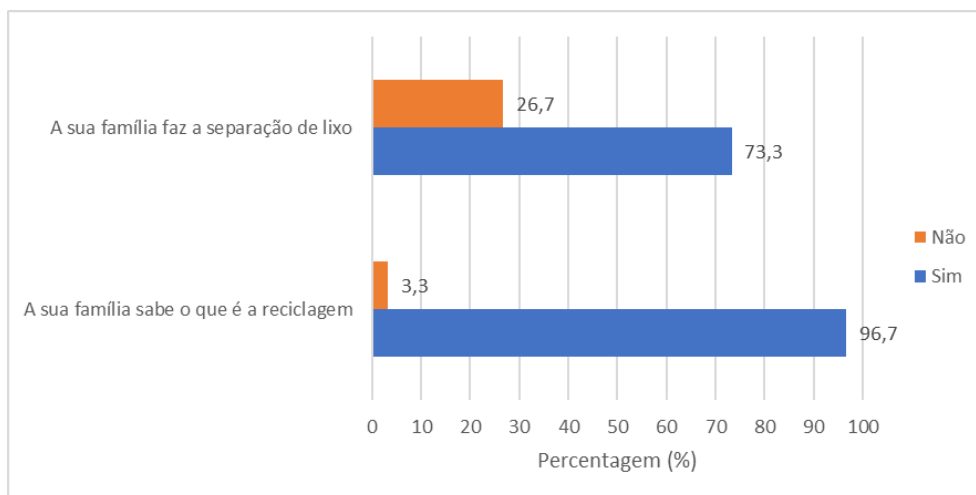


Figura 3.13 Conhecimento do termo reciclagem e prática da separação de lixo

As famílias que têm o comportamento de separar o *lixo* apresentam como principal motivação a sensibilidade por questões ambientais (37,5%), outros motivos – 25% (por estar escrito no contentor; ouvem falar nisso; acham que deve ser feito, pois existem locais para isso; porque seguem a televisão, e nela indicam que devem fazer a separação; porque a neta adulta ensinou a fazer a reciclagem; porque a Câmara Municipal distribuiu papéis que alertaram para a reciclagem), e ainda, ter o ecoponto perto de casa (20,8%), figura 3.14. Quem não faz a reciclagem aponta a situação à circunstância de o ecoponto estar longe de casa (50%) e a outros motivos (25%) – especificamente, à taxa elevada dos resíduos na fatura da água (figura 3.15).

De facto, verificou-se que a questão da taxa dos resíduos na fatura da água gera algum descontentamento por parte das famílias, situação para a qual a responsável da entidade entrevistada alertou:

“O sistema de tarifários tal como se apresenta em funcionamento não estão justos, por exemplo, eu separo tudo em casa, o meu vizinho deita tudo junto para o lixo, ele paga o mesmo que eu de taxa porque a tarifa dos resíduos está indexada à água, não há qualquer incentivo para que as pessoas procedam à separação” (Entrevista a entidade 3)

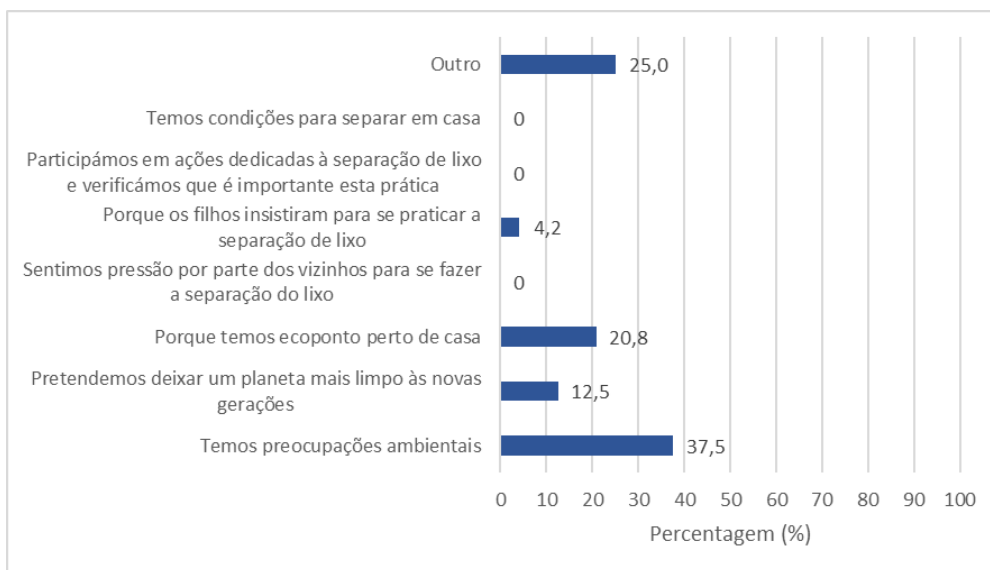


Figura 3.14 Motivos apresentados pelas famílias para efetuar a separação de resíduos

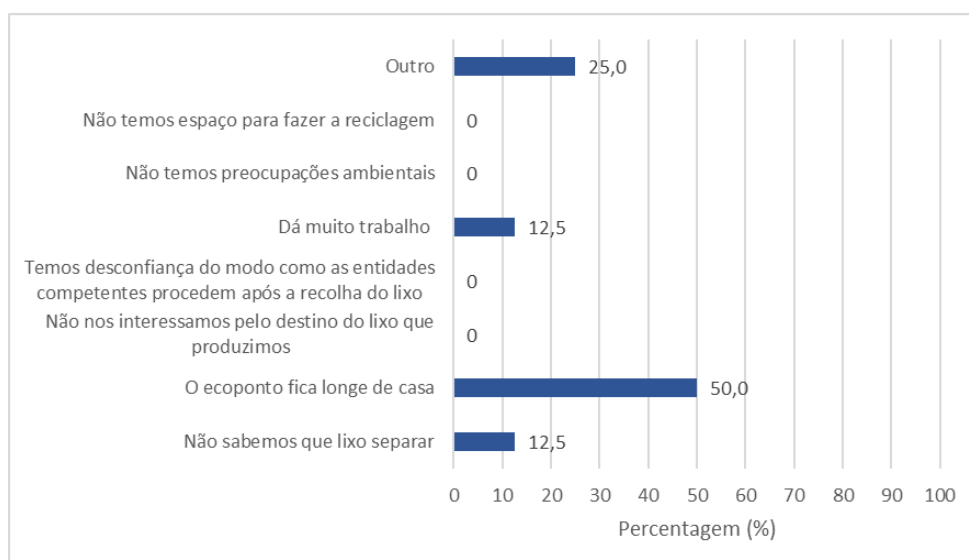


Figura 3.15 Motivos apresentados pelas famílias para não fazer a separação de resíduos

Quanto à separação de material em casa, a maior parte das famílias menciona a separação do plástico (28,8%), do vidro (28,8%) e do papel e cartão (21,9%), figura 3.16.

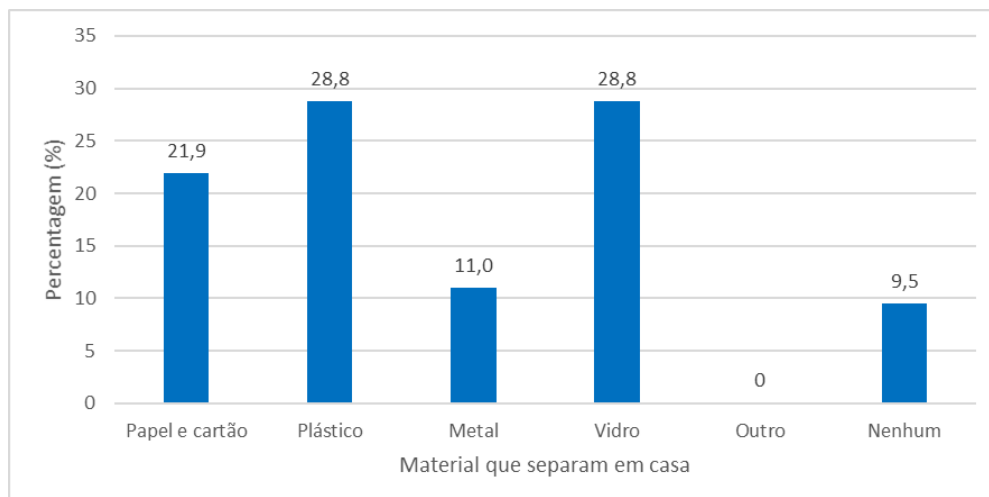


Figura 3.16 As famílias e a separação de material

No tocante à separação de *lixo*, constata-se que: escassamente 16,7% das famílias consegue colocar corretamente o pacote de leite no ecoponto correspondente; 70% das famílias sabem que devem colocar o guardanapo usado no lixo comum (contentor indiferenciado); 50% das famílias acham que devem colocar a caixa de cartão no ecoponto azul, 30% refere não saber em que ecoponto a colocar, e 20% não faz a separação corretamente; 70% das famílias tem conhecimento que devem colocar a garrafa de azeite (vidro) no ecoponto verde (figura 3.17). De destacar que, durante alguns anos, a colocação de pacotes de leite fez-se no ecoponto azul por recomendação dada pela Tetra Pak (empresa que comercializava a maior parte dessas embalagens), quer por municípios e pela Sociedade Ponto Verde, talvez este o motivo pelo qual as pessoas ainda não estejam alerta para a deposição do pacote de leite no ecoponto amarelo. O reforço de campanhas de sensibilização, no respeitante a materiais para reciclagem e correspondente ecoponto ainda faz sentido.

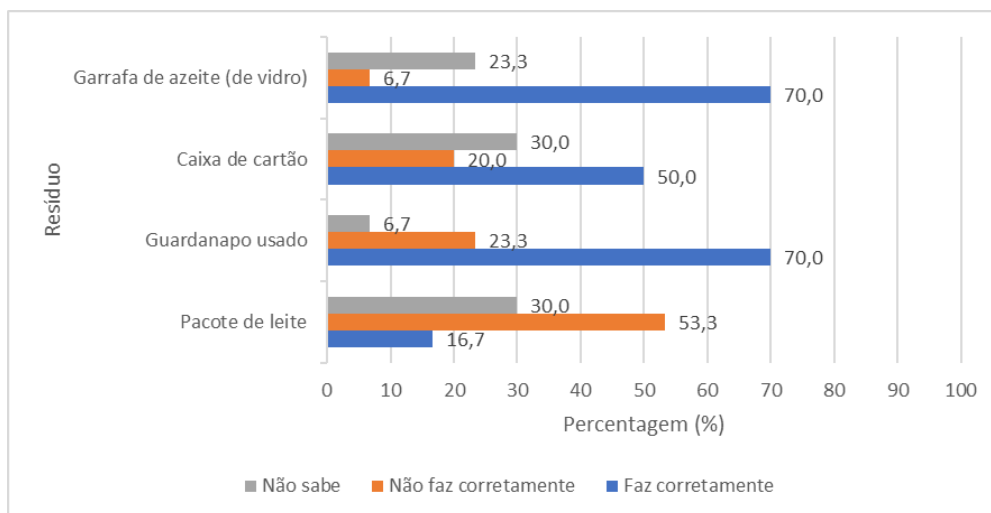


Figura 3.17 Colocação de resíduo no contentor correto

A grande maioria das famílias não conhece o termo compostagem (80%) e 86,7% não coloca em prática a compostagem (figura 3.18).

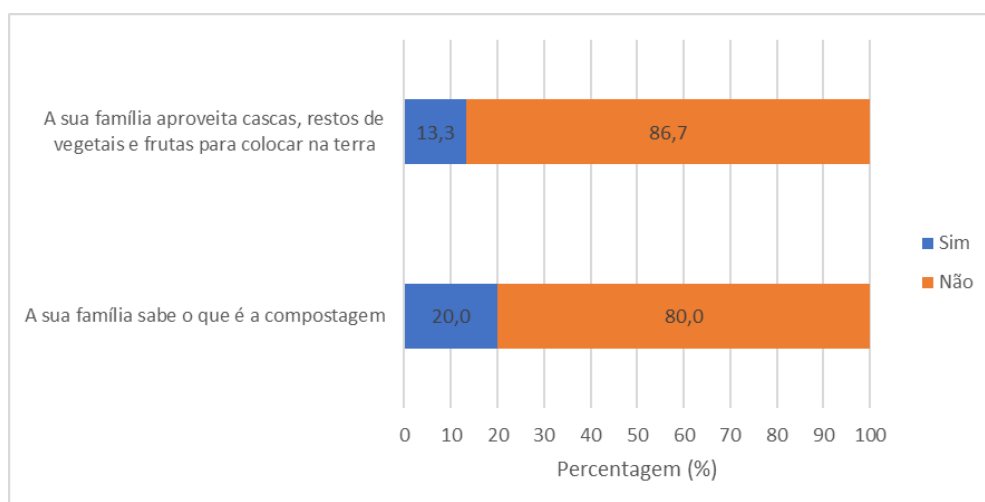


Figura 3.18 Conhecimento do termo compostagem e prática da compostagem

Quem faz compostagem (13,3% das famílias) apresenta como motivos para a praticar, o dispor de quintal, e nesse caso, aproveitar o composto para a terra (75%), e além disso, por outro motivo (dizem que é bom e serve para as terras, 25%), figura 3.19. No âmbito deste projeto, não se desenvolveram ações de compostagem, no entanto, a GESAMB pode realizar ações de formação para a produção de composto.

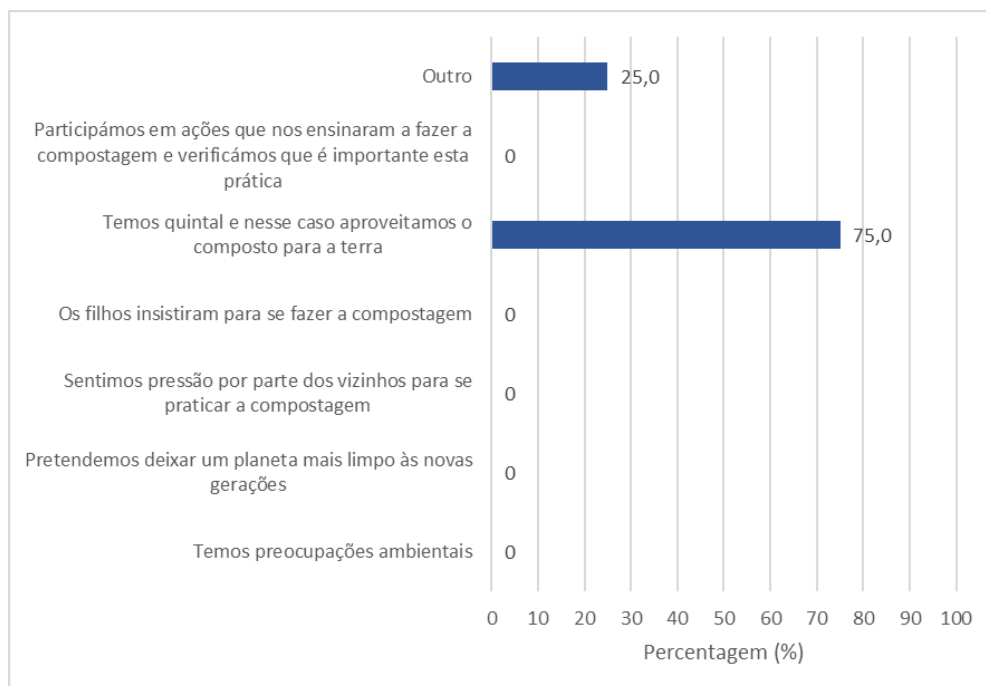


Figura 3.19 Motivos apresentados pelas famílias para efetuar a compostagem

Quem não faz compostagem, responde não ter essa conduta por não ter quintal ou horta (30,8%), por não saber como deve fazê-la (19,3%), e também, 34,6% por outros motivos (como aproveitamento de restos para animais - 30,8%, e porque não sabem se os restos fazem bem ou não à terra - 3,8%), figuras 3.20 e 3.21.

Confrontando-se os resultados obtidos na presente investigação, com o resultado do estudo “Avaliação do desperdício alimentar no domicílio, em famílias residentes em Portugal” realizado por Abdulganio (2013), certifica-se que a percentagem de domicílios aderentes a práticas de compostagem é bastante similar (13,3% e 15,1%, respetivamente).

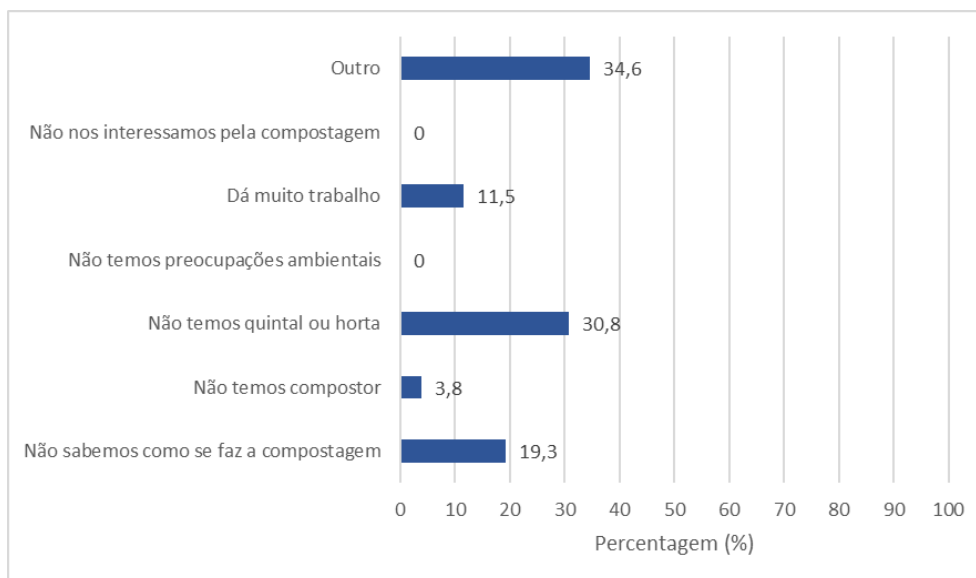


Figura 3.20 Motivos apresentados pelas famílias para não praticar a compostagem

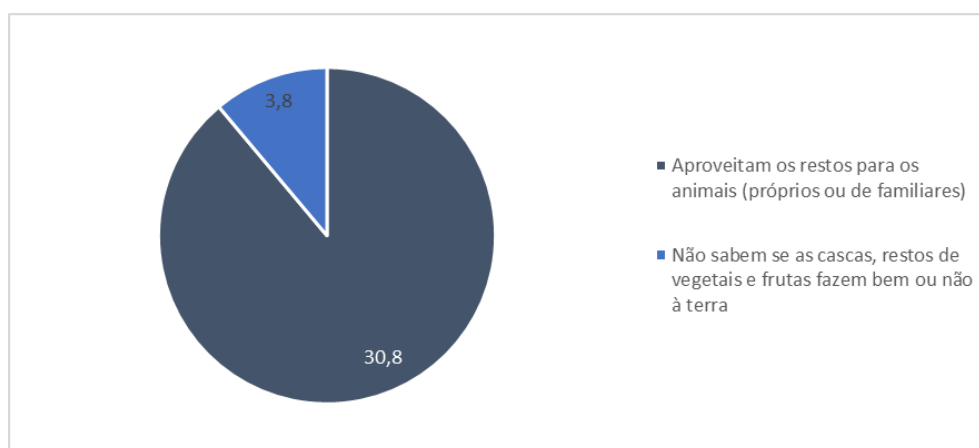


Figura 3.21 Outro motivo das famílias para não praticar a compostagem

A maioria das famílias gasta em sua casa óleos alimentares (90%), mas só aproximadamente 22,2% das famílias atribui ao oleão o destino para o óleo alimentar usado (figuras 3.22 e 3.23). Em alternativa, há famílias que dão outro destino aos óleos (40,8%), como: fazer refeição para animais e utilizar o óleo para esse fim (22,3%), também há 18,5% das famílias que coloca o óleo na terra (figura 3.24); 18,5% que coloca no esgoto, e 18,5% que coloca no lixo comum (figura 3.23). Caso não exista um local próximo para colocar os óleos alimentares usados, deve-se armazenar o óleo num recipiente de plástico, vedá-lo bem para não correr o risco de se abrir e depositá-lo no

contentor de lixo indiferenciado. Os óleos domésticos nunca se devem depositar no esgoto, mas esta prática ainda é registada em 18,5% das famílias.

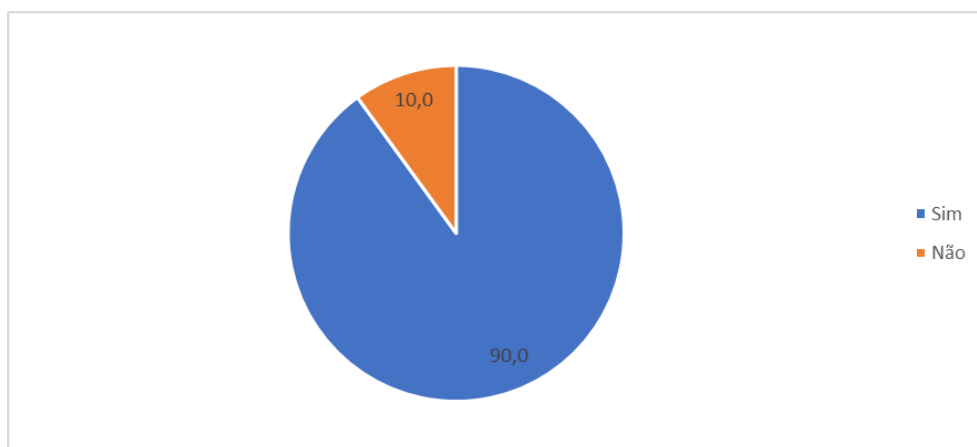


Figura 3.22 Utilização de óleos alimentares pelas famílias

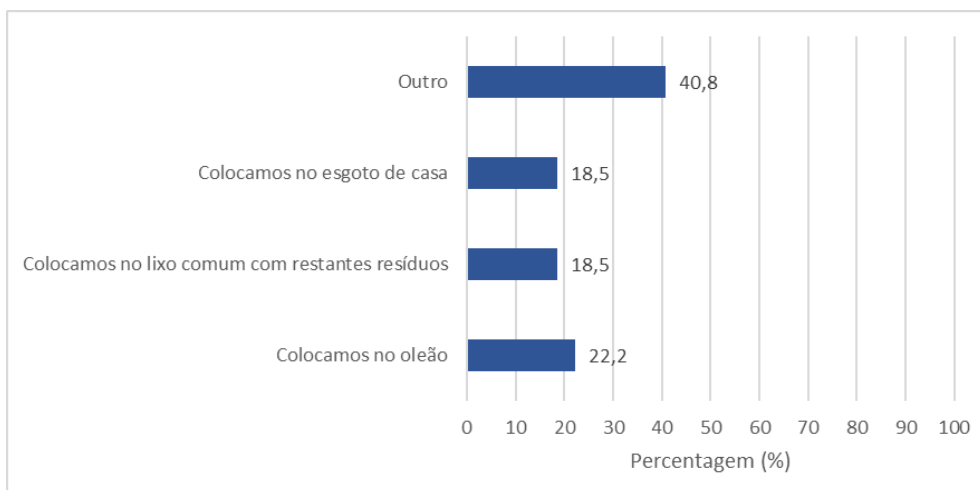


Figura 3.23 Principal destino dado pelas famílias ao óleo alimentar usado

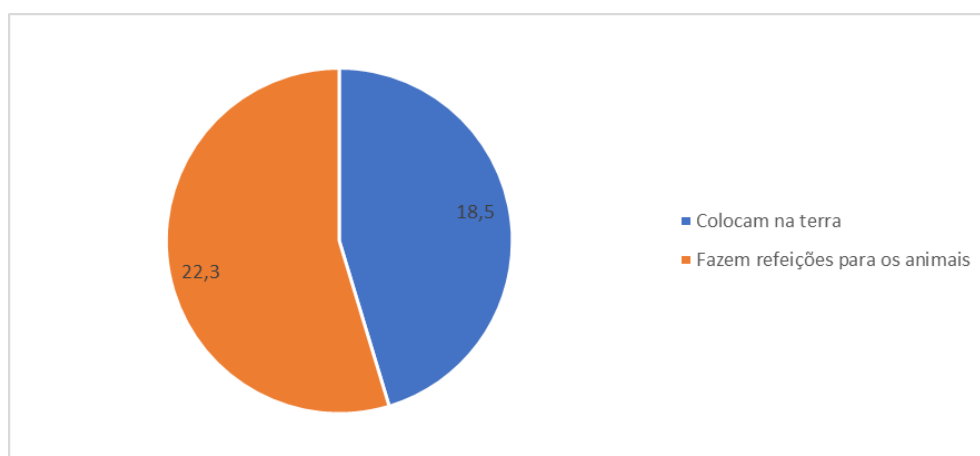


Figura 3.24 Outro destino dado pelas famílias ao óleo alimentar usado

Como foi referido na figura 3.23, poucas são as famílias que colocam o óleo alimentar usado no oleão (22,2%), mas as famílias que têm essa maneira de agir evidenciam motivação nas preocupações que têm para com o ambiente (100%), figura 3.25.

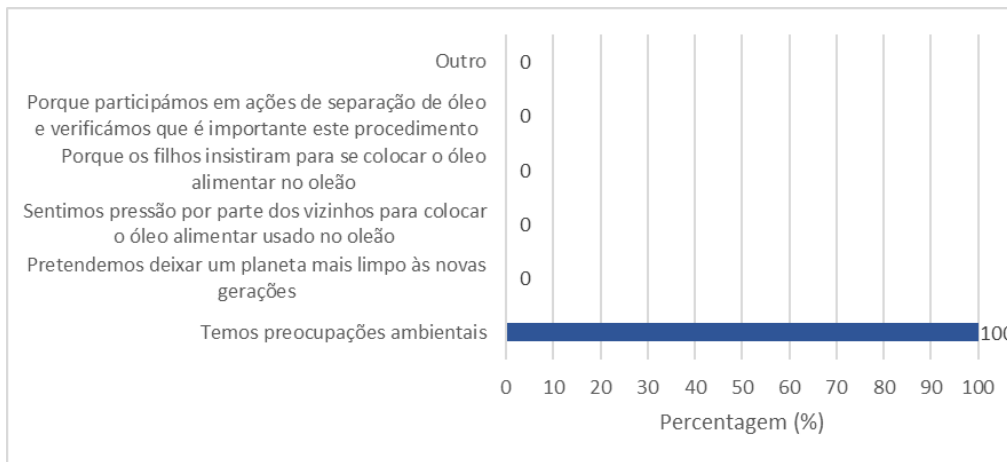


Figura 3.25 Motivos apresentados pelas famílias para colocar os óleos alimentares usados no oleão

Como principais motivações para as famílias não depositarem os óleos alimentares usados no oleão: 63,7% indica outro motivo (expõem que não há oleão na aldeia - 27,3%, referem que aproveitam para refeições de animais - 27,3% e porque colocam na terra - 9,1%) além dos discriminados no inquérito por questionário, o facto de não saber onde encontrar um oleão tem um valor de 22,7%, há famílias que indicam que o oleão fica demasiado longe de casa (9,1%), e outras que essa atuação dá muito trabalho (4,5%), figuras 3.26 e 3.27.

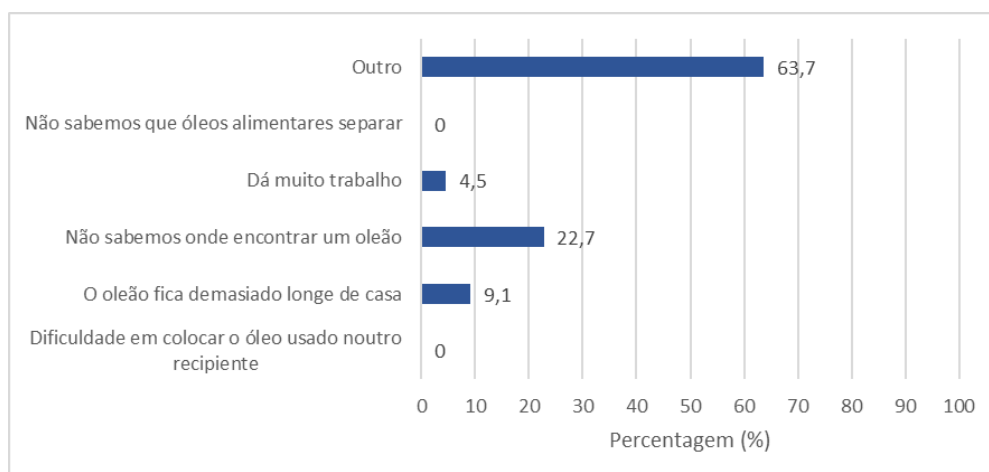


Figura 3.26 Motivos apresentados pelas famílias para não colocar os óleos alimentares usados no oleão

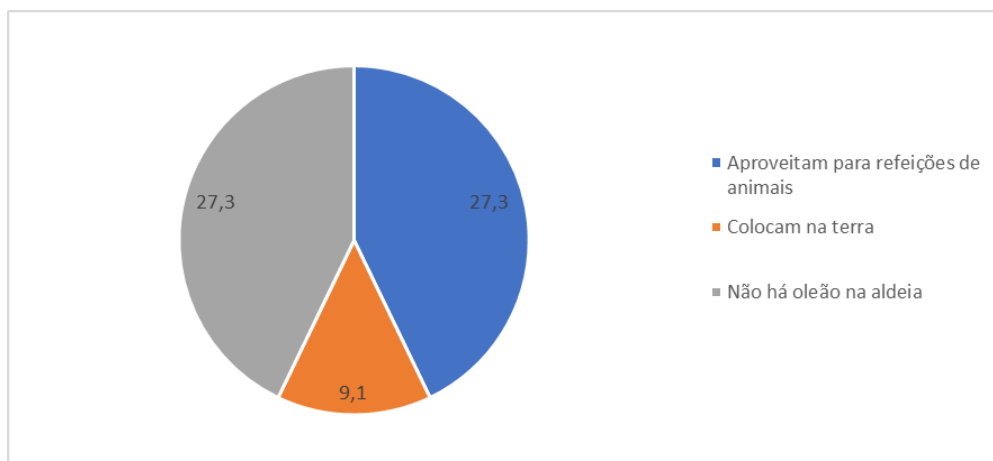


Figura 3.27 Outro motivo das famílias para não colocar o óleo alimentar usado no oleão

Quanto à questão colocada às famílias: “Preocupam-se em aproveitar as sobras alimentares?” assinalamos que 86,7% das famílias têm preocupação em fazer o aproveitamento das sobras alimentares, 10% das famílias às vezes têm essa preocupação e 3,3% das famílias não têm preocupação em fazer o aproveitamento de sobras (figura 3.28).

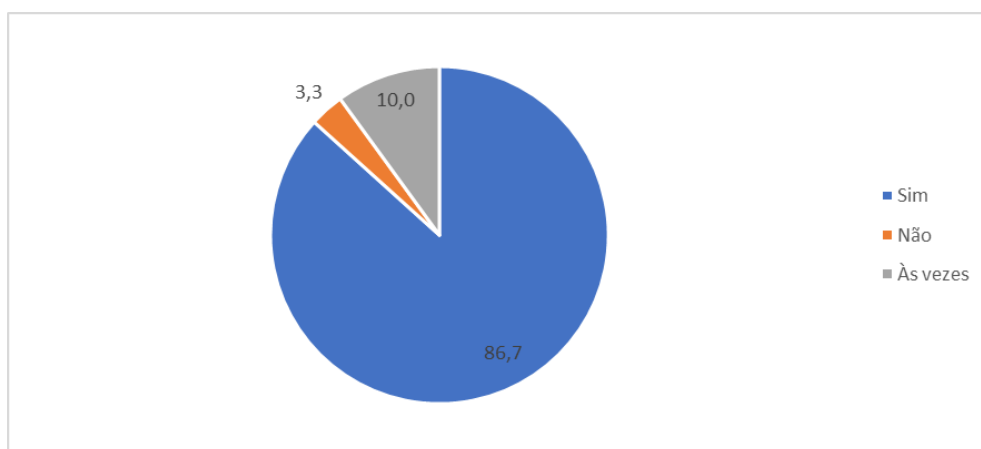


Figura 3.28 Preocupação em aproveitar sobras alimentares por parte das famílias

Quem faz o aproveitamento de sobras alimentares (86,7%), usa-as comumente para a refeição do dia seguinte (93,4% das famílias), há ainda quem deite ao lixo (3,3%) e dê aos animais (3,3%), figura 3.29.

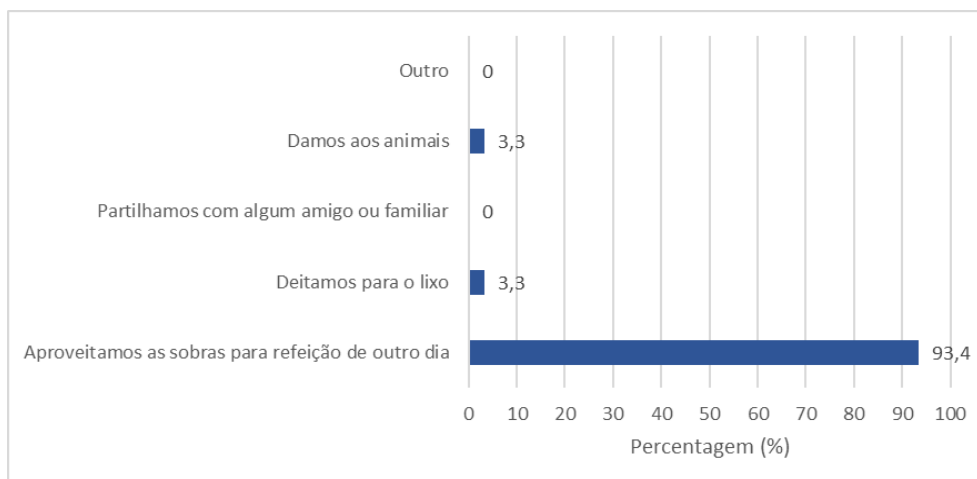


Figura 3.29 Principal destino que as famílias dão às sobras alimentares

Grande parte das famílias revelam receber na caixa de correio postal publicidade não endereçada (93,3%), e unicamente 25% estão dispostas a deixar de receber publicidade não endereçada (figura 3.30).

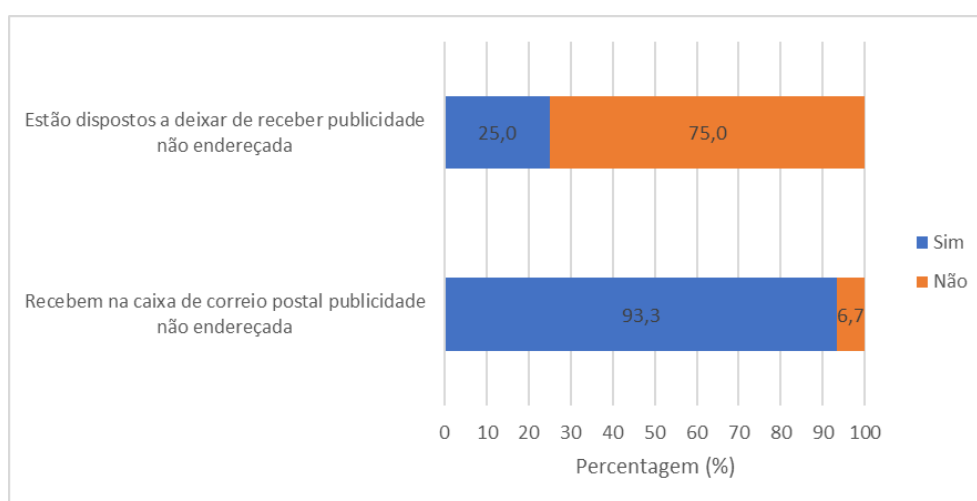


Figura 3.30 Famílias que recebem na caixa de correio postal publicidade não endereçada e famílias que estão dispostas a deixar de receber a publicidade

As famílias que mostram potencial de disponibilidade para deixar de receber publicidade não endereçada (25% das famílias) dizem não dar utilização aos folhetos (42,8%), ficar irritados com o volume de folhetos acumulados em casa (28,6%), ter preocupações ambientais com a preservação de árvores (14,3%), e pelo facto de consultar folhetos online (14,3%), figura 3.31.

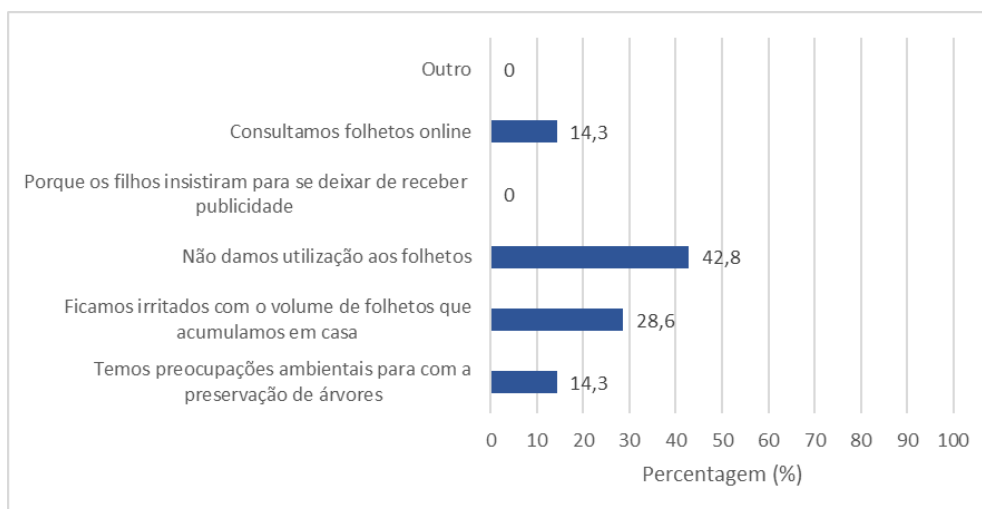


Figura 3.31 Motivos referidos pelas famílias para deixar de receber publicidade não endereçada

As famílias inquiridas indicam como fundamental para querer receber publicidade em sua residência, o facto de: os folhetos serem uma fonte predominante de informações (comparação de preços entre produtos) - 71,4%, referem a circunstância de gostarem de ver os folhetos e ser uma distração que têm (outro – 19,1%), e o caso de darem utilização aos folhetos depois de vistos (9,5%), figura 3.32. O nosso estudo, vai ao encontro da pesquisa de Salhofer *et. al* (2008) sobre *aplicação de potenciais para a redução de Resíduos Urbanos* (Áustria), que revelou que a propaganda pelo correio e porta a porta é usada como fonte predominante de informações pelas famílias, 50% das famílias afirmam que usam material de publicidade como fonte regular de informações. A investigação de Salhofer *et. al* (2008) mostrou que colocando como medidas de prevenção: a rejeição de publicidade não desejada, informação sobre publicidade não endereçada e tendo como indicador a quantidade (Kg) de papel poupado por habitante e por ano, fazendo o cálculo do potencial de prevenção, chegou-se à conclusão de redução na fonte de 9,4 Kg/hab.ano de resíduos (capitação anterior: 28,0 Kg/hab.ano).

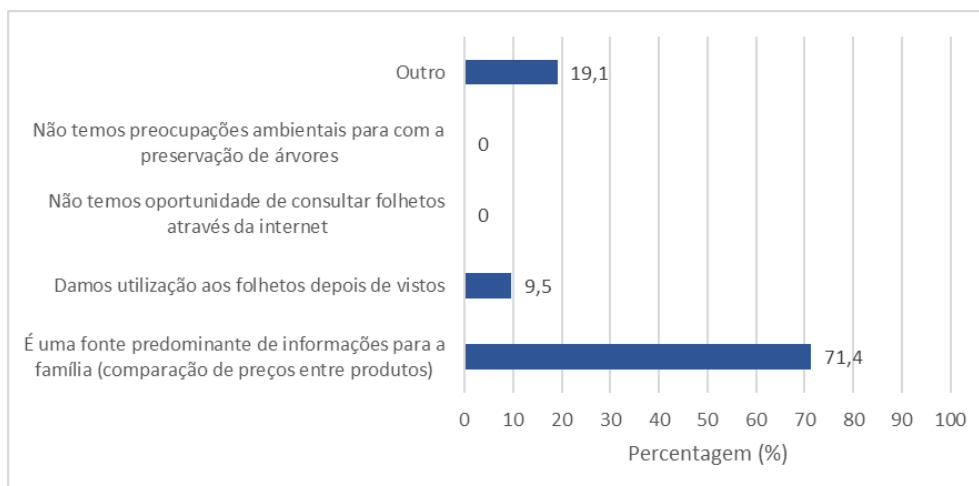


Figura 3.32 Motivos referidos pelas famílias para pretender receber publicidade não endereçada

Boa parte das famílias (43,3%) dá como destino às roupas usadas, que não quer mais, a doação das mesmas a familiares, a amigos, a instituições de solidariedade; 23,3% das famílias coloca as roupas em contentores próprios para roupa usada; 13,4% coloca no lixo comum (contentor indiferenciado); é muito baixa a percentagem de famílias que faz o reaproveitamento de roupas usadas para panos de loiça e sacos de pano (3,3%); 6,7 % das famílias dá outro destino às roupas usadas, e ao desenvolver a análise dos questionários verificou-se que cedem essas roupas para recolha porta a porta por parte de entidades que têm o hábito de pedir roupas (figura 3.33).

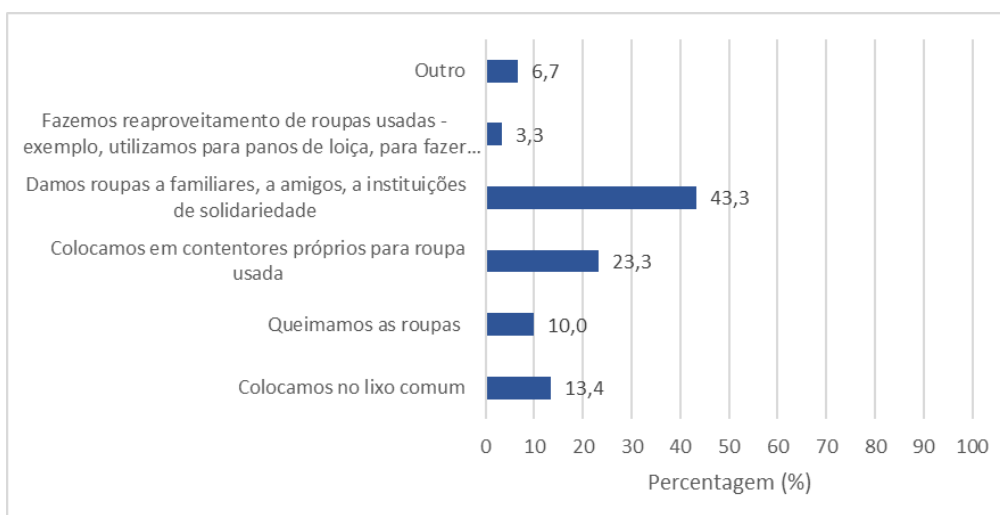


Figura 3.33 Principal destino dado pelas famílias a roupas usadas que não querem mais

As famílias que põem as roupas usadas em contentores próprios ou dão a familiares, amigos e instituições de solidariedade (66,6%) apresentam como justificativa gostar de ajudar as pessoas contribuindo com roupas (94,7%), situação que é benéfica para o ambiente, e apenas, 5,3% das famílias apresenta como argumentação ter preocupações ambientais para essa ação (figura 3.34).

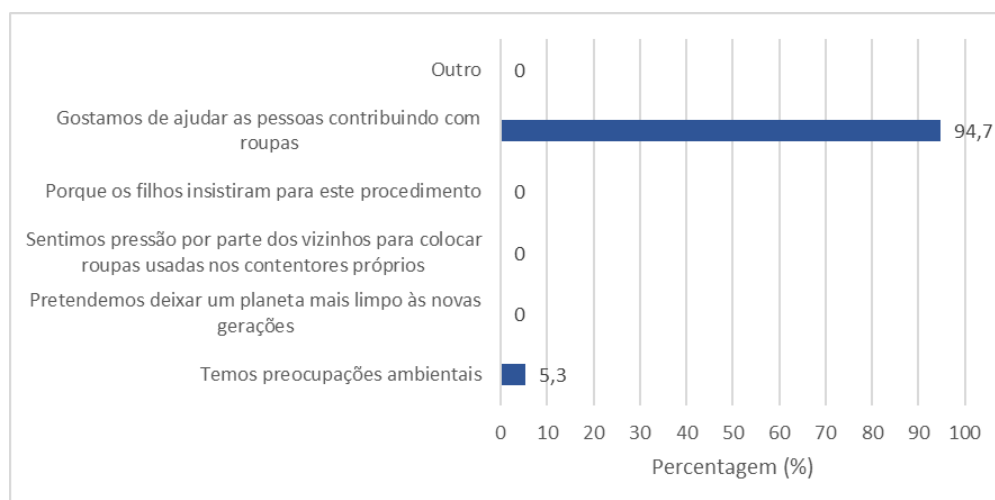


Figura 3.34 Motivos referidos pelas famílias para colocar roupas usadas em contentores próprios, ou doar roupa a familiares e afins

As famílias que não colocam as roupas usadas em contentores próprios ou não as doam a familiares, a amigos, a instituições de solidariedade (33,4%) referem não ter essa conduta porque consideram que as roupas já não servem para ninguém (50%), há famílias que apresentam outro motivo (colocam à porta para recolha – 20%, não ter contentor na aldeia – 10%, reutiliza as roupas para panos de limpeza – 10%), e ainda, há famílias que consideram que colocar as roupas usadas em contentores próprios dá muito trabalho (10%), figuras 3.35 e 3.36.

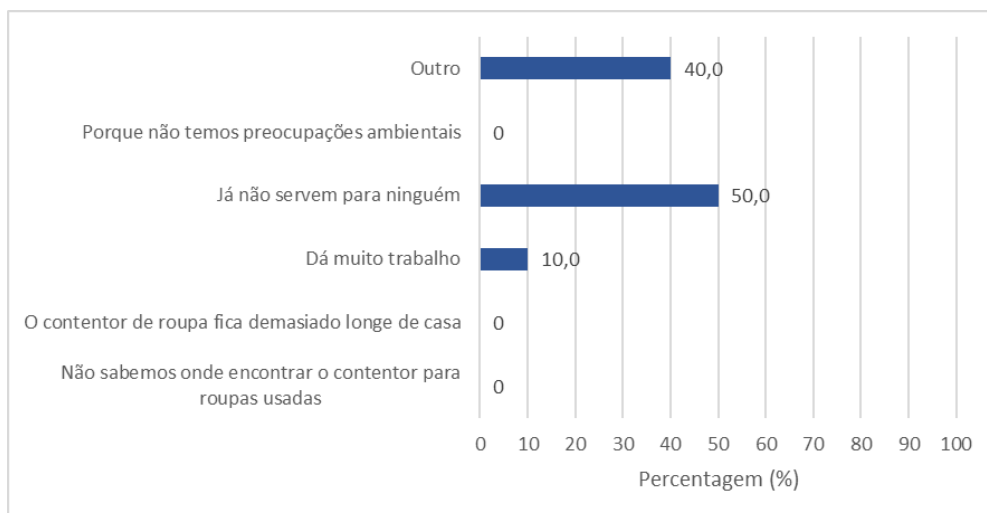


Figura 3.35 Motivos referidos pelas famílias para não colocar roupas usadas em contentores próprios, ou doar roupa a familiares e afins

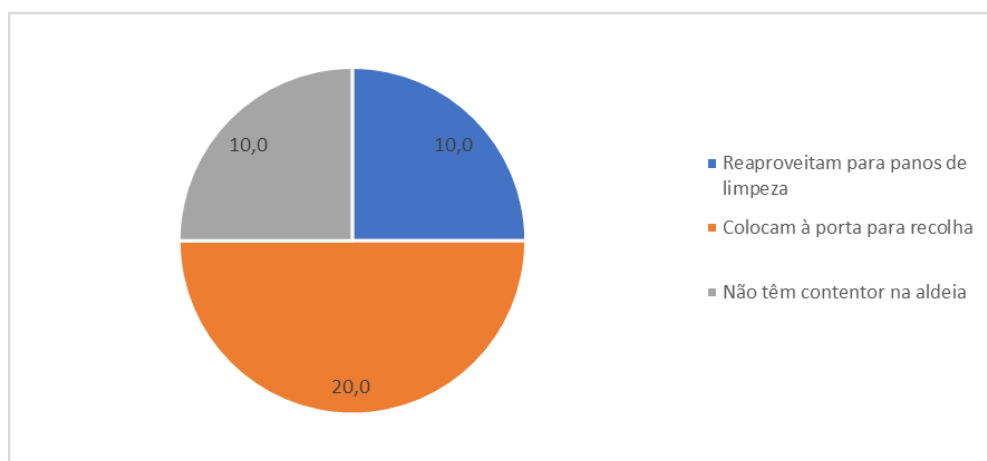


Figura 3.36 Outro motivo das famílias para não colocar as roupas usadas em contentores próprios

Uma boa parte das famílias, 66,7%, tem a prática de colocar as pilhas usadas no lixo comum, meramente 26,7% as coloca no local correto – pilhão, e em outras famílias verifica-se a entrega das pilhas ao filho (a) que presta apoio em casa (6,6%), não sabendo o destino (figura 3.37). De destacar que, muito deste de resíduo é considerado perigoso, pois integra na sua composição metais pesados tóxicos e não-biodegradáveis, a correta deposição destes resíduos é muito importante. O seu tratamento indevido de resíduos destes pode conduzir a contaminação do solo, dos cursos de água, e ter efeitos adversos na fauna e flora. E mesmo, em última análise, as substâncias podem chegar aos seres humanos através da cadeia alimentar.

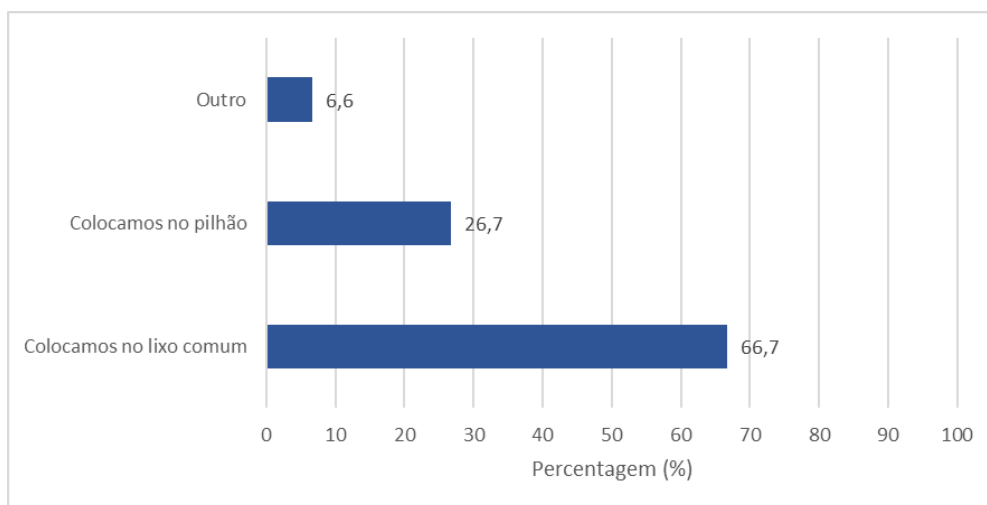


Figura 3.37 Principal destino que as famílias dão às pilhas usadas

As famílias que depositam as pilhas usadas no pilhão (26,7%) referem fazê-lo por preocupações ambientais (62,5%), por pretenderem deixar um planeta mais limpo às novas gerações (25%), e por sentirem pressão por parte dos vizinhos para colocar as pilhas usadas no espaço próprio (12,5%), figura 3.38.

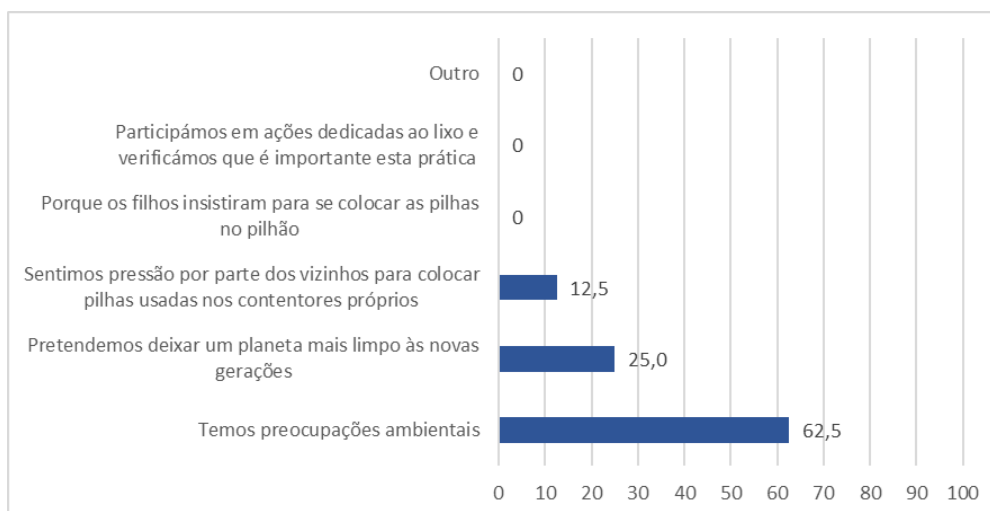


Figura 3.38 Motivos referidos pelas famílias para colocar pilhas usadas no pilhão

As famílias que não põem as pilhas no pilhão (66,7%) referem não o fazer pelo facto de não saberem onde encontrar o pilhão (28,6%), outras indicam que não lhes dá jeito metê-

las no pilhão (28,6%), e ainda, outro motivo: não haver pilhão na aldeia (19%) e dar ao filho para levar (4,8%), figuras 3.39 e 3.40. De realçar que, o ecoponto existente na aldeia não contém o depósito para colocação de pilhas, e embora a entrega de pilhas se possa fazer no supermercado (que fica a aproximadamente 10 km da aldeia), ou em ecopontos em Reguengos de Monsaraz que integrem o pilhão, muitas famílias não tinham conhecimento da situação.

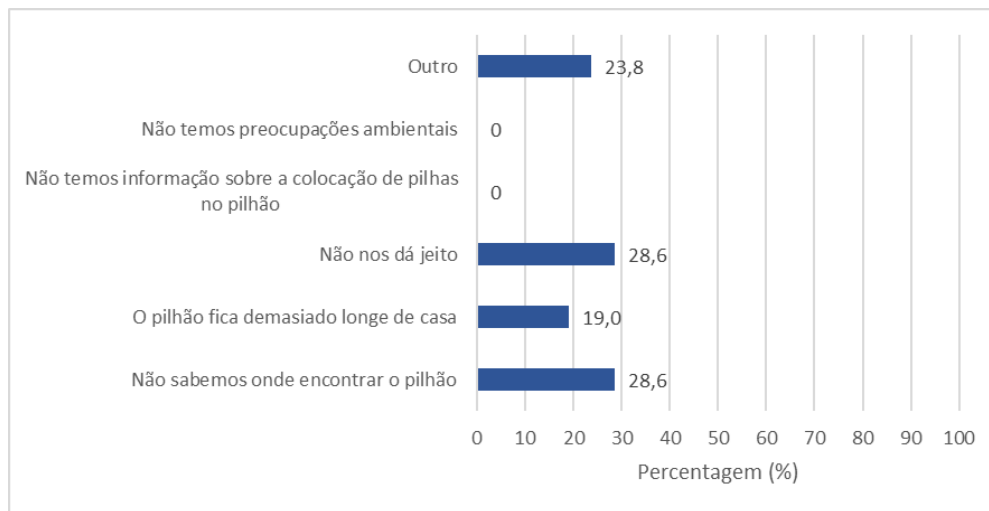


Figura 3.39 Motivos referidos pelas famílias para não colocar as pilhas usadas no pilhão

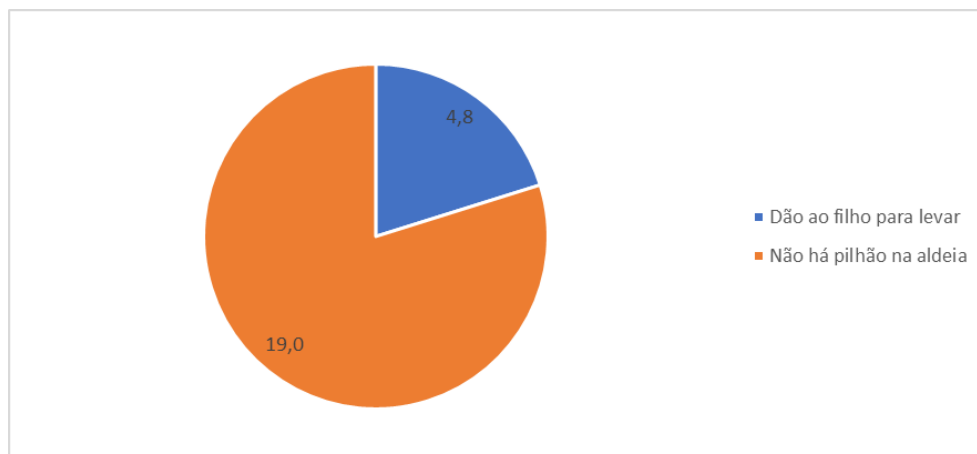


Figura 3.40 Outro motivo das famílias para não colocar as pilhas usadas no pilhão

Quanto a medicamentos usados que não querem mais, 53,4% das famílias refere entregá-los na farmácia, 23,3% das famílias coloca-os no lixo comum (resíduos indiferenciados), e

23,3% das famílias tem outro destino para os medicamentos (figura 3.41). A investigação que desenvolvemos, corrobora com o estudo de Nunes (2015) em que a entrega de medicamentos nas farmácias corresponde ao padrão que maioritariamente se verifica. Nunes (2015), trabalhou comportamentos, atitudes e conhecimentos relativamente ao descarte de medicamentos, com 33 famílias residentes nos distritos de Castelo Branco, Coimbra e Aveiro. Quanto ao destino dado aos medicamentos, o estudo de Nunes (2015) indica 79% dos entrevistados entregam os medicamentos nas farmácias, 18% descarta-os no lixo, 3% outra forma.

A figura 3.42 explora outro destino dado pelas famílias aos medicamentos que não querem mais, e notamos que 10% das famílias referem não sobrar qualquer medicamento, 6,7% das famílias dizem ter esses medicamentos guardados (não os deitam fora e não os levam para a farmácia), ainda há quem coloque os medicamentos sobranes no esgoto (3,3%), também quem guarde os medicamentos para entregar à filha que presta auxílio em casa (3,3%) e ficando esta responsável pelo destino a dar-lhes. Um aspeto negativo identificado, é o facto de haver quem mencionasse descartar os medicamentos usados através do esgoto doméstico, que representa a via de descarte menos recomendável.

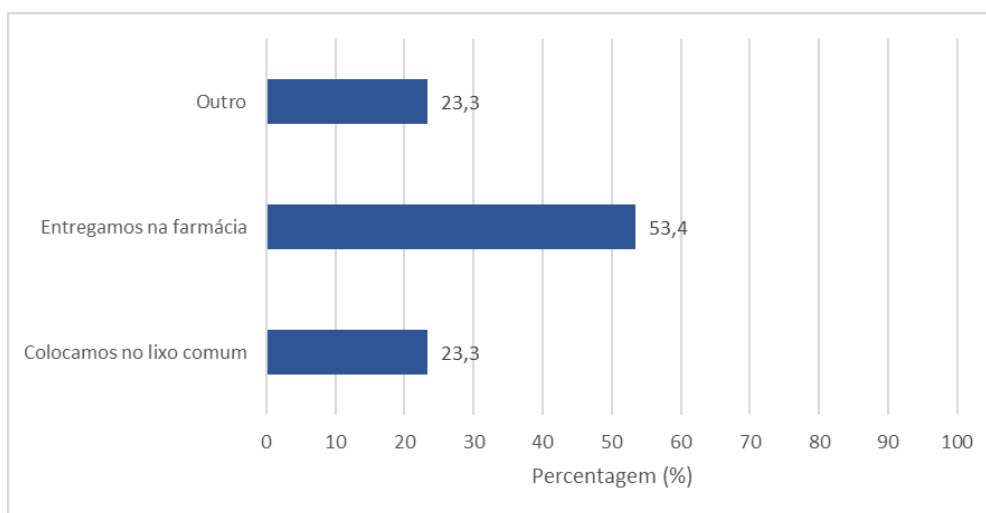


Figura 3.41 Principal destino que as famílias dão aos medicamentos que não querem mais

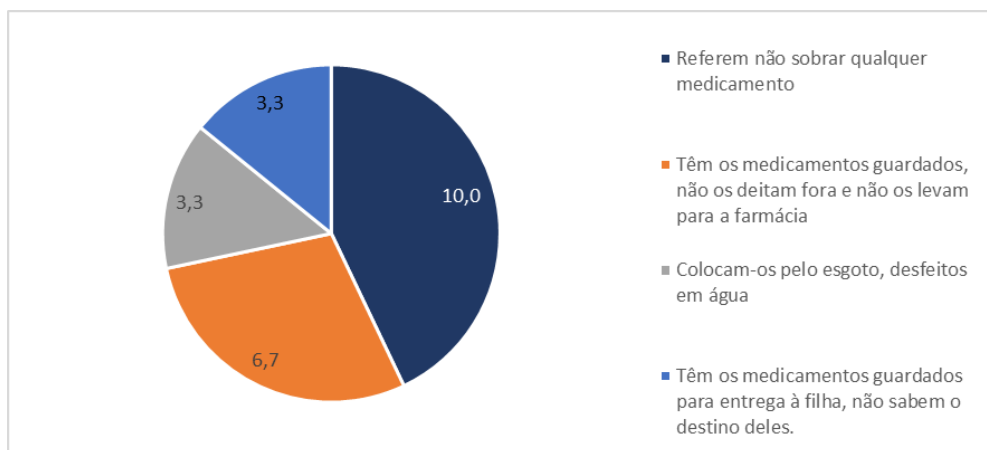


Figura 3.42 Outro destino dado pelas famílias aos medicamentos que não querem mais

As famílias que procedem à entrega de medicação usada na farmácia (53,4%) asseguram estar motivadas para esse comportamento por preocupações ambientais (56,1%), 18,8% das famílias por outro motivo, 12,5% das famílias são motivadas por pretender deixar um planeta mais limpo às novas gerações, 6,6% das famílias encontram motivação para esse procedimento porque os filhos insistiram para se fazer a entrega de medicamentos na farmácia, e ainda, 6,3% das famílias dizem ter essa ação por sentirem pressão por parte dos vizinhos para entregar a medicação usada na farmácia (figura 3.43).

No concernente a outro motivo pelo qual as famílias entregam a medicação usada na farmácia, reporta-se à situação das famílias considerarem que os medicamentos podem servir para outras pessoas (6,3%), pelo farmacêutico ter prestado a informação (6,3%) e por acharem o local indicado e depois na farmácia fazem a distribuição (6,3%), figura 3.44. A VALORMED¹⁷ procede à recolha dos resíduos de medicamentos e suas embalagens nas farmácias, que são o local disponível para o descarte dos mesmos em Portugal, e encaminha-os para um Centro de Triagem. Nesse Centro, os resíduos são separados para reciclagem (papel, plástico, vidro, compósitas) e para incineração, que é o meio usado em Portugal para a eliminação dos resíduos de medicamentos (Portal da VALORMED, 2018).

¹⁷ Corresponde a uma sociedade sem fins lucrativos e com a responsabilidade da gestão dos resíduos de embalagens vazias e medicamentos fora de uso.

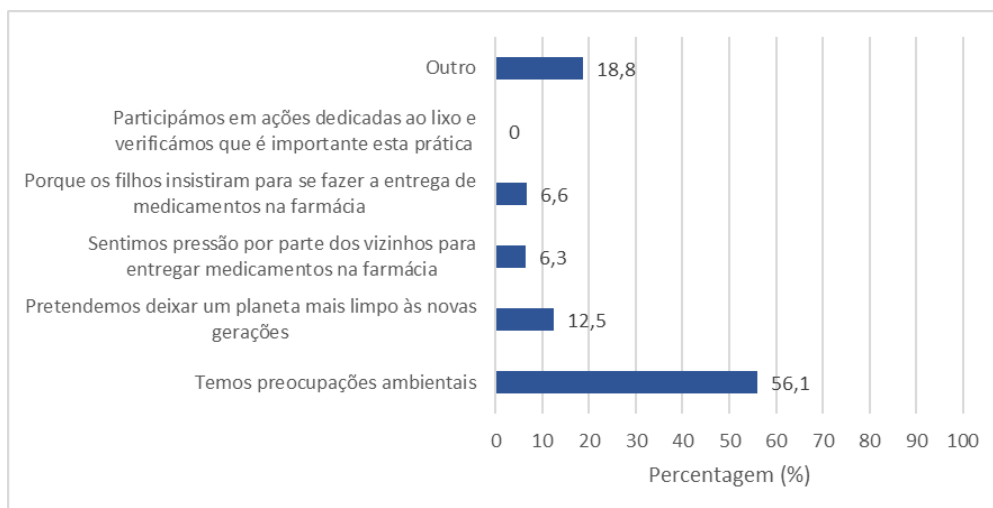


Figura 3.43 Motivos referidos pelas famílias para entregar na farmácia os medicamentos que não querem mais

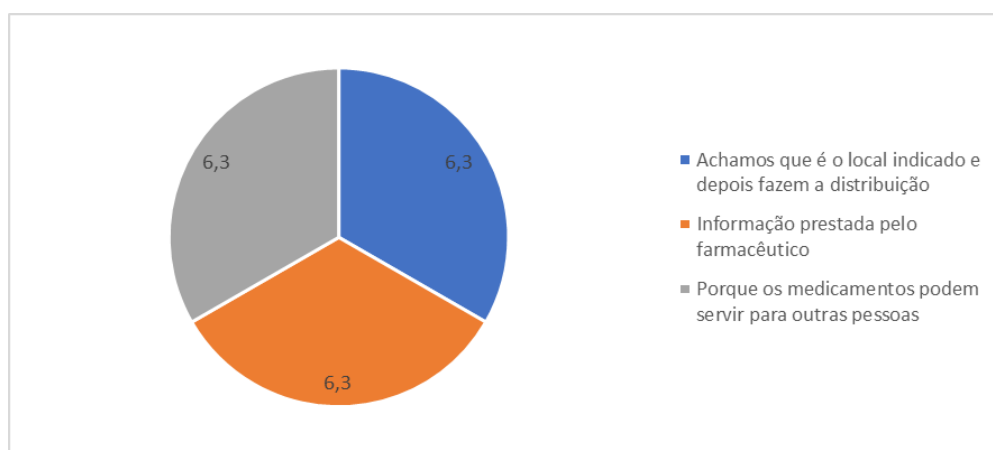


Figura 3.44 Outro motivo pelo qual as famílias procedem à entrega de medicação usada na farmácia

As famílias que não têm o comportamento de entregar na farmácia a medicação usada que não querem mais (23,3%), reportam como motivos para a situação: não lhes dar jeito a entrega na farmácia (36,4%), a farmácia ficar demasiado longe de casa (27,2%), falta de conhecimento que a farmácia recolha esses medicamentos (18,2%), como se pode observar na figura 3.45. Houve ainda famílias que reportaram outros motivos (18,2%): poucos medicamentos sobram, pelo que não têm necessidade de entregar na farmácia (9,1%); ou só comprar os medicamentos que lhes fazem falta (9,1%), figura 3.46.

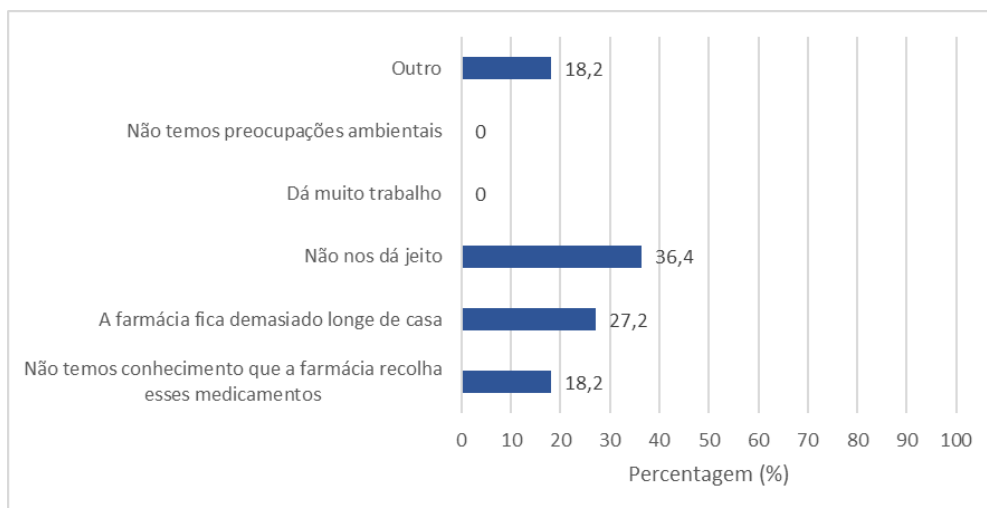


Figura 3.45 Motivos referidos pelas famílias para não entregar na farmácia os medicamentos que não querem mais

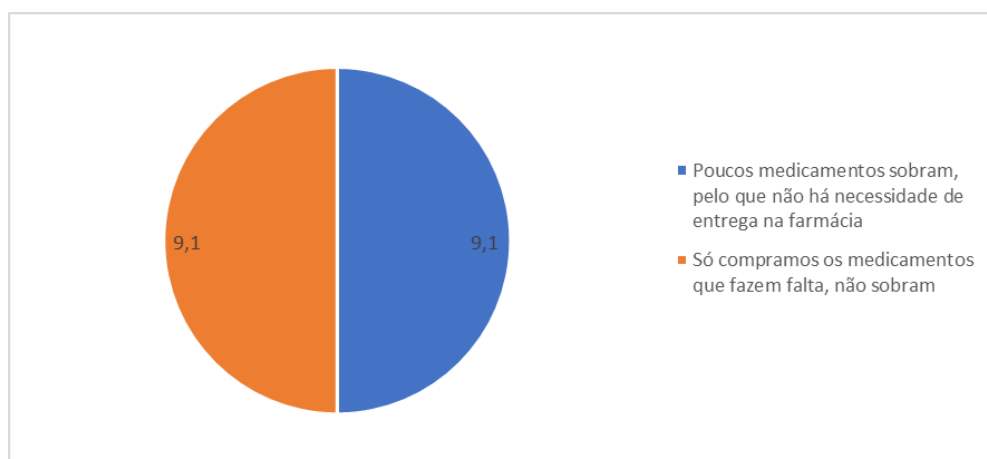


Figura 3.46 Outro motivo pelo qual as famílias não procedem à entrega de medicação usada na farmácia

Um estudo, dirigido em Portugal por Mendes *et al.* (2010), estimou que 21,7% dos medicamentos prescritos não são aproveitados. Refletindo sobre esse quantitativo, é uma quantidade considerável de medicamentos que se transformam em resíduos. O incorreto descarte de medicamentos pode ser considerado uma ação com efeitos muito prejudiciais no ambiente, uma vez que contêm a sua atividade bioquímica disponível para atuar.

Em 90% das famílias do nosso estudo existiam medicamentos, tal evidencia a intensidade de consumo dos produtos farmacêuticos e da sua presença no quotidiano das famílias,

ainda a crescer que, é provável que em territórios envelhecidos, a população seja tendencialmente mais consumidora de produtos farmacêuticos.

As famílias, na sua grande parte (90%) referem não ter conhecimento acerca do destino do lixo quando este é retirado da aldeia, apenas 10% das famílias referem saber o que acontece ao lixo após a recolha (figura 3.47). As famílias que assumiram saber o percurso do lixo deram as respostas seguintes: “O lixo é levado para a lixeira de Reguengos de Monsaraz e depois queimado; após a recolha do lixo na aldeia, este segue para a incineradora perto de Évora; o lixo é recolhido e enviado para local em Reguengos e depois é submetido a incineração”, tais respostas demonstram que as famílias que têm a percepção de saber o que acontece aos resíduos, essa não é correta.

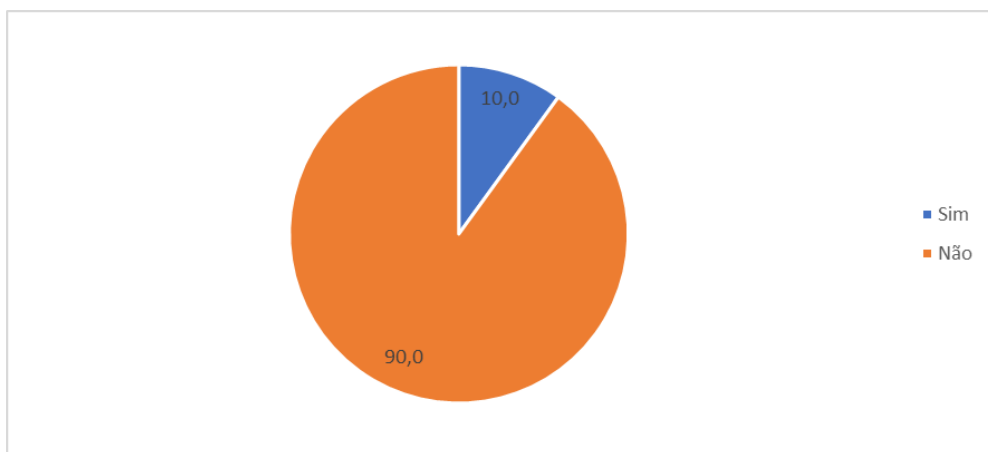


Figura 3.47 Conhecimento das famílias relativamente ao destino do lixo após a recolha na aldeia

3.3.5 Outros aspetos

Como resultado dos dados tratados, identifica-se que as crianças e jovens têm pouca influência na mudança de comportamento das famílias e da comunidade em relação aos Resíduos Urbanos, 13,3% das famílias inquiridas consideram ter sofrido a persuasão de crianças e jovens na alteração de comportamento em relação aos resíduos (figura 3.48). Nesse sentido, há estudos que apontam que as crianças e jovens podem potencialmente desempenhar um papel de educar os outros na comunidade – desenvolvendo uma aprendizagem intergeracional da comunidade - atuando como geradores de mudanças de comportamento (Percy-Smith & Burns, 2012), no caso da aldeia em estudo, essa situação ocorre com pouca expressão.

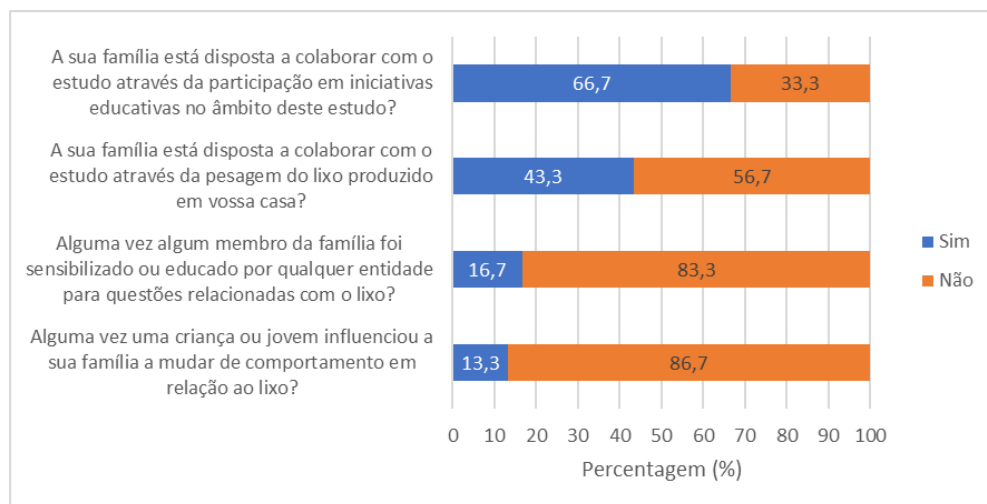


Figura 3.48 Outros aspetos: influência de crianças e jovens na mudança de comportamento em relação ao lixo; sensibilização e Educação Ambiental de famílias por parte de entidades; disposição das famílias para colaborar no estudo através da pesagem de resíduos; disposição das famílias em colaborar com o estudo através da participação em iniciativas educativas

As entidades responsáveis pela gestão dos resíduos na aldeia analisada, fornecem informação sobre os projetos de Educação Ambiental desenvolvidos nos últimos 5 anos, nas áreas de abrangência das entidades. Com base nas questões:

- *A entidade que representa, nos últimos 5 anos, foi promotor ou fez parte de algum projeto de sensibilização ambiental?*
- *Que projetos foram executados?*
- *Qual o público-alvo de cada projeto?*
- *Como se fez a avaliação de cada projeto?*

colocadas às entidades alvo de entrevista (Comissão de Coordenação de Desenvolvimento Regional do Alentejo, na GESAMB, no Município de Reguengos de Monsaraz) alude-se abaixo aos projetos desenvolvidos no concelho.

“Projeto CLP - Caminhar, Limpar e Plantar que envolve para além das 3 atividades que aparecem no título: plantação de vegetação autóctone; limpeza de alguns locais e caminhadas, outras atividades como: visitas à GESAMB (aterro e centro de triagem); visitas às ETARs do Concelho; realização de algumas conferências; criação de hortas pedagógicas em todas as escolas do Concelho; realização de jogos didáticos; visualização de filmes [...]

O projeto “**Reguengos + Limpo**” com destaque para a elaboração do Manual de Boas Práticas, Ambientais e de Sustentabilidade, além da distribuição de guias/panfletos bem como a emissão de spots radiofônicos.

[...]

As atividades de caráter ambiental promovidas no âmbito da atribuição da ‘bandeira azul’ à praia fluvial de Monsaraz” (Entrevista entidade 1)

“*Stand Móvel – exposição itinerante e interativa*” (Entrevista entidade 2)

“*Re-Planta – Promoção da compostagem caseira*” (Entrevista entidade 2)

“*Encontro técnico ‘Gestão de Resíduos’*” (Entrevista entidade 2)

“*Workshops de reutilização e sessões externas de sensibilização*” (Entrevista entidade 2)

“*Site, Facebook e News Digital (SIMPLIFICA) GESAMB*” (Entrevista entidade 2)

“*Presenças em Feiras e Certames*” (Entrevista entidade 2)

Pelo registado em entrevistas, reconhecem-se alguns projetos de *sensibilização ambiental*, embora poucos possam ser incluídos no âmbito mais profundo da Educação Ambiental no concelho, e não parece suficiente o que tem vindo a ser feito. Observando-se as respostas das famílias, ao inquérito por questionário, demonstra-se que a sensibilização e Educação Ambiental das famílias, na área em estudo, é praticamente inexistente: 83,3% das famílias referem não ter sido sensibilizadas e educadas por qualquer entidade para as questões relacionadas com o lixo (figura 3.48).

Através das entrevistas, notou-se que muitos dos projetos são direcionados para a população escolar (estudantes e professores), e as atividades destinadas à população em geral têm uma vertente de cariz mais lúdica, ou então, uma simples distribuição de panfletos. Ainda, se identificou que a avaliação das ações de educação e sensibilização ambiental, basicamente tem alicerce no número de participantes, não se registando a avaliação dos conhecimentos adquiridos.

Ao indagar as famílias, no inquérito por questionário, acerca da colaboração no estudo, e a necessidade de pesagem de resíduos produzidos, 56,7% das famílias não se mostrou disponível com esse contributo, enquanto 43,3% se apresentou colaborante face a essa situação (figura 3.48).

Também, através do inquérito por questionário, tentou-se averiguar a percentagem de famílias dispostas a colaborar com o estudo através da participação em iniciativas educativas, tendo-se obtido 66,7% das famílias com resposta positiva, e 33,3% das famílias com resposta negativa (não se mostram disponíveis para participar), figura 3.48.

Junto das 3 entidades entrevistadas, tentou-se saber a opinião dos entrevistados acerca da possibilidade de desenvolvimento de um projeto aplicado a famílias, transcrevendo-se algumas opiniões recolhidas:

“[...] Eu acho que a abordagem pela família é muito eficaz, [...], que é quem toma decisões de compra e quem toma decisões de onde é que eu meto o meu lixo [...] as famílias é uma área que temos mais dificuldade de alcançar, porque para apanhar as famílias tem que as apanhar à noite porque as famílias trabalham, portanto, tem que haver esse ajuste, saber quando as famílias estão em casa, ou então ao fim de semana [...] Mas efetivamente uma abordagem para a família não temos, temos dificuldade em construí-la e eu acho que seria muito pertinente.” (Entrevista entidade 2)

“Eu julgo que sim, que era engraçado de fazer [desenvolver Projeto de Educação Ambiental destinado a famílias], e nesses sítios é com certeza muito mais simples envolver as famílias num projeto desses” (Entrevista entidade 3)

As dificuldades que os entrevistados anteviram foram:

“Cativar e conseguir envolver as pessoas” (Entrevista entidade 1)

“É mesmo os recursos que têm que se meter neles, temos que meter pessoas na rua e essas pessoas têm que ir bater a casa dessas famílias e que o têm de fazer em determinado horário, ou seja, num horário em que as famílias lá estejam [...] não acho que as famílias não vão acolher bem esse quem lhes bate à porta [...] acho que por aqui não há problema nenhum. É mesmo o tempo que demora porque a janela de oportunidade é aquela e tem que se meter pessoas na rua para irem falar com as famílias.” (Entrevista entidade 2)

Em análise às entrevistas, como pontos positivos ao se aplicar este tipo de projetos a famílias, as observações remetem para a situação de as famílias serem tomadoras de decisões face ao destino do lixo daí a atuação a nível familiar ser fundamental e positiva, igualmente, como aspeto afirmativo deste tipo de projeto houve quem se referisse que com a atuação a nível familiar talvez se conseguisse regredir para o tempo, em que as

comunidades tinham hábitos mais sustentáveis, onde não se utilizava tanto plástico, e onde “*toda a gente aproveitava tudo.*” (Entrevista entidade 3) Ainda, outra vantagem elencada na realização deste tipo de projeto relaciona-se à possibilidade de ao se trabalhar com famílias, abranger-se gente de várias idades. Aspectos elencados e com os quais se tem opinião em conformidade.

O aspecto de envolvimento das famílias, aparece na visão dos entrevistados de forma dúbia, tanto como fácil de conseguir o envolvimento das famílias por se tratar de uma comunidade rural, como pode aparecer como a maior dificuldade do projeto. Na realidade, em 30 famílias (constituídas por 74 membros) colaborantes no inquérito por questionário, 13 famílias (constituídas por 41 membros) foram mobilizadas mais tarde para o Projeto de Educação Ambiental. Como impedimento ao desenvolvimento de projetos aplicados a famílias, ainda se identificou no âmbito de entrevista a entidade, a limitação de horários por parte de famílias para a participação nos projetos. Situação tida em conta pela mestrandia, aquando da necessidade de recolher informação junto a famílias e para calendarização das ações sensibilização e educação ambiental. Houve famílias que não aderiram ao projeto, no entanto, observou-se que a não comparência não se deveu à questão de indisponibilidade de horários mas sim porque algumas famílias eram constituídas por pessoas idosas, sem disponibilidade para sair de casa por questão de saúde, outras porque simplesmente não pareceram envolvidas em ideais ambientais, e outras porque não se mostraram disponíveis a participar em iniciativas junto a outros membros da comunidade.

Também se perguntou aos entrevistados, a opinião deles sobre a participação das instituições universitárias em Projetos de Educação Ambiental, cujas opiniões basilares foram:

“Parece-nos muito positiva uma vez que já trabalhamos com as escolas do concelho e incluir também o nível universitário poderá ser muito positivo.” (Entrevista entidade 1);

“Acho que é muito útil [...]. Nós temos miúdos e miúdas muito mobilizados depois entram numa fase, que parece que esquecem tudo, e quando, às vezes, agente os volta a apanhar na universidade, parece que nunca os apanhámos em criança, porque eles voltam a esquecer que há lixo, e que há separação, etc. As universidades têm que continuar esse trabalho também, no seu próprio dia a dia, ou seja, a separarem o lixo que produzem, mas

antes de venderem essa ideia aos alunos têm de começar a tratar os resíduos que produzem, dar o exemplo no fundo, aí acho que têm um papel fundamental.” (Entrevista entidade 2)

“Eu julgo que elas não estão muito viradas para aí [...], a não ser que haja um curso específico nessas áreas [...] mas nós tivemos há tempos um projeto relacionado com a qualidade do ar em que entrou uma instituição universitária na parte sociológica da questão, e chegaram a conclusões engraçadas.” (Entrevista entidade 3)

Existe entre os entrevistados uma consonância em reconhecer a importância das instituições de ensino superior para os Projetos de Educação Ambiental, no entanto, denota-se pouca participação destas instituições nas questões ambientais como uma das entrevistadas diz *“Eu julgo que elas não estão muito viradas para aí”*, e alertam para a necessidade de as instituições de ensino superior aderirem a práticas diárias mais responsáveis, em acordo com os ideais de sustentabilidade que tentam ensinar.

Tem-se conhecimento que dos projetos promovidos pelas organizações não-escolares as entidades da administração local são as que apresentam maior recenseamento de projetos, e as Universidades e Centros de Investigação, são as que apresentam frequências mais baixas a nível de recenseamento de projetos, esse facto pode indiciar que a Educação Ambiental está longe das prioridades destas (Schmidt & Guerra, 2013).

As instituições de ensino superior devem assumir uma responsabilidade preponderante na preparação das novas gerações para um futuro viável, e devem criar oportunidades às atuais gerações de aprender ao longo da vida no que concerne a questões ambientais. Cidadãos conscientes para com o meio envolvente, terão inexoravelmente preocupações ambientais.

As instituições de ensino superior devem ter um papel no âmbito das questões ambientais, coadunado com a formação de profissionais qualificados, com as pesquisas científicas, com a criação de competências ambientais nas populações. A mestrandia com vista a testar um projeto piloto que fomenta práticas mais harmoniosas e sustentáveis por parte de famílias para com os Resíduos Urbanos, projeto a alargar e aplicar depois a outras aldeias do concelho de Reguengos de Monsaraz, desenvolveu um conjunto de ações de Educação Ambiental, integradas no Plano Anual de Atividades do Centro Local de Aprendizagem de

Reguengos de Monsaraz (Centro que coordena), e ainda, através do Centro publicitou o Projeto de Educação Ambiental.

3.4 Projeto de Educação Ambiental implementado: Menos Lixo é Mais Ambiente

Ao desenvolvimento de projetos está associada uma ideia de antecipação do futuro, de melhoria de uma realidade ou de resolução de uma situação ou problema. No Projeto de Educação Ambiental que propomos, executou-se um conjunto três ações de Sensibilização e Educação Ambiental, e abrangeu a temática da família e o ambiente, o consumo e hábitos tradicionais, e por fim os Resíduos Urbanos.

Ação 01: Visita à GESAMB: “Qual o percurso e destino do nosso lixo?”

Tipologia: Sessão informativa e educativa, visita guiada às instalações da GESAMB

(figura 3.49)

Dinamização: Dra. Gilda Matos, GESAMB

Objetivos específicos da Ação: Explicar às famílias o percurso e destino dos Resíduos Urbanos (indiferenciados e seletivos) após colocados no contentor ou ecoponto da aldeia; sensibilizar as famílias para a necessidade e importância da separação seletiva a realizar nas suas habitações; impactar as famílias com a visualização do quantitativo de resíduos gerados.

Recursos pedagógicos: Vídeo, PowerPoint e visita guiada às instalações.

Descrição da Ação: Saída da aldeia em autocarro com as famílias participantes (14h00) em direção à GESAMB – Évora (15h00). Na GESAMB, as famílias reuniram-se em sala, a mestranda fez uma introdução ao projeto que está a desenvolver e aos objetivos da ação. A técnica da GESAMB dinamizou uma sessão onde foi abordada: a produção de Resíduos Urbanos em Portugal e na região Alentejo, os custos com a recolha de resíduos, a importância e vantagens da reciclagem. Deu-se conhecimento aos participantes, do destino dos Resíduos Urbanos recolhidos, quer dos resíduos seletivos quer dos indiferenciados.

Ensinou-se as famílias a fazer a separação de materiais por ecoponto, aludiu-se aos materiais passíveis de reciclar e não passíveis de reciclar, demonstrou-se às famílias que os

resíduos têm valor e que podem através da reciclagem transformar-se em coisas e objetos novos; abordou-se a compostagem e hábitos tradicionais; falou-se brevemente na questão dos óleos alimentares usados. A GESAMB fez a oferta de ecopontos domésticos às famílias.

As famílias foram convidadas, de seguida a participar na visita guiada à Unidade de Tratamento Mecânico e Biológico, da GESAMB. Nesse espaço, pôde observar-se o processo ao qual os Resíduos Urbanos são submetidos: receção dos resíduos, tratamento mecânico dos resíduos, visualização do composto orgânico produzido, triagem de materiais, visualização de fardos de materiais (inox e alumínio) a enviar para a indústria recicladora.

Período de execução: 13 de junho de 2018 (feriado municipal) das 15h00 às 17h00 na GESAMB (Évora); das 18h00 às 18h30 no Centro Cultural Cumeadense.

Entidades parceiras: GESAMB, Rota 68 (transporte de autocarro), Centro Cultural Cumeadense.

Meios de verificação e avaliação: Em análise ao mural elaborado pelas famílias, regista-se que os objetivos da ação foram cumpridos. A mostra da quantidade de resíduos impactou as famílias, e de maneira informal, durante a atividade as famílias teceram comentários alusivos ao consumo e ao quantitativo de resíduos gerado. No mural as famílias manifestaram-se da seguinte forma:

“Vimos muitos resíduos, dá que pensar como se produzem tantos. A visita ajudou-nos a ver que devemos produzir menos resíduos.”;

“Na GESAMB vi muito lixo.”;

“Vi lixo por todo o lado.”.

Conseguiram reconhecer o percurso e destino dos resíduos, tendo sido possível identificar isso nas mensagens que elaboraram relativas ao destino dos resíduos:

“Os resíduos dos ecopontos são recolhidos por camião da GESAMB e levados diretamente para a GESAMB”;

“Os resíduos como o papel, o cartão, o vidro, plástico e metal recolhidos dos ecopontos são enviados para um centro de triagem onde são separados por tipo de material, e posteriormente enviados para a indústria recicladora.”;

“Os resíduos recolhidos no lixo comum são enviados para uma estação de transferência em Reguengos [...]”.

Reconheceram a diferença entre os resíduos a colocar no contentor indiferenciado e nos ecopontos: *“Os ecopontos servem para materiais recicláveis”* também perceberam a separação seletiva, e posterior reciclagem, como uma mais-valia ambiental:

“A separação seletiva é importante para ajudarmos o ambiente [...] é um exemplo de pequenas atitudes e comportamentos diários que farão uma grande diferença.”;

“A reciclagem é fundamental para a conservação do ambiente e para a economia do país.”

Ainda, de certa forma as famílias aludiram ao papel que cada uma pode ter e que cada membro tem face às questões ambientais: *“temos todos o dever de trabalhar para um mundo mais puro.”.*

As famílias mostraram que gostaram de participar na iniciativa, apenas colocaram figuras com sorrisos no mural (anexo 9).



Figura 3.49 Conjunto fotográfico da visita à GESAMB: “Qual o percurso e destino do nosso lixo?”

Ação 02: “Palestra Nós, os Resíduos e o Ambiente”

Tipologia: Sessão que integra momentos mais expositivos com a clarificação de conceitos, com momentos mais ativos em que se percorrem alguns recursos (vídeos), momentos de interação durante a iniciativa (figura 3.50).

Dinamização: Prof. Doutora Ana Paula Martinho, Universidade Aberta

Objetivos específicos da Ação: Introduzir o conceito de ambiente; abordar a influência da ação antrópica na natureza; referir a problemática dos resíduos na atualidade; estabelecer ligação entre o consumo e a produção de resíduos; apresentar tipologias de resíduos; incentivar à reflexão sobre práticas ambientais das famílias.

Recursos pedagógicos: PowerPoint e vídeos.

Descrição da Ação: Começou a atividade com a intervenção da mestrande, recordando de forma breve a visita à GESAMB e o percurso e destino do lixo recolhido na aldeia.

A dinamizadora da atividade, fez introdução ao conceito de ambiente e falou na pegada ecológica; referiu-se ao impacto ambiental dos resíduos (poluição, emissão de gases, perda

de materiais e matérias-primas); apresentou dados europeus e nacionais da produção de resíduos; alertou para a necessidade de cumprimento da hierarquia de resíduos, onde a prevenção está no topo da hierarquia de gestão de resíduos, seguindo-se a preparação para reutilização; estabeleceu-se ligação entre o consumo e a produção de resíduos; falou nas soluções em que assenta a gestão de resíduos em Portugal; na enorme prevalência em Portugal da recolha indiferenciada em detrimento da recolha seletiva; explicou-se os conceitos de reciclagem (aludiu-se aos materiais para ecoponto amarelo, azul e verde, falou-se nos óleos alimentares usados, na colocação de pilhas no pilhão...), reutilização e compostagem; incentivou a uma ponderação sobre práticas ambientais das famílias (dicas para prevenir o desperdício alimentar e para a prevenção de resíduos por parte das famílias).

Período de execução: 17 de junho de 2018 (domingo), das 16h00 às 18h30, no Centro Cultural Cumeadense.

Parceiros mobilizados: Universidade Aberta, Centro Cultural Cumeadense.

Meios de verificação e avaliação: As famílias foram convidadas a deixar testemunhos em mural acerca da iniciativa que integraram. Alguns participantes, devido a questões de analfabetismo e idade tiveram dificuldade em escrever nos recortes entregues, pelo que, foi a mestranda que efetuou o registo mediante o que foi dito pelos participantes.

Em análise à produção escrita, denotámos preocupação das famílias quanto às questões dos resíduos assim transcrevem-se algumas opiniões:

“É importante reduzir a quantidade de lixo produzido, pelo futuro do nosso planeta e pela continuação da vida na Terra.”;

“A percentagem de lixo reciclável aproveitada pela indústria recicladora partir do lixo indiferenciado, nem sempre é aproveitada. O que torna a reciclagem diária, um assunto ainda mais importante.”;

“É importante reciclar, prevenir acima de tudo, [...]. Precisamos de um mundo mais limpo, menos poluído.”.

A opinião expressa por algumas das famílias participantes vai ao encontro da reflexão que se pretendia acerca da adoção de práticas ambientais mais corretas por parte das famílias:

“Acho que é importante o que ouvi aqui, de forma a melhorar certa atuação que a minha família tem no dia a dia”;

“Vou reduzir a quantidade de lixo devido a esta ação. Vou reduzir a metade do que tenho produzido.”;

“A minha família acha que é bom beber água da torneira em vez de comprar garrações, garrafas grandes ou pequenas.”;

“[...] é melhor tirar partido dos nossos resíduos para compostar os nossos terrenos.”.

As famílias manifestaram contentamento por participar na atividade, no mural estão inscritas figuras com sorrisos, sinal de contentamento dos participantes na atividade (anexo 10).



Figura 3.50 Conjunto fotográfico da “Palestra Nós, os Resíduos e o Ambiente”

Ação 03: “Oficina de transformação de velho em novo – uma nova vida para os Resíduos”

Tipologia: Sessão prática, colocar as famílias em ação, trabalhar com coisas e objetos que seriam deitados ao lixo (figura 3.51).

Dinamização: Educadora Rosa Balsa, Jardim de Infância do Campinho

Objetivos específicos da Ação: Explorar o termo reutilização; trabalhar com as famílias para elaborem novas coisas ou objetos a partir dos resíduos; levar as famílias a pensar numa nova utilidade a dar aos resíduos.

Recursos pedagógicos e materiais: Fotografias; vídeo; exposição presencial de trabalhos; caixas de ovos; rolhas de cortiça.

Descrição da Ação: A mestranda iniciou a sessão através da abordagem ao termo reutilização e enunciando os objetivos da ação. Passou a uma apresentação de imagens com trabalhos alusivos à reutilização de materiais, onde foram trabalhadas garrafas, garrafões, roupa, caricas, carrinhos de linhas, rolhas de cortiça, outros, e através de vídeo exemplificou-se como fazer uma carteira utilizando um pacote de leite.

A educadora Rosa Balsa dinamizadora da oficina, numa primeira fase apresentou uma mostra de trabalhos exemplificativos da utilização diária da reutilização na sua atividade profissional e no seu dia a dia. Apresentou trabalhos com base em materiais usados que ganharam uma nova vida, desde uma garrafa de refrigerante que virou dinossauro, frascos de vidro que transformou em castiçais, um *abajur* velho que renovou, uma pinha que ganhou vida como elemento decorativo de natal, um pacote de leite que virou saco, pacotes de refrigerantes que se transformaram em carteiras, rolhas de cortiça que são uma base para quentes, um lençol velho que se converteu numa sacola, um jogo do galo realizado com base de papelão e peças de cortiça, e outros. Numa segunda fase da iniciativa, houve a situação do público experienciar a dinâmica de reutilização de resíduos, as famílias colocaram mãos-à-obra e produziram elas mesmo, outras possibilidades de uso para os resíduos. Face à questão de limitação de tempo da iniciativa, e necessidade de execução de trabalhos simples, as famílias foram incentivadas a trabalhar com caixas de ovos, que foram transformadas em pequenas caixas de costura, caixinhas para guardar elásticos e composturas de meninas, pequenas caixas de oferta para doces ou ovos, dependendo a sua

utilização da criatividade de cada um. As famílias, ainda foram incitadas a trabalhar com rolhas usadas, e elaborou-se um porta-lápis.

Muitas das famílias participantes na atividade, são idosas e esta oficina representa quase que uma catarse pessoal - transformar o velho e sem valor, o que está no fim, em algo novo, com utilização, que retorna ao ciclo e à vida. Digamos que neste paradigma que queremos implementar, o lixo não é mais entendido como o fim, mas como partes de um ciclo, sem início e sem fim (princípios da economia circular).

Período de execução: 20 de junho de 2018 (quarta-feira), das 17h00 às 18h30, no Centro Cultural Cumeadense.

Parceiros mobilizados: Escola EB1 de Campinho, Centro Cultural Cumeadense

Meios de verificação e avaliação: Para esta oficina foram rececionados, no Centro Cultural Cumeadense, um conjunto de materiais depositados pelas famílias para se trabalhar. No entanto, escolheram-se materiais como caixa de ovos e rolhas de cortiça que dão facilidade de trabalhar, face à limitação temporal da iniciativa.

Através do que as famílias escreveram em mural, acerca da atividade, parece que elas apreenderam a necessidade de pensar numa nova utilização para os resíduos antes de os deitar fora, e alcançaram que os resíduos ainda podem ter valor, conforme aparece sugerido: *“Ao participar na ação fiquei mais sensibilizada em transformar certos resíduos em peças que sejam úteis.”*;

“Através da reutilização dos materiais podemos deitar menos coisas ao lixo, aproveitar coisas para trabalhos engraçados com os nossos filhos e fazer peças para compor a casa”.

As famílias demonstraram interesse e entusiasmo manifestado na temática reutilização:

“Eu gostava de fazer uma casinha de menina como vi na fotografia.”;

“Gostamos do que aprendemos a fazer com as caixas de ovos.”;

As famílias consideram que é importante a prática da reutilização: *“... É bom dar-se novo uso às coisas, assim não deitamos tantas coisas fora”*.

As famílias expressaram agrado por participar na atividade, no mural inscreveram figuras alegres (anexo 11).



Figura 3.51 Conjunto fotográfico da “Oficina de transformação de velho em novo – uma nova vida para os resíduos”

Além das três ações implementadas, juntaram-se as famílias no Centro Cultural Cumeadense, de modo informal foram sensibilizadas para a necessidade de um correto encaminhamento de pilhas, medicamentos e lâmpadas, nesse sentido, e visto que não havia local para depósito destes materiais na aldeia, elaboraram-se com as crianças caixas que permitem a receção desses resíduos na aldeia, tendo como local de depósito o Centro Cultural Cumeadense, posteriormente, são encaminhados corretamente (figura 3.52). É importante a separação destes materiais, contém elementos perigosos que podem contaminar o ambiente quando não têm o destino correto. Identicamente alertaram-se as famílias para a necessidade de recusa de publicidade, por questões ambientais, e presenteámos as famílias com autocolante cedido pela Direção-Geral do Consumidor – *Publicidade não endereçada: aqui não* – no âmbito do projeto (figura 3.53).

Em jeito de reforço da importância que atribuímos à realização deste trabalho projeto, e ainda, como agradecimento às famílias participantes, envolvidas na investigação, ofertámos sacos de pano, lembrança da Universidade Aberta (figura 3.53).



Figura 3.52 Conjunto fotográfico da elaboração de caixas para resíduos, e caixas com recolha de resíduos



Figura 3.53 Oferta às famílias de autocolante cedido pela Direção-Geral do Consumidor (à esquerda), oferta às famílias de saco de pano cedido pela Universidade Aberta (à direita)

Durante as entrevistas, apurou-se a eventualidade de registo do quantitativo dos Resíduos Urbanos, uma entidade fez referência à possibilidade de no caso da recolha seletiva: *“Quando o carro pára o ajudante ou o motorista, sai e vê o nível de enchimento de cada uma das baterias e efetua o registo. Esse procedimento serve para nós orientarmos os outros materiais e para monitorizarmos e sabermos se houve um enchimento anormal no papel, tentarmos puxar a recolha mais para a frente. Mas quando o carro chega aqui, traz*

uma determinada quantidade, agente sabe que foram recolhidos 30 ecopontos, sabemos qual foi o nível de enchimento de cada ecoponto e depois fazemos uma distribuição, isso permite-nos identificar os ecopontos que recebem mais material e também necessidade de reforços. Eu agora sei a quantidade que estou a recolher naqueles ecopontos, faço determinada ação e consigo medir a quantidade dessa ação.” (Entrevista entidade 2)

Tal situação pareceu-nos interessante para o nosso trabalho, e pedimos à entidade dados alusivos à recolha dos ecopontos existentes na aldeia.

O mês de junho (2018) é o único mês em que simultaneamente a produção de plástico/metálico e papel/cartão reduziu em relação aos resíduos produzidos do mês de junho do ano transato (figura 3.54). Leitura que talvez se possa relacionar com a implementação do projeto no âmbito da prevenção de resíduos. No entanto, nos meses de julho, agosto, setembro, outubro e novembro basicamente se denota um aumento do material seletivo depositado se comparando o ano de 2017 e 2018, situação que poderá ser indicativa da maior adesão de famílias à reciclagem. Quanto a valores relativos ao vidro (após junho) denota-se duas recolhas no ano de 2017, uma recolha no ano de 2018. É notória a redução no quantitativo de vidro gerado, talvez o facto da adesão de famílias à reutilização do vidro (é o material mais fácil de reutilizar pelas famílias), e ainda, a adesão a entrega de vasilhame (tara retornável) possam ter influência na diminuição do quantitativo de vidro gerado no ano de 2018 (junho a novembro) comparativamente com o ano de 2017.

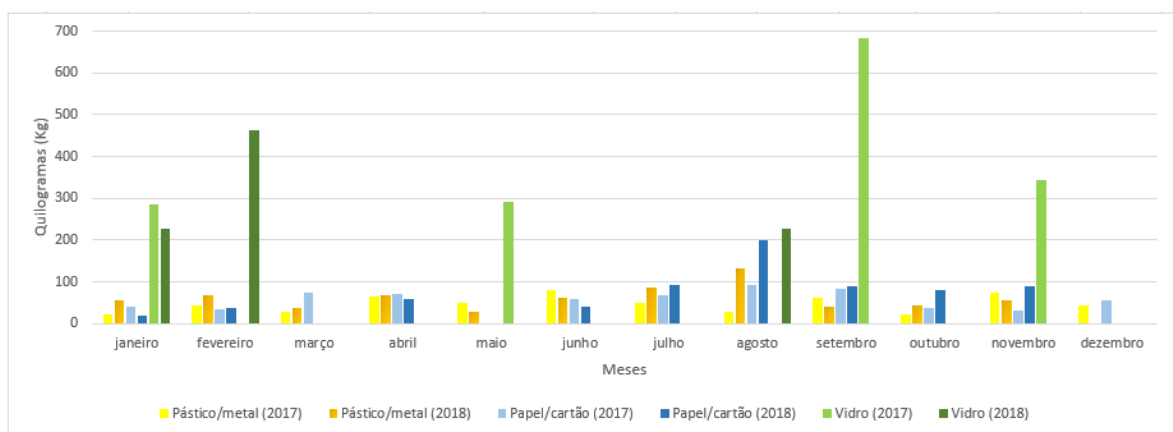


Figura 3.54 Evolução da produção de resíduos seletivos na aldeia da Cumeada, entre janeiro de 2017 a novembro de 2018

Fonte: Elaboração própria, dados cedidos pela GESAMB.

3.5 Resultados comparativos do inquérito por questionário I e II relativos às famílias participantes no projeto

Este item do trabalho projeto, confronta resultados do inquérito por questionário I e do inquérito por questionário II, comparativamente a 13 famílias mobilizadas para o Projeto de Educação Ambiental. De lembrar que, 30 famílias colaboraram inicialmente nas respostas ao primeiro inquérito por questionário I, no entanto, 13 famílias (43,3%) pretenderam participar no desenvolvimento do projeto. Desta forma, a análise comparativa efetua-se tendo em consideração essas 13 famílias.

3.5.1 Caracterização das famílias participantes

As famílias são sistemas dinâmicos, apurou-se alguma oscilação na constituição destas, quer número de elementos que as compõem quer elementos em situação de emprego e desemprego.

A participação das famílias no projeto vê-se como preponderante para o desenvolvimento de uma comunidade mais sustentável. A investigação de Bringhenti & Günther (2011) indica que a participação voluntária das pessoas nos programas alusivos aos resíduos urbanos é diminuta, mas pode crescer a longo prazo. Ações continuadas de divulgação, mobilização e informação podem ser fatores facilitadores.

Em análise à estrutura das famílias mobilizadas para o projeto, assinalámos que 30,7% das famílias participantes era constituída por 4 membros; 23,1% das famílias, composta por 3 pessoas; 15,4% das famílias, por 1 e 2 membros; e, 7,7% das famílias por 5 e 6 pessoas (figura 3.55). Se considerarmos a fase pré-projeto, as 13 famílias agregavam 40 pessoas, se observarmos a fase pós-projeto as 13 famílias eram constituídas por 41 membros.

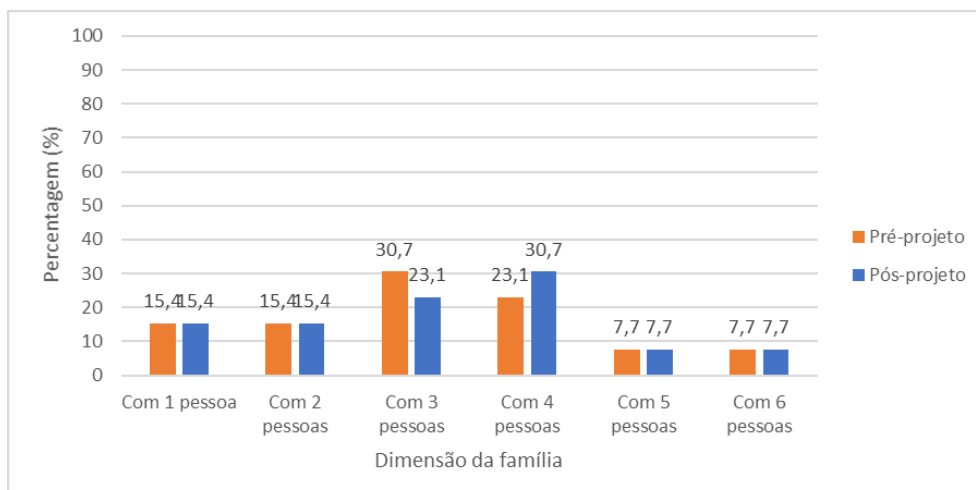


Figura 3.55 Total das famílias participantes, segundo a dimensão

As famílias mobilizadas para o projeto, eram constituídas maioritariamente por membros com idades compreendidas entre os 25 - 64 anos de idade (51,2%), por membros com idade 0 - 14 anos (17,1%), por pessoas com idade ≥ 65 (17,1%), a faixa etária com menor expressão de membros é entre os 15 - 24 anos, figura 3.56.

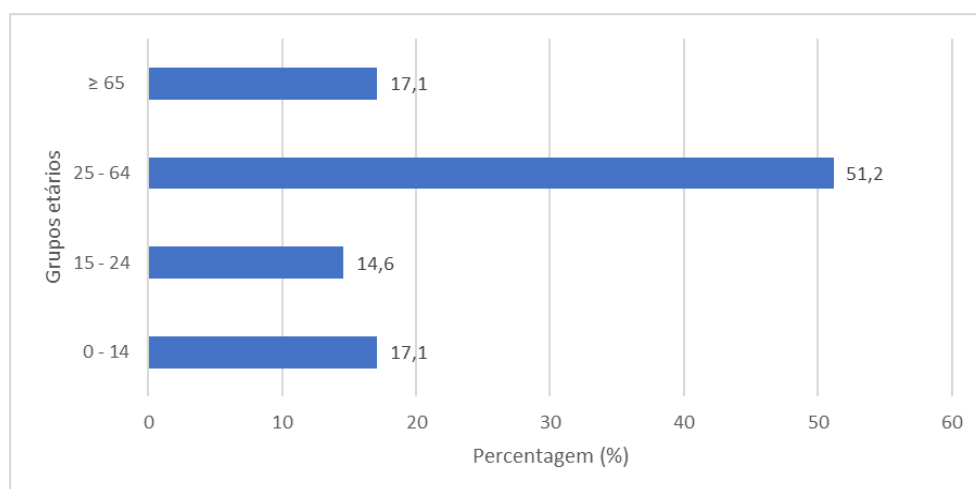


Figura 3.56 Estrutura etária dos membros das famílias mobilizadas para o projeto

As famílias integrantes do projeto, têm os seus membros maioritariamente com o 1º ciclo do ensino básico (38,5%) e o 2º ciclo do ensino básico (20,5%), figura 3.57.

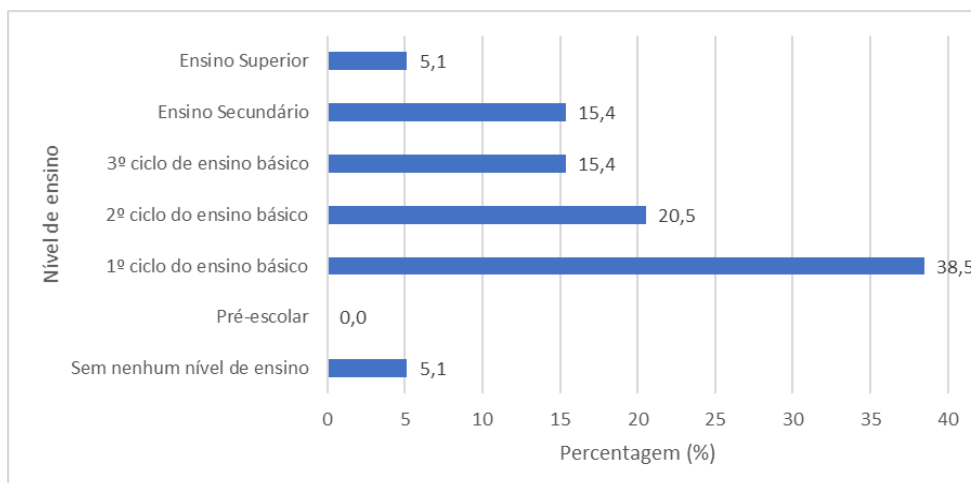


Figura 3.57 Nível de ensino dos membros das famílias mobilizadas para o projeto

Estabelecendo paralelo, entre a população em situação de emprego e situação de desemprego antes e depois do desenvolvimento do projeto de Educação Ambiental, nota-se que a população empregada aumentou (48,8% em pós-projeto) e a desempregada reduziu (0,0% em pós-projeto), situação que pode influir nas questões de consumo da família, tabela 3.4.

Tabela 3.4 Distribuição da população em situação de emprego e desemprego, em percentagem (pré e pós-projeto)

Distribuição da população em situação de emprego e situação de desemprego	PRÉ-PROJETO	PÓS-PROJETO
Empregados	40,0%	48,8%
Desempregados	7,5%	0,0%
Outra	52,5%	51,2%

3.5.2 As famílias participantes no projeto e o ambiente

Procedendo a uma análise comparativa, pré e pós-projeto, no respeitante essencialmente a atitudes, nota-se que de um modo geral se assinalou uma evolução positiva nos parâmetros em análise.

Quanto às afirmações: “A sua família está preocupada com as consequências que os problemas ambientais podem trazer à sociedade”, registou-se uma maior concordância com

a frase por parte das famílias; “O comportamento da sua família faz diferença para a preservação do ambiente, pois tem responsabilidade quanto aos problemas ambientais”, assiste-se a um assumir crescente por parte das famílias que podem ter responsabilidade quanto aos problemas ambientais.

Na frase: “A sua família está disposta a comprar produtos mais amigos do ambiente, mesmo que sejam um pouco mais caros”, assinala-se uma percentagem elevada no número de famílias que não concorda nem discorda com a afirmação (38,5%), o que pode revelar que ainda muitas famílias não estão dispostas a pagar mais por um produto apenas por ser mais amigo do ambiente. No entanto, de ressaltar, a evolução atingida após aplicação do projeto, no qual 23,1% das famílias concordam totalmente com a afirmação expressa, o que significa que mudar a intenção das famílias “consumidoras” pode representar um caminho rumo à colocação das questões ambientais em frente de questões económicas.

Gilg, Ford & Barr (2003), quanto às atitudes de consumo referem as preocupações com a saúde e a segurança, o preço, a marca, o hábito, como determinantes na escolha de compra, algo significativo que determina os comportamentos. No trabalho de projeto, registou-se uma percentagem de 7,7% de famílias (pós-projeto) a discordarem completamente com a afirmação: “A sua família está disposta a comprar produtos mais amigos do ambiente, mesmo que sejam um pouco mais caros”, de facto, a questão do preço de dado produto pode influenciar a aquisição em favor do ambiente.

“A sua família considera que a produção de lixo é uma ameaça à vida do Planeta”, 69,2% das famílias concordam no pós-projeto totalmente com a afirmação, sendo que, o pré-projeto registou valores de concordância total inferior, situação que pode ter relação com a aquisição de conhecimentos ao longo do projeto (tabela 3.5).

Tabela 3.5 As famílias e o ambiente I (pré e pós-projeto)

Em que medida concorda ou discorda com a afirmação:	1. Discordo totalmente	2. Discordo em parte	3. Não concordo nem discordo	4. Concordo em parte	5. Concordo totalmente
A sua família está preocupada com as consequências que os problemas ambientais podem trazer à sociedade.					
Pré-projeto	0,0%	0,0%	7,7%	30,8%	61,5%
/	/	/	/	/	/
Pós-projeto	0,0%	0,0%	0,0%	23,1%	76,9%
O comportamento da sua família faz diferença para a preservação do ambiente, pois tem responsabilidade quanto aos problemas ambientais.					
Pré-projeto	0,0%	7,7%	30,8%	38,5%	23,1%
/	/	/	/	/	/
Pós-projeto	0,0%	0,0%	7,7%	38,5%	53,8%
A sua família está disposta a comprar produtos mais amigos do ambiente, mesmo que sejam um pouco mais caros.					
Pré-projeto	15,4%	15,4%	30,8%	38,5%	0,0%
/	/	/	/	/	/
Pós-projeto	7,7%	0,0%	38,5%	30,8%	23,1%
A sua família considera que a produção de lixo é uma ameaça à vida do Planeta.					
Pré-projeto	0,0%	0,0%	15,4%	30,8%	53,8%
/	/	/	/	/	/
Pós-projeto	0,0%	0,0%	7,7%	23,1%	69,2%

No que concerne à afirmação: “A sua família considera que a produção de lixo se relaciona com os hábitos de consumo atuais”, regista-se que 61,5% das famílias no pós-projeto concorda totalmente com a frase (no pré-projeto, apenas 15,4% das famílias concordava de forma total com a afirmação). Quanto à medida onde as famílias deviam posicionar-se, concordando ou discordando das frases: “A sua família ao fazer compras pensa no lixo que os produtos comprados vão produzir”; “A sua família antes de deitar alguma coisa ao lixo, pensa em como lhe poderia dar outra utilização”; assistimos a que a percentagem de concordância com as afirmações aumentou bastante (tabela 3.6). Também, o sentido crítico das famílias parece ter aumentado na fase pós-projeto, uma vez que se reduziu em geral a percentagem de “não concordo nem discordo”. Após a aplicação do projeto, as famílias parecem ter ganho uma maior consciência de que têm um papel importante na resolução da problemática do lixo, conforme demonstra a discordância com a frase “A sua família pouco pode fazer para resolver a problemática do lixo” (tabela 3.6).

Tabela 3.6 As famílias e o ambiente II (pré e pós-projeto)

Em que medida concorda ou discorda com a afirmação:	1. Discordo totalmente	2. Discordo em parte	3. Não concordo nem discordo	4. Concordo em parte	5. Concordo totalmente
A sua família considera que a produção de lixo se relaciona com os hábitos de consumo atuais.					
Pré-projeto	0,0%	7,7%	61,5%	15,4%	15,4%
/	/	/	/	/	/
Pós-projeto	0,0%	7,7%	0,0%	30,8%	61,5%
A sua família ao fazer compras pensa no lixo que os produtos comprados vão produzir.					
Pré-projeto	23,1%	46,2%	15,4%	7,7%	7,7%
/	/	/	/	/	/
Pós-projeto	7,7%	0,0%	38,5%	30,8%	23,1%
A sua família antes de deitar alguma coisa para o lixo, pensa em como lhe poderia dar outra utilização.					
Pré-projeto	15,4%	23,1%	23,1%	30,8%	7,7%
/	/	/	/	/	/
Pós-projeto	7,7%	0,0%	23,1%	46,2%	23,1%
A sua família pouco pode fazer para resolver a problemática do lixo.					
Pré-projeto	15,4%	0,0%	23,1%	30,8%	30,8%
/	/	/	/	/	/
Pós-projeto	38,5%	53,8%	7,7%	0,0%	0,0%

Baseados na tabela 3.7 deve-se mencionar que entre o pré-projeto e o pós-projeto as famílias obtiveram maior concordância com a situação de dar uso a frascos ou recipientes usados ser importante para o ambiente (no pré-projeto, 46,2% das famílias concordava totalmente com a afirmação; no pós-projeto, 76,9% das famílias concordava totalmente com a afirmação); também, a concordância total, na separação de lixo ser uma prática importante para o ambiente atingiu no pós-projeto valor de 92,3% (em pré-projeto 76,2%); ainda, considera-se que é importante para o ambiente colocar cascas, restos de vegetais e frutas na terra (não se registou discordância com o caso no pós-projeto); e que é importante para o ambiente o destino dado em casa aos óleos alimentares usados (este item maioritariamente com valores de concordância total por parte das famílias).

O lixo é o problema ambiental sobre o qual as pessoas se podem sentir mais capacitadas para fazer a diferença, e perante os quais as pessoas se sentem com capacidade para agir e intervir com gestos diários.

Tabela 3.7 As famílias participantes e o ambiente III (pré e pós-projeto)

Em que medida concorda ou discorda com a afirmação:	1. Discordo totalmente	2. Discordo em parte	3. Não concordo nem discordo	4. Concordo em parte	5. Concordo totalmente
A sua família considera que dar uso a frascos ou recipientes usados é importante para o ambiente.					
Pré-projeto	15,4%	7,7%	23,1%	7,7%	46,2%
/	/	/	/	/	/
Pós-projeto	0,0%	0,0%	0,0%	23,1%	76,9%
A sua família considera que a separação do lixo é uma prática importante para o ambiente.					
Pré-projeto	0,0%	0,0%	7,7%	15,4%	76,9%
/	/	/	/	/	/
Pós-projeto	0,0%	0,0%	0,0%	7,7%	92,3%
A sua família considera que colocar cascas, restos de vegetais e frutas na terra, em vez de deitá-los para o lixo, é uma prática importante para o ambiente.					
Pré-projeto	15,4%	7,7%	38,5%	7,7%	30,8%
/	/	/	/	/	/
Pós-projeto	0,0%	0,0%	7,7%	15,4%	76,9%
A sua família considera que é importante para o ambiente o destino dado em sua casa aos óleos alimentares usados.					
Pré-projeto	7,7%	7,7%	23,1%	15,4%	46,2%
/	/	/	/	/	/
Pós-projeto	0,0%	0,0%	0,0%	15,4%	84,6%

Avançando na análise comparativa pré e pós-projeto, nota-se que houve uma evolução no sentido de mais famílias estarem em acordo total com as frases: “A sua família considera que é importante para o ambiente o destino dado em sua casa às roupas usadas que não quer mais” (pós-projeto 61,5%); “A sua família considera que é importante para o ambiente o destino dado em sua casa às pilhas usadas” (pós-projeto 76,9%); “A sua família considera que é importante para o ambiente o destino dado em sua casa aos medicamentos usados e não mais consumidos” (pós-projeto 84,6%), tabela 3.8. No referente à questão “a sua família está informada acerca dos danos que o lixo pode causar ao ambiente” constatou-se que em fase pré-projeto 53,8% das famílias referiram não concordar nem discordar com a frase, já 38,5% das famílias dizem concordar com a afirmação; em fase pós-projeto, a totalidade das famílias (100%) manifestou opinião favorável à frase (tabela 3.8).

Tabela 3.8 As famílias e o ambiente IV (pré e pós-projeto)

Em que medida concorda ou discorda com a afirmação:	1. Discordo totalmente	2. Discordo em parte	3. Não concordo nem discordo	4. Concordo em parte	5. Concordo totalmente
A sua família considera que é importante para o ambiente o destino dado em sua casa às roupas usadas que não quer mais.					
Pré-projeto	7,7%	0,0%	23,1%	23,1%	46,2%
/	/	/	/	/	/
Pós-projeto	0,0%	0,0%	0,0%	38,5%	61,5%
A sua família considera que é importante para o ambiente o destino dado em sua casa às pilhas usadas.					
Pré-projeto	7,7%	0,0%	23,1%	15,4%	53,8%
/	/	/	/	/	/
Pós-projeto	0,0%	0,0%	7,7%	15,4%	76,9%
A sua família considera que é importante para o ambiente o destino dado em sua casa aos medicamentos usados e não mais consumidos.					
Pré-projeto	0,0%	0,0%	30,8%	7,7%	61,5%
/	/	/	/	/	/
Pós-projeto	0,0%	0,0%	0,0%	15,4%	84,6%
A sua família está informada acerca dos danos que o lixo pode causar ao ambiente.					
Pré-projeto	0,0%	7,7%	53,8%	15,4%	23,1%
/	/	/	/	/	/
Pós-projeto	0,0%	0,0%	0,0%	61,5%	38,5%

Em análise geral às tabelas 3.5, 3.6, 3.7 e 3.8 denotamos que há uma percentagem mínima de famílias (7,7%) que não estão sensíveis a projetos de educação ambiental, às quais não é possível alterar atitudes e comportamentos, mas estas são uma minoria, os resultados do projeto são excelentes.

Barr (2007), demonstra no modelo de ação ambiental, e que pode ter adaptação à análise do comportamento na área da gestão dos resíduos, envolvendo a redução, a reutilização e a reciclagem, que tanto a intenção, como a ação, se baseiam numa multiplicidade de fatores além da sensibilização e do conhecimento sobre determinada questão ambiental. Como variáveis envolvidas no modelo constam os valores ambientais, as variáveis psicológicas e os fatores situacionais.

Os valores ambientais, articulam-se aos estudos de escalas quantitativas de valores, em acordo com Barr (2007) os indivíduos que têm preocupações ambientais fortes baseados numa noção de desenvolvimento humano sustentável e apresentam valores ecocêntricos possuirão mais predisposição para prevenir a geração de resíduos.

Quanto às variáveis psicológicas, incluem fatores de personalidade altruísta, ou a motivação intrínseca para agir, como a satisfação que ocorre de certo comportamento. Hopper e Nielsen (1991), referidos por Barr (2007) concluíram que os indivíduos que acreditam poder fazer a diferença no problema dos resíduos são aqueles que terão mais propensão para a ação. Segundo Barr (2007), a reutilização é um comportamento que pressupõe uma motivação intrínseca significativa. Selman (1996) referido por Barr (2007) mostra que a preocupação por se adotar um comportamento condizente à prevenção de resíduos, é favorecida pelo nível de cidadania ambiental, uma vez que há maior vínculo com a sociedade.

Por fim, os fatores situacionais, que dizem respeito a variáveis da situação em que o indivíduo se encontra, e podem constituir os contextos mais ou menos favoráveis ao comportamento ambiental, e podem referir-se fatores sociodemográficos como a idade, o género, a escolaridade, o rendimento, ou ainda, a influência no comportamento do grau de informação, o conhecimento e a experiência dos indivíduos.

Com base nos resultados do pré-projeto e pós-projeto (tabelas 3.5, 3.6, 3.7 e 3.8), concluiu-se que as famílias estão mais dispostas a considerar que é importante para o ambiente reutilizar, reciclar, compostar, separar OAU, dar destino correto a roupas usadas, dar destino correto a pilhas usadas, dar destino correto a medicamentos usados quanto maior for a preocupação das famílias com as consequências que os problemas ambientais podem trazer à sociedade, quanto mais consciencializadas as famílias tiverem que podem fazer algo para resolver a problemática do lixo e quanto mais as famílias estiverem informadas acerca dos danos que o lixo pode causar ao ambiente.

3.5.3 As famílias participantes no projeto, o consumo e hábitos tradicionais

As perguntas ilustradas na tabela 3.9 dizem respeito a determinado comportamento e a conhecimentos das famílias quanto ao consumo, assim, em fase pré-projeto na questão “Quando disponíveis produtos que tenham a entrega de vasilhame optam por comprá-los?” 7,7% das famílias no pré-projeto deu como resposta o sim, e em pós-projeto o número de respostas positivas cresceu para 30,8%.

Na pergunta “Sabem o que são pilhas recarregáveis?”, notou-se que da fase pré-projeto para a fase pós-projeto, houve um acréscimo de conhecimento, assim responderam sim 53,8% e 84,6%, respetivamente.

Já se tivermos em atenção o comportamento de compra de pilhas recarregáveis, antes do projeto e depois do projeto, mantém-se que 15,4% das famílias compram pilhas recarregáveis. No pós-projeto, há um aumento das famílias que referem às vezes comprar essas pilhas (tabela 3.9).

Quanto às lâmpadas de baixo consumo, no pós-projeto acrescentou a percentagem de famílias que sabem quais são essas lâmpadas e que compram essas lâmpadas (tabela 3.9), alcançou-se em pós-projeto que 100% das famílias sabe quais são as lâmpadas de baixo consumo, e pouco mais de metade das famílias as compra (53,8%).

Tabela 3.9 As famílias e o consumo (pré e pós-projeto)

PERGUNTA	PRÉ-PROJETO	PÓS-PROJETO
Quando disponíveis produtos que tenham a entrega de vasilhame optam por comprá-los?		
Sim	7,7%	30,8%
Não	53,8%	23,1%
Às vezes	38,5%	46,2%
Sabem o que são pilhas recarregáveis?		
Sim	53,8%	84,6%
Não	46,2%	15,4%
Compram pilhas recarregáveis?		
Sim	15,4%	15,4%
Não	76,9%	53,8%
Às vezes	7,7%	30,8%
Sabem quais são as lâmpadas de baixo consumo?		
Sim	92,3%	100,0%
Não	7,7%	0,0%
Compram lâmpadas de baixo consumo?		
Sim	46,2%	53,8%
Não	23,1%	7,7%
Às vezes	30,8%	38,5%

Nas questões relacionadas com o atestar dos hábitos tradicionais das famílias participantes no projeto: a utilização de sacos de pano, sarja ou cestos para transportar as compras, assinalamos que 15,4% das famílias previamente ao projeto poucas utilizações davam a sacos de pano, sarja ou cestos para transportar as compras, posteriormente ao projeto 76,9% das famílias dizem utilizar sacos de pano, sarja ou cestos para transportar as compras (tabela 3.10). Tinham pouco hábito na utilização desse tipo de saco, com a oferta de sacos de pano às famílias, as mesmas começaram a utilizá-los. Embora desde o ano de 2015, seja aplicada uma taxa sobre os sacos de plástico, averiguou-se que muitas famílias os continuavam a utilizar no respeitante ao transporte de compras. O saco de plástico, é um resíduo leve que facilmente é arrastado pelo vento dispersando-o no ambiente. Não somente se transforma de forma bastante rápida em resíduo, como também, se não corretamente eliminado acaba abandonado no ambiente.

Kurisu & Bortoleto (2011), na investigação que desenvolveram concluíram que como medida de prevenção com maior adesão se encontra a utilização do próprio saco para

compras (no trabalho de projeto que se desenvolve na aldeia, a utilização do próprio saco - de pano, teve imensa adesão das famílias), ao invés, nesse estudo a compostagem caseira surge elencada como medida de prevenção com menor adesão.

Relativamente ao costume de remendar e coser roupa para voltar a usar no que alude a resultados pré e pós-projeto há variação nas respostas “sim” e “às vezes”. Os resultados dos inquiridos por questionário dizem-nos que no pós-projeto as pessoas costumam remendar e coser mais roupa para voltar a usar (tabela 3.10). No pré-projeto, a maior percentagem de resposta das famílias integrava a resposta “às vezes” (61,5%), no pós-projeto a maior percentagem de resposta foi “sim” (53,8%). Este item refere-se a um hábito tradicional que muitas famílias ainda mantêm, o qual se apresenta vantajoso a nível ambiental.

Quanto à questão se as famílias produzem parte dos alimentos que consomem, as alterações pré e pós-projeto são mínimas (tabela 3.10).

Tabela 3.10. As famílias e hábitos tradicionais (pré e pós-projeto)

PERGUNTA	PRÉ-PROJETO	PÓS-PROJETO
Utilizam sacos de pano, sarja ou cestos para transportar as compras?		
Sim	15,4%	76,9%
Não	61,5%	0,0%
Às vezes	23,1%	23,1%
Costumam remendar e coser roupa para voltar a usar?		
Sim	30,8%	53,8%
Não	7,7%	7,7%
Às vezes	61,5%	38,5%
Produzem parte dos alimentos que consomem?		
Sim	23,1%	38,5%
Não	38,5%	38,5%
Às vezes	38,5%	23,1%

3.5.4 As famílias participantes no projeto e os Resíduos Urbanos

Esta parte do questionário que iremos analisar visou observar a relação das famílias com os Resíduos Urbanos, em específico, no que respeita a conhecimento de conceitos e à atuação das famílias face aos resíduos.

A questão “O que é o lixo para a sua família?”, foi agrupada em três categorias de resposta: 1 - o lixo corresponde aos materiais sobrantes das atividades domésticas; 2 - o lixo é o que é inútil e já não tem utilização; 3- o lixo é resíduo. Em fase pré-projeto a generalidade das respostas foi ao encontro da categoria 1 e 2. Na fase pós-projeto, 61,5% das famílias conseguem relacionar o lixo como resíduo, com a possibilidade de sofrer tratamento ou valorização (figura 3.58).

Similarmente, entre a fase prévia do projeto e a fase depois do projeto, se alcançou mudança por parte das famílias no tocante à valorização que dão ao lixo. Em situação de pré-projeto, 30,8% das famílias mencionava que o lixo vale alguma coisa, no pós-projeto, 76,9% das famílias indicava que o lixo tinha valor, devido a um valor de mercado dado ao mesmo (figura 3.59).

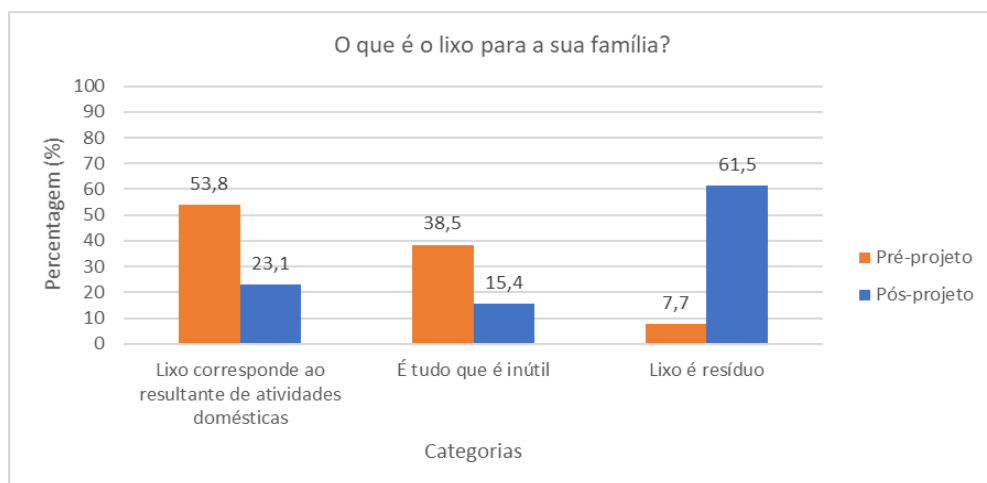


Figura 3.58 Conceito de lixo para as famílias (pré e pós-projeto)

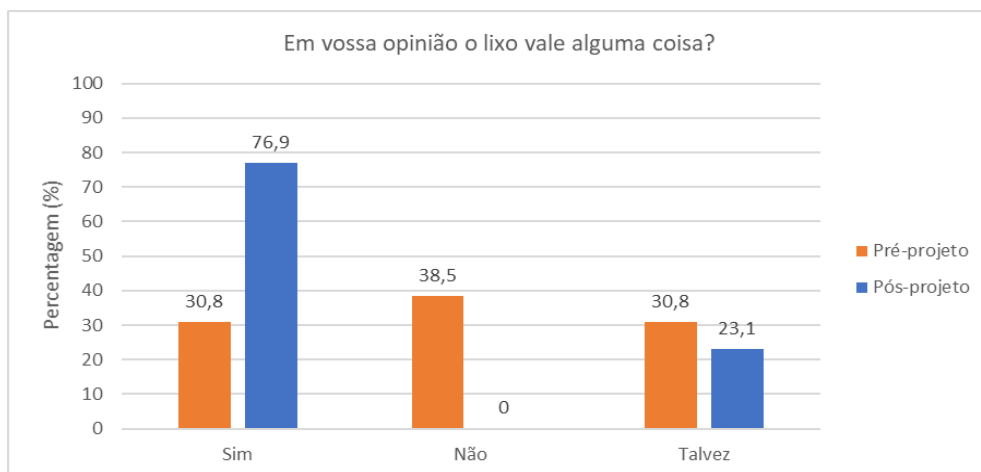


Figura 3.59 O valor do lixo em acordo com as famílias (pré e pós-projeto)

O conceito de reutilização, antes do desenvolvimento do projeto não era conhecido por 30,8% de famílias (figura 3.60). Após o desenvolvimento do projeto o conceito passou a ser identificado por 100% das famílias (figura 3.60). De acrescentar ainda que, depois da implementação do projeto, as famílias responderam dar mais aproveitamento a frascos e recipientes usados para guardar alimentos (figura 3.60).



Figura 3.60 Conhecimento das famílias do termo reutilização, e aproveitamento por parte das famílias de frascos e recipientes usados para guardar alimentos (pré e pós-projeto)

Quer no inquérito por questionário I, quer no inquérito por questionário II, obteve-se por parte das famílias um resultado de 100% no conhecimento do termo reciclagem (figura 3.61). O que se altera entre o pré-projeto e o pós-projeto, é a percentagem de famílias que faz a separação de lixo, 76,9% e 100%, respetivamente (figura 3.61). No caso da iniciativa que decorreu na GESAMB (*Qual o percurso e destino do nosso lixo?*), que entre vários objetivos, alertou para a separação de resíduos, tem resultado real ao comparar-se os dados de separação de resíduos antes e depois do projeto e observar-se melhoria. Assim, os resultados obtidos no trabalho de projeto vão ao encontro da investigação de Mueller

(2013), que mostra que o investimento em programas de educação de reciclagem proporciona um aumento nas percentagens de resíduos separados.

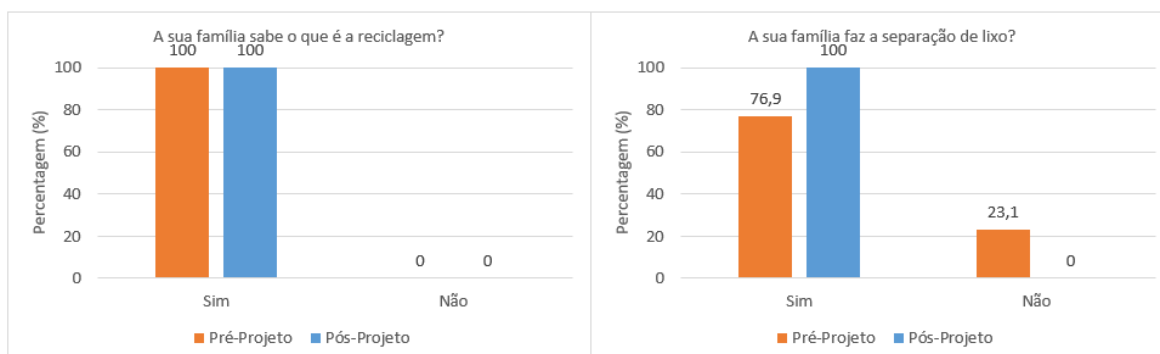


Figura 3.61 Conhecimento das famílias do termo reciclagem, e prática por parte das famílias da separação de lixo (pré e pós-projeto)

As famílias que exibem o comportamento de separar o lixo, veem nas preocupações ambientais a sua principal motivação para o fazer. Embora em pré-projeto, 40% das famílias manifestassem a sensibilidade por questões ambientais, 60% das famílias alegavam motivos como, o pretender deixar um planeta mais limpo às novas gerações (20%), o ter ecoponto perto de casa (20%), porque os filhos insistiram para se fazer a reciclagem (10%) e ainda, ter condições para separar em casa (10%), tabela 3.11. A nível de pós-projeto, conseguiu perceber-se que o maior peso para efetuar a separação de resíduos está no facto de haver preocupações ambientais, 61,5% das famílias têm essa causa (tabela 3.11).

As famílias que não efetuavam a separação de resíduos em pré-projeto, selecionaram a argumentação que o ecoponto estava longe de casa, e ainda, a elevada taxa de resíduos na fatura da água (tabela 3.11). O estudo de Valente (2008) alertou que a existência de infraestruturas adequadas à separação de resíduos é um elemento incontornável para favorecer a alteração de comportamentos, mas o estado de conservação e limpeza dos próprios ecopontos, e o espaço público onde se inserem não se podem desprezar. Nesse mesmo estudo, vê-se que as questões da localização do ecoponto, influencia a deposição do lixo. É visível que as razões apontadas pelos inquiridos para não separar os lixos tem relação com a localização muito distante ou não existência de ecoponto. Quanto à questão da elevada taxa de resíduos na fatura da água, importa referir-se que pagar a tarifa dos resíduos consoante o lixo produzido, isentando o que separa para a reciclagem, é um

sistema de tarifário mais justo e pode vir a substituir o vigente, deficitário e desigual nos preços.

Visto que, em pós-projeto, todas as famílias responderam efetuar a separação de resíduos, estritamente há motivos para a separação de resíduos.

Tabela 3.11 Motivos apresentados pelas famílias no projeto para efetuar e não efetuar a separação de resíduos (pré e pós-projeto)

Motivos apresentados pelas famílias para efetuar a separação de resíduos:	PRÉ-PROJETO	PÓS-PROJETO
Temos preocupações ambientais	40,0%	61,5%
Pretendemos deixar um planeta mais limpo às novas gerações	20,0%	7,7%
Porque temos ecoponto perto de casa	20,0%	15,4%
Sentimos pressão por parte dos vizinhos para se fazer a separação do <i>lixo</i>	0,0%	0,0%
Porque os filhos insistiram para se praticar a separação de <i>lixo</i>	10,0%	0,0%
Participámos em ações dedicadas à separação de lixo e verificámos que é importante esta prática	0,0%	15,4%
Temos condições para separar em casa	10,0%	0,0%
Outro. Qual? _____	0,0%	0,0%
Motivos apresentados pelas famílias para não fazer a separação de resíduos:		
Não sabemos que lixo separar	0,0%	0,0%
O ecoponto fica longe de casa	66,7%	0,0%
Não nos interessamos pelo destino do <i>lixo</i> que produzimos	0,0%	0,0%
Temos desconfiança do modo como as entidades competentes procedem após a recolha do <i>lixo</i>	0,0%	0,0%
Dá muito trabalho	0,0%	0,0%
Não temos preocupações ambientais	0,0%	0,0%
Não temos espaço para fazer a reciclagem	0,0%	0,0%
Outro. Qual?		
- Taxação elevada dos resíduos na fatura da água.	33,3%	0,0%

Em respeito aos materiais separados em casa pelas famílias o inquérito por questionário II indica um aumento na separação (figura 3.62). Se compararmos o pré e o pós-projeto, os materiais como o papel e cartão, o plástico e o vidro passam a ser separados por 100% das famílias, o metal por 69,2%.

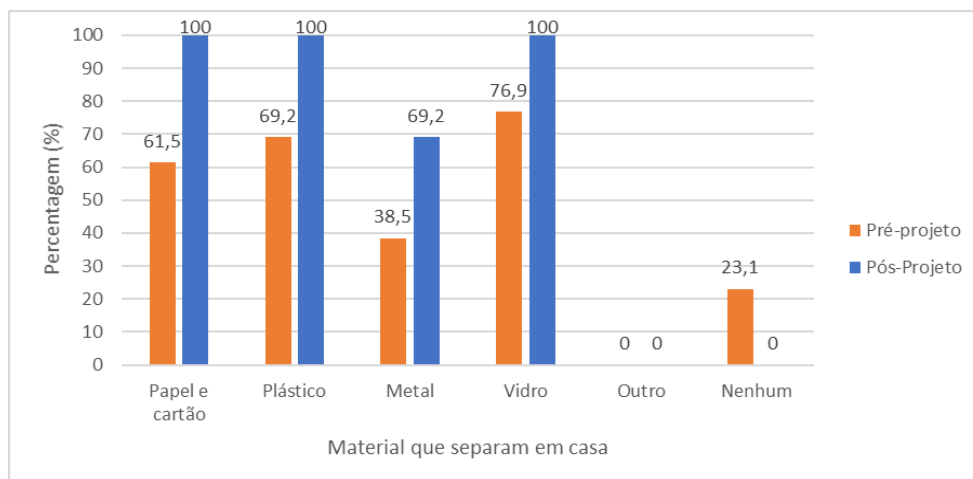


Figura 3.62 As famílias e a separação de material (pré e pós-projeto)

Diante de questão que atestava se as famílias agiam ou não corretamente na separação de materiais, apurou-se uma mudança significativa antes e depois da aplicação do projeto. Após a aplicação do projeto, as famílias mobilizadas para a participação no mesmo, adquiriram maior conhecimento nos materiais a colocar nos contentores seletivos e contentores indiferenciados, conforme o apresentado na tabela 3.12.

Tabela 3.12 Colocação de resíduos pelas famílias no contentor correto (pré e pós-projeto)

Resíduo	PRÉ-PROJETO			PÓS-PROJETO		
	Faz corretamente	Não faz corretamente	Não sabe	Faz corretamente	Não faz corretamente	Não sabe
Pacote de leite	23,1%	61,5%	15,4%	76,9%	15,4%	7,7%
Guardanapo usado	61,5%	30,8%	7,7%	100%	0,0%	0,0%
Caixa de cartão	69,2%	15,4%	15,4%	100%	0,0%	0,0%
Garrafa de azeite (vidro)	76,9%	0,0%	23,1%	100%	0,0%	0,0%

O que diz respeito ao conceito de compostagem, identifica-se que houve pouco progresso na aprendizagem do termo (figura 3.63). A nível de práticas apenas 23,1% das famílias refere aproveitar cascas, restos de vegetais e frutas para colocar na terra, isto em detrimento dos 7,7% das famílias que em pré-projeto procediam assim (figura 3.63).

Quanto aos motivos que as famílias expõem para fazer a compostagem (pós-projeto) estão as preocupações ambientais (66,7% das famílias) e o facto de quererem deixar um planeta mais limpo às novas gerações (33,3% das famílias), tabela 3.13.

A grande maioria das famílias que não têm a prática de aproveitar cascas, restos de vegetais e frutas para a terra referem não ter quintal (50%), não saber fazer a compostagem (30%), dar muito trabalho (10%) e por aproveitar os restos para animais (10%), isto na situação de pós-projeto, tabela 3.13.

A compostagem é uma técnica muito útil na prevenção de resíduos, ao permitir utilizar os resíduos provenientes da cozinha e por exemplo, jardim, e transformá-los em matéria orgânica consegue-se uma ótima fonte de fertilizante natural para os solos.

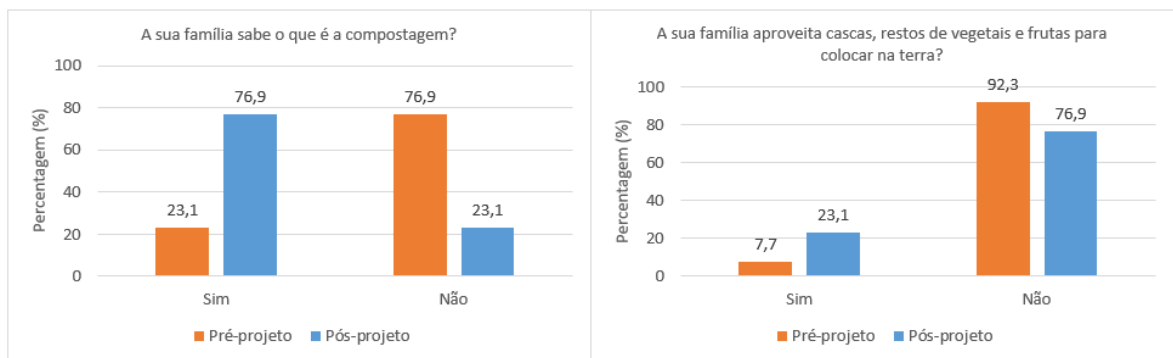


Figura 3.63 Conhecimento do termo compostagem e prática da compostagem (pré e pós-projeto)

Tabela 3.13 Motivos apresentados pelas famílias para praticar e não praticar a compostagem (pré e pós-projeto)

Motivos apresentados pelas famílias para efetuar a compostagem:	PRÉ-PROJETO	PÓS-PROJETO
Temos preocupações ambientais	0,0%	66,7%
Pretendemos deixar um planeta mais limpo às novas gerações	0,0%	33,3%
Sentimos pressão por parte dos vizinhos para se praticar a compostagem	0,0%	0,0%
Os filhos insistiram para se fazer a compostagem	0,0%	0,0%
Temos quintal e nesse caso aproveitamos o composto para a terra	100%	0,0%
Participámos em ações que nos ensinaram a fazer a compostagem e verificámos que é importante esta prática	0,0%	0,0%
Outro. Qual? _____	0,0%	0,0%
Motivos apresentados pelas famílias para não praticar a compostagem:	PRÉ-PROJETO	PÓS-PROJETO
Não sabemos como se faz a compostagem	25,0%	30,0%
Não temos compostor	0,0%	0,0%
Não temos quintal ou horta	58,3%	50,0%
Não temos preocupações ambientais	0,0%	0,0%
Dá muito trabalho	0,0%	10,0%
Não nos interessamos pela compostagem	0,0%	0,0%
Outro. Qual?		
- Aproveitam os restos para os animais	16,7%	10,0%

A grande parte das famílias utiliza óleos alimentares em casa (92,3% das famílias), figura 3.64, os óleos alimentares usados resultam da fritura de alimentos. Em pré-projeto, a inquirição acerca do destino dado aos óleos alimentares usados mostrou que o destino desses resíduos não era o mais correto. 25 % das famílias colocava-os no esgoto de casa, 25% despejavam para a terra, 16% dava-lhes como destino o lixo comum, 25% colocavam no oleão, 8,3% das famílias dizem fazer refeições para animais com esses óleos (tabela 3.14). A nível de pós-projeto, o principal destino dado aos óleos alimentares usados é o lixo comum com os restantes resíduos (41,7%), tabela 3.14.

Apenas 25% das famílias, quer em pré-projeto quer em pós-projeto, transmitem depositar o óleo alimentar usado no oleão (tabela 3.14).

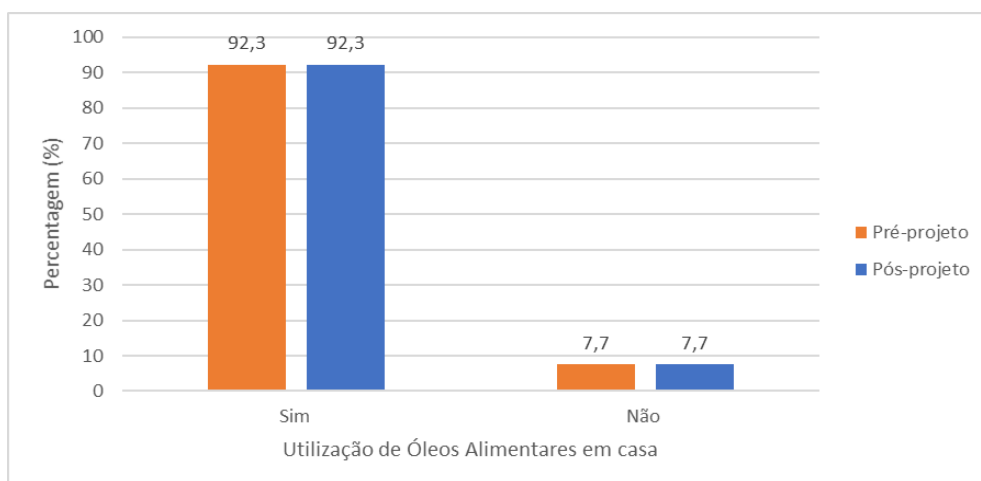


Figura 3.64 Utilização de óleos alimentares pelas famílias (pré e pós-projeto)

Tabela 3.14 Principal destino dado pelas famílias ao óleo alimentar usado (pré e pós-projeto)

Principal destino dado pelas famílias ao óleo alimentar usado:	PRÉ-PROJETO	PÓS-PROJETO
Colocamos no oleão	25,0%	25,0%
Colocamos no lixo comum com restantes resíduos	16,7%	41,7%
Colocamos no esgoto de casa	25,0%	8,3%
Outro. Qual?		
- Colocam na terra	25,0%	8,3%
- Fazem refeições para animais	8,3%	16,7%

As famílias que depositam o óleo alimentar usado no oleão, referem-se maioritariamente a motivação relacionada com as preocupações ambientais, 100% das famílias e 66,7% das famílias em pré-projeto e pós-projeto, respetivamente (tabela 3.15). Enquanto os motivos apresentados para não colocar o óleo usado no oleão as famílias justificam em grande medida com o facto de não saber onde encontrar um oleão, e por não haver local de depósito na aldeia (tabela 3.15). Observa-se que na aldeia não existe oleão. Embora entre o pré e o pós-projeto se apure redução de comportamentos incorretos de gestão de óleos alimentares usados (8,3% a vazar no esgoto doméstico, 8,3% a colocar na terra) os mesmos não se suprimiram nas famílias em estudo. Estas práticas incorretas, por um lado originam o entupimento por acumulação de gordura na canalização doméstica, o desperdício de água potável com esses despejos, a contaminação da água provocada por descargas no sistema de drenagem e maior dificuldade de tratamento de águas residuais, por outro lado criam elevado potencial de contaminação do solo.

Nos casos em que é possível efetuar a recolha seletiva, estamos a falar de uma separação que proporciona o aproveitamento de uma matéria-prima, dado que os óleos alimentares usados possuem um elevado potencial de recuperação, podendo ser aproveitados para a produção de biodiesel ou sabão.

Tabela 3.15 Principal motivo apresentado pelas famílias para colocar e não colocar os óleos alimentares usados no oleão (pré e pós-projeto)

Motivos apresentados pelas famílias para colocar os óleos alimentares usados no oleão:	PRÉ-PROJETO	PÓS-PROJETO
Temos preocupações ambientais	100%	66,7%
Pretendemos deixar um planeta mais limpo às novas gerações	0,0%	0,0%
Sentimos pressão por parte dos vizinhos para colocar o óleo alimentar usado no oleão	0,0%	0,0%
Porque os filhos insistiram para se colocar o óleo alimentar no oleão	0,0%	0,0%
Porque participámos em ações de separação de óleo e verificámos que é importante este procedimento	0,0%	33,3%
Outro. Qual? _____	0,0%	0,0%
Motivos apresentados pelas famílias para não colocar o óleo alimentar usado no oleão:		
Dificuldade em colocar o óleo usado noutro recipiente	0,0%	0,0%
O oleão fica demasiado longe de casa	0,0%	11,1%
Não sabemos onde encontrar um oleão	44,4	33,3%
Dá muito trabalho	0,0%	0,0%
Não sabemos que óleos alimentares separar	0,0%	0,0%
Outro. Qual?		
- Aproveitam para refeições de animais	11,1%	11,1%
- Não há oleão na aldeia	44,5%	44,5%

As respostas das famílias, ao inquérito por questionário I e II, apontam no sentido de cuidado das famílias em aproveitar as sobras alimentares, desta forma, 100% das famílias têm essa preocupação (pré e pós-projeto). Antes da implementação do projeto e mesmo depois do projeto implementado, o principal destino dado pelas famílias às sobras alimentares é aproveitá-las para a refeição de outro dia, 100% e 92,3%, respetivamente (figura 3.65). Este aspeto de aproveitamento de sobras alimentares por parte das famílias é positivo, assim a produção de restos alimentares e resíduos é diminuta, esta é uma prática sustentável que as famílias têm.

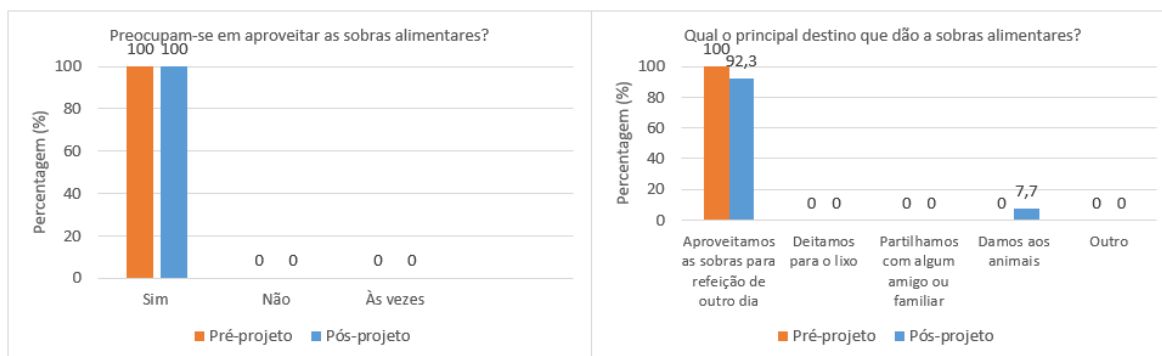


Figura 3.65 Preocupação das famílias em aproveitar sobras alimentares e principal destino dessas sobras (pré e pós-projeto)

Antes da implementação do projeto de Educação Ambiental, 92,3% das famílias afirmava receber publicidade não endereçada, após a implementação do projeto 69,2% das famílias diz receber em sua casa esse tipo de publicidade (figura 3.66).

Afere-se que há pouca disposição por parte das famílias para deixar de receber a publicidade, 75,0% e 77,8%, pré e pós-projeto, respetivamente (figura 3.66). Os motivos para pretender receber a publicidade, antes e depois da aplicação do projeto, têm maioritariamente ligação com os panfletos serem uma fonte predominante de informações (permitem comparação de preços entre produtos), e com a visualização dos mesmos possibilitarem distração para as famílias, tabela 3.16. A consulta online de folhetos seria o ideal para a prevenção de resíduos, no entanto, se atender-se à idade e habilitação escolar de grande parte dos membros das famílias denota-se que são indivíduos que podem estar infoexcluídos, daí a consulta online de publicidade não seja efetuada.

Quanto aos motivos referenciados pelas famílias para deixar de receber a publicidade não endereçada, na situação de pré-projeto, apontava-se: preocupações ambientais para com a preservação de árvores, irritação com o volume de folhetos que as famílias acumulam em casa, e a consulta online de folhetos. Na posição de pós-projeto, 100% das famílias afirmam-se motivadas pelas preocupações ambientais para com a preservação de árvores (tabela 3.16).

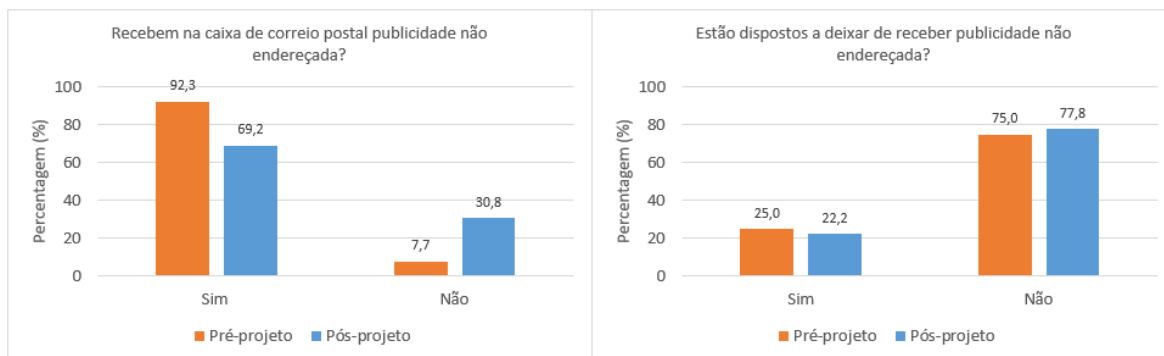


Figura 3.66 Famílias que recebem na caixa de correio publicidade não endereçada e famílias que estão dispostas a deixar de receber a publicidade (pré e pós-projeto)

Tabela 3.16 Motivos das famílias para deixar de receber publicidade não endereçada e motivos das famílias para pretender receber publicidade não endereçada (pré e pós-projeto)

Motivos referidos pelas famílias para deixar de receber publicidade não endereçada:	PRÉ-PROJETO	PÓS-PROJETO
Temos preocupações ambientais para com a preservação de árvores	33,3%	100%
Ficamos irritados com o volume de folhetos que acumulamos em casa	33,3%	0,0%
Não damos utilização aos folhetos	0,0%	0,0%
Porque os filhos insistiram para se deixar de receber publicidade	0,0%	0,0%
Consultamos folhetos <i>online</i>	33,3%	0,0%
Outro	0,0%	0,0%
Motivos referidos pelas famílias para pretender receber publicidade não endereçada:	PRÉ-PROJETO	PÓS-PROJETO
É uma fonte predominante de informações para a família (comparação de preços entre produtos)	77,8%	85,7%
Damos utilização aos folhetos depois de vistos	11,1%	0,0%
Não temos oportunidade de consultar folhetos através da internet	0,0%	0,0%
Não temos preocupações ambientais para com a preservação de árvores	0,0%	0,0%
Outro. Qual?		
- Gostam de ver é uma distração	11,1%	14,3%

Na questão posta às famílias acerca do destino que estas dão às roupas usadas que não querem mais, verificou-se que são dadas a familiares, a amigos, a instituições de solidariedade social por 46,2% das famílias (pré-projeto) e por 61,5% das famílias (pós-projeto), também 15,4% das famílias (pré-projeto) e 23,1% das famílias (pós-projeto) as põem em contentores próprios para roupa usada, de ressaltar que o reaproveitamento de

roupas usadas não foi destacado como procedimento por nenhuma das famílias (antes e depois do projeto), figura 3.67.

As preocupações ambientais são manifestadas por 10,0% das famílias (pré-projeto) e por 33,3% das famílias (pós-projeto); e o facto de as famílias gostarem de ajudar as pessoas contribuindo com roupas (90% das famílias em pré projeto, 66,7% das famílias em pós-projeto) são os motivos que evidenciam para colocar as roupas usadas nos contentores (tabela 3.17).

Observa-se nas famílias em estudo, uma enorme preocupação social em ajudar familiares, amigos e instituições com a doação de roupas, o cuidado com as questões ambientais tem bem menos influência no destino atribuído pelas famílias a esses resíduos. No entanto, a prática que as famílias manifestam de entrega de roupas a familiares, amigos e instituições de solidariedade é amiga do ambiente, se partir-se do pressuposto que as mesmas peças vão ser reutilizadas, o que significa não recorrer a novas matérias primas, retiradas da natureza, mas também reduzir os gastos na produção e o lixo.

As famílias que não colocam as roupas usadas no contentor, dizem estar motivadas para não o fazer porque as roupas já não servem para ninguém (33,3% das famílias em pré-projeto, 100% das famílias em pós-projeto), colocam as roupas à porta para recolha (33,3% das famílias, pré-projecto), por não terem contentor na aldeia (33,3% das famílias, pré-projeto), tabela 3.17. Quando não for mais possível usar roupas e não estiverem mais apropriadas para a doação, podem reutilizar-se fazendo trapos com elas, ou aproveitando para fazer pegas de cozinha, *talegas* para o pão, e outros. Em acordo com Bento (2013, p.6), referindo Arnold *et al.* (2006) e Baggio e Mancina (2008), “o vestuário usado descartado pelo consumidor é responsável por cerca de 2 a 10% dos impactos ambientais dos RU, já que pela sua complexa composição físico-química é de difícil degradação permanecendo por tempo indefinido no ecossistema.”

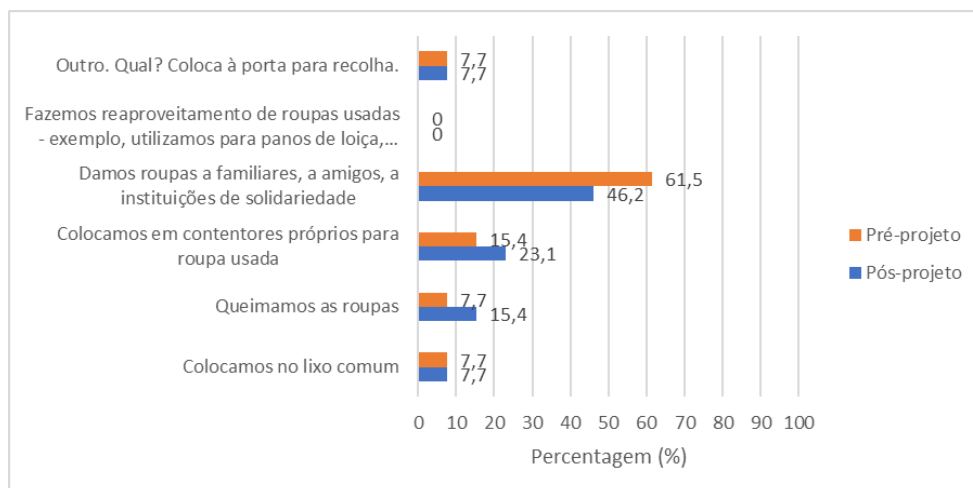


Figura 3.67 Principal destino dado pelas famílias a roupas usadas que não querem mais (pré e pós-projeto)

Tabela 3.17 Motivos das famílias para colocar e não colocar as roupas usadas em contentores próprios, ou doar roupa a familiares e afins (pré e pós-projeto)

Motivos referidos pelas famílias para colocar as roupas usadas em contentores próprios, ou doar roupa a familiares e afins:	PRÉ-PROJETO	PÓS-PROJETO
Temos preocupações ambientais	10,0%	33,3%
Pretendemos deixar um planeta mais limpo às novas gerações	0,0%	0,0%
Sentimos pressão por parte dos vizinhos para colocar roupas usadas nos contentores próprios	0,0%	0,0%
Porque os filhos insistiram para este procedimento	0,0%	0,0%
Gostamos de ajudar as pessoas contribuindo com roupas	90,0%	66,7%
Outro. Qual? _____	0,0%	0,0%
Motivos referidos pelas famílias para não colocar as roupas usadas em contentores próprios, ou doar roupa a familiares e afins:	PRÉ-PROJETO	PÓS-PROJETO
Não sabemos onde encontrar o contentor para roupas usadas	0,0%	0,0%
O contentor de roupa fica demasiado longe de casa	0,0%	0,0%
Dá muito trabalho	0,0%	0,0%
Já não servem para ninguém	33,3%	100%
Porque não temos preocupações ambientais	0,0%	0,0%
Outro. Qual?		
- Colocam à porta para recolha	33,3%	0,0%
- Não têm contentor na aldeia	33,3%	0,0%

Uma grande parte das famílias em pré-projeto, metia as pilhas no lixo comum (61,5%), a restante percentagem de famílias (38,5%) colocava-as no pilhão; no pós-projeto,

registamos que 53,8% das famílias, deram respostas ao inquérito por questionário que revelam ter a prática de as depositar no pilhão, a restante percentagem de famílias (46,2%) leva-as ou tem a intenção de as colocar na caixa disponibilizada no decorrer do projeto no Centro Cultural Cumeadense (figura 3.68).

As famílias que dispõem as pilhas no pilhão têm essa ação por preocupações ambientais (80,0% das famílias em pré-projeto, 50,0% das famílias em pós-projeto), pela pretensão em deixar um planeta mais limpo às novas gerações (20,0% das famílias em pré-projeto, 12,5% das famílias em pós-projeto), pela participação em ações dedicadas ao lixo e verificámos que é importante esta prática (37,5% das famílias em pós-projeto), tabela 3.18.

Tentamos também através do inquérito por questionário, identificar os motivos que as famílias encontram para não meter as pilhas no pilhão, neste contexto verificou-se: não sabem onde encontrar o pilhão (37,5% das famílias em pré-projeto); o pilhão fica demasiado longe de casa (25,0% das famílias em pré-projeto); não há pilhão na aldeia (37,5% das famílias em pré-projeto); por não haver pilhão na aldeia, as famílias tencionam levar as pilhas para caixa no Centro Cultural Cumeadense elaborada aquando do projeto, e às quais se dá o destino correto (100%).

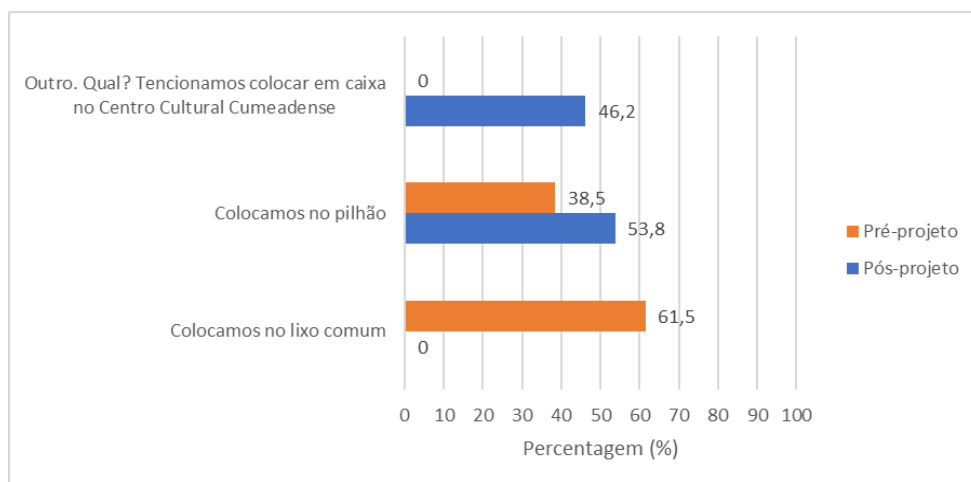


Figura 3.68 Principal destino que as famílias dão às pilhas usadas (pré e pós-projeto)

Tabela 3.18 Motivos referidos pelas famílias para colocar e não colocar as pilhas usadas no pilhão (pré e pós-projeto)

Motivos referidos pelas famílias para colocar as pilhas usadas no pilhão:	PRÉ-PROJETO	PÓS-PROJETO
Temos preocupações ambientais	80,0%	50,0%
Pretendemos deixar um planeta mais limpo às novas gerações	20,0%	12,5%
Sentimos pressão por parte dos vizinhos para colocar pilhas usadas nos contentores próprios	0,0%	0,0%
Porque os filhos insistiram para se colocar as pilhas no pilhão	0,0%	0,0%
Participámos em ações dedicadas ao <i>lixo</i> e verificámos que é importante esta prática	0,0%	37,5%
Outro. Qual? _____	0,0%	0,0%
Motivos referidos pelas famílias para não colocar as pilhas usadas no pilhão:	PRÉ-PROJETO	PÓS-PROJETO
Não sabemos onde encontrar o pilhão	37,5%	0,0%
O pilhão fica demasiado longe de casa	25,0%	0,0%
Não nos dá jeito	0,0%	0,0%
Não temos informação sobre a colocação de pilhas no pilhão	0,0%	0,0%
Não temos preocupações ambientais	0,0%	0,0%
Outro. Qual?		
- Não há pilhão na aldeia	37,5%	0,0%
- Por não haver pilhão na aldeia, tencionamos levar para caixa no Centro Cultural Cumeadense	0,0%	100%

A maioria das famílias inquiridas, quanto ao destino a dar aos medicamentos que não querem mais, referem proceder à entrega da medicação na farmácia (69,2% das famílias em pré e pós-projeto). Também há quem coloque os medicamentos no lixo comum (15,4% das famílias pré-projeto, 7,7% das famílias em pós-projeto); quem refira que não tem qualquer medicamento em sobra em casa (7,7% das famílias em pré-projeto); quem diga que guarda os medicamentos, não os deita fora e não os leva para a farmácia (7,7% das famílias em pré-projeto); ainda quem manifeste colocar a medicação em caixa elaborada para o efeito e disposta no Centro Cultural Cumeadense (23,1% em pós-projeto), tabela 3.19.

Tabela 3.19 Destino dado pelas famílias aos medicamentos que não querem mais (pré e pós-projeto)

Principal destino dado pelas famílias aos medicamentos que não querem mais:	PRÉ-PROJETO	PÓS-PROJETO
Colocamos no lixo comum	15,4%	7,7%
Entregamos na farmácia	69,2%	69,2%
Outro. Qual?		
- Referem não sobrar qualquer medicamento	7,7%	0,0%
- Têm os medicamentos guardados, não os deitam fora e não os levam para a farmácia	7,7%	0,0%
- Tencionamos colocar em caixa no Centro Cultural Cumeadense	Não aplicável	23,1%

As famílias que entregam os medicamentos que não querem mais na farmácia, estão em grande parte motivadas por preocupações ambientais (55,6% das famílias em pré-projeto, 60,0% das famílias em pós-projeto); as famílias que não têm o procedimento de entregar a medicação na farmácia, antes do projeto, apresentavam várias razões: não tinham conhecimento que a farmácia recolhia esses resíduos, a farmácia fica demasiado longe de casa, não lhes dá jeito; depois do projeto, as famílias referem não o fazer porque a farmácia fica demasiado longe (33,3%) e pelo facto de entregarem ou tencionarem colocar os medicamentos na caixas do Centro Cultural criadas para o efeito, tabela 3.20.

Tabela 3.20 Motivos referidos pelas famílias para entregar e não entregar os medicamentos que não querem mais na farmácia (pré e pós-projeto)

Motivos referidos pelas famílias para entregar na farmácia os medicamentos que não querem mais:	PRÉ-PROJETO	PÓS-PROJETO
Temos preocupações ambientais	55,6%	60,0%
Pretendemos deixar um planeta mais limpo às novas gerações	22,2%	10,0%
Sentimos pressão por parte dos vizinhos para entregar medicamentos na farmácia	0,0%	0,0%
Porque os filhos insistiram para se fazer a entrega de medicamentos na farmácia	11,1%	0,0%
Participámos em ações dedicadas ao <i>lixo</i> e verificámos que é importante esta prática	0,0%	20,0%
Outro. Qual?		
- Porque os medicamentos podem servir para outra pessoa	11,1%	0,0%
Motivos referidos pelas famílias para não entregar na farmácia os medicamentos que não querem mais:	PRÉ-PROJETO	PÓS-PROJETO
Não temos conhecimento que a farmácia recolha esses medicamentos	25,0%	0,0%
A farmácia fica demasiado longe de casa	25,0%	33,3%
Não nos dá jeito	25,0%	0,0%
Dá muito trabalho	0,0%	0,0%
Não temos preocupações ambientais	0,0%	0,0%
Outro. Qual?		
- Só compramos os medicamentos que fazem falta, não sobram	25,0%	0,0%
- Por não haver farmácia na aldeia, tencionamos entregar os medicamentos nas caixas do Centro Cultural Cumeadense	Não aplicável	66,7%

Em análise comparativa dos resultados dos inquéritos às famílias participantes no projeto, vê-se que houve um acréscimo notável do conhecimento das famílias relativamente ao destino do lixo após a recolha na aldeia, figura 3.69. Assim, depois da aplicação do projeto, detetou-se que 61,5% das famílias diz saber o destino do lixo, anteriormente à realização do projeto, apenas 7,7% das famílias dizia ter conhecimento acerca do destino deste. Ainda, se confirmou, em questão aberta que as famílias conseguiram adquirir conhecimento quanto ao destino dos resíduos urbanos.

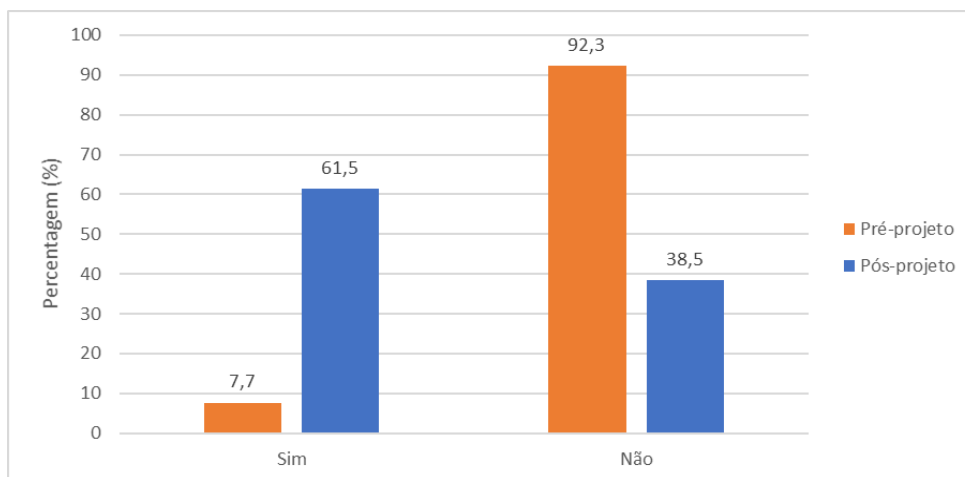


Figura 3.69 Conhecimento das famílias relativamente ao destino do lixo após a recolha na aldeia (pré e pós-projeto)

3.5.5 Outros aspetos das famílias participantes

No primeiro inquérito por questionário, tentámos junto das famílias averiguar se alguma criança ou jovem influenciou a sua família a mudar de comportamento em relação ao lixo, também se algum membro da família foi sensibilizado ou educado por qualquer entidade para questões relacionadas com o lixo. Em ambas as questões obtivemos respostas afirmativas por parte das famílias na ordem dos 84,6% e negativas de 15,4%.

No segundo inquérito por questionário, investigámos se as famílias se encontravam ou não satisfeitas por participar nas ações do projeto de Educação Ambiental, e 100% das famílias mostrou contentamento com as ações. Uma boa parte das famílias (61,5%) participou em 2 iniciativas do projeto, 23,1% das famílias participou nas 3 atividades do projeto e 15,4% das famílias participou em apenas 1 ação (figura 3.70).

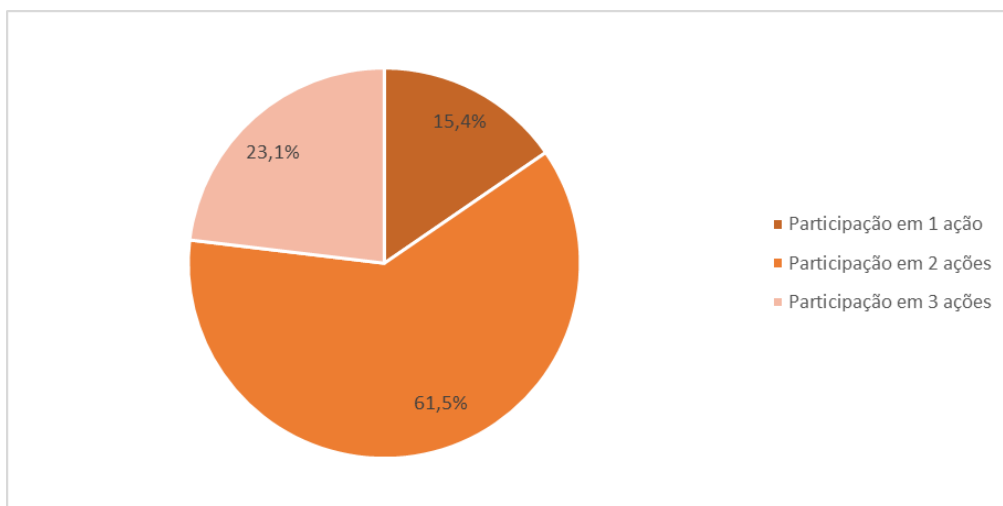


Figura 3.70 Participação das famílias nas ações de Educação Ambiental, em percentagem (%)

Através de questão aberta, que fomentou a expressão de opinião das famílias, procuraram-se aspetos positivos e negativos para o projeto de Educação Ambiental. Com as apreciações recolhidas certificámos que o projeto teve relevância na aquisição de conhecimentos acerca do lixo e do ambiente, conforme algumas famílias referem:

“Ficámos com melhor noção dos malefícios que o lixo provoca ao ambiente”;

“Aprendemos, adquirimos conhecimentos para contribuir para um ambiente melhor, gostei que falassem na compostagem e gostei de ver trabalhos de reutilização. Fez-nos pensar em como dar um novo uso aos materiais em vez de deitá-los logo fora.”;

“Despertar as pessoas para a separação do lixo, e todos os danos que o lixo causa ao ambiente.”

As famílias na avaliação do projeto, aludiram à reutilização, à importância da separação de resíduos, às ofertas efetuadas durante o projeto, à tentativa de produzir menos resíduos, conforme opiniões abaixo citadas:

“Começamos a efetuar reutilização de outros materiais além de vidro que já fazíamos, a minha filha o outro dia surpreendeu-me ao fazer um pequeno trabalho com materiais velhos que iriam para o lixo; também achei interessante a oferta do autocolante relativo à não publicidade, nós colocámos junto à caixa de correio; gostaríamos de mais iniciativas.”

“Gostei de ver trabalhos manuais e fazer trabalhos.”

“Gostei de tudo, de ver os trabalhos da professora e decorar caixa de ovos para dar depois novo uso.”

“Para bem de nós e do ambiente, acho importante terem caixas para separação de pilhas, lâmpadas e medicamentos no Centro Cultural Cumeadense. Gostei da ação em que participei e penso fazer saquinhos a partir de pacotes de leite, para oferta de pequeninas prendas.”

“Adquiriu-se conhecimento e ficamos sensibilizados quanto à importância da reciclagem e outras matérias.”

“Gostei de tudo, gostei da oferta de sacos, são muito úteis no dia a dia.”

“Vamos continuar a utilizar sacos de pano e rafia para as compras e estamos a tentar produzir menos resíduos.”

“Gostámos muito da visita à GESAMB, lá ficamos com uma noção do muito lixo que fazemos.”

“Acho que foi importante dar algumas indicações de como não deitar tantas coisas ao lixo. Gostei de receber sacos de pano para as compras.”

Quanto a aspetos negativos, que possam ser indicados, apenas uma família efetuou apontamento no sentido de referir que os horários de trabalho não permitiram participar mais nas ações. Este aspeto negativo não tem relação propriamente direta com o projeto em si, mas a nível de participação desta família nas ações.

CAPÍTULO IV CONCLUSÃO

4.1 Síntese conclusiva

Através do presente trabalho de projeto constata-se que muito há a fazer em áreas rurais no respeitante às questões dos Resíduos Urbanos. Os projetos emanam do desejo em resolver um problema e mudar uma situação. Assim, o desenvolvimento junto a famílias, de um Projeto de Educação Ambiental, afigura-se como minimizador dos Resíduos Urbanos, e como uma mais-valia no que reporta a atitudes, comportamento e conhecimentos das famílias que apresentam mudanças positivas face aos Resíduos Urbanos.

Em concreto, na área em estudo, devemos mencionar que a nível de atitudes das famílias quanto a questões ambientais, houve um assumir crescente da preocupação com as consequências que os problemas ambientais podem trazer à sociedade; também uma maior consciencialização da responsabilidade da família quanto aos problemas ambientais e na resolução da problemática do lixo; maior reconhecimento do lixo enquanto ameaça à vida do Planeta; as famílias passam a associar mais a produção de lixo à relação com os hábitos de consumo atuais; referem que ao efetuar compras pensam mais no lixo que os produtos vão produzir; registou-se desenvolvimento na atitude de dar nova utilização ao lixo antes de deitá-lo fora; ainda, evolução de atitude de dar uso a frascos e recipientes usados, separar o lixo, colocar cascas, restos de vegetais e frutas na terra, o destino a dar aos OAU, às roupas usadas, às pilhas usadas, aos medicamentos usados, como aspetos importantes para o ambiente.

A nível comportamental, denota-se que as famílias, demonstraram modificação positiva na compra de produtos que tenham a entrega de vasilhame; na utilização de sacos de pano, sarja ou cestos para transporte de compras; e algum progresso em boas práticas como remendar de roupa para voltar a usar. Não se registou grande evolução comportamental, por parte das famílias, a nível de compra de pilhas recarregáveis, nem na compra de lâmpadas de baixo consumo. Embora tivessem adquirido conhecimento no que são pilhas recarregáveis, e em saber quais são as lâmpadas de baixo consumo. Não se registou progresso na produção de alimentos para consumo por parte das famílias.

As famílias adquiriram conhecimentos no termo reutilização, no termo compostagem, e houve um aumento de ações a nível de aproveitamento de recipientes usados para guardar alimentos, e aumentou entre as famílias o comportamento de aproveitamento de cascas, restos de vegetais e frutas para colocar na terra – embora a percentagem de quem não faz

esse aproveitamento seja ainda muito elevada 76,9% (em pós-projeto). Assinalou-se um aumento das famílias com comportamento de reciclagem, e a saber colocar o resíduo no contentor correto.

Em suma, a nível de comportamento de prevenção de resíduos, houve famílias a referir que tentaram produzir menos resíduos, adotaram comportamentos mais sustentáveis para com o ambiente, a título de exemplo, a utilização de sacos de panos para transporte de compras em detrimento de sacos de plástico, algumas famílias referem interesse na aplicação da reutilização, e em colagem de autocolante publicidade não endereçada.

No final do projeto, assinalou-se uma progressão na perceção do lixo enquanto resíduo, com a possibilidade de sofrer tratamento ou valorização. As famílias aumentaram a valoração dada ao lixo.

Com o decorrer do projeto, notou-se nas famílias, um discurso motivado por acréscimo de preocupações ambientais para determinado comportamento, assim, notou-se evolução nos seguintes aspetos: praticar a separação de resíduos e a compostagem, deixar de receber publicidade não endereçada, colocar roupas usadas em contentores próprios, e entrega na farmácia dos medicamentos usados. Conseguiu-se que, quer pilhas quer medicamentos, resíduos perigosos, fossem desviados dos contentores indiferenciados e colocados em caixas próprias no Centro Cultural Cumeadense criadas para o efeito, com correto destino a dar a esses resíduos em fase posterior.

Registou-se o envolvimento da mestrandia com a comunidade e evidenciou-se a construção de conhecimento e da ação das famílias. Ainda, os participantes mostraram-se entusiasmados e envolvidos durante as ações. O projeto, teve a capacidade de integrar diversos parceiros para as iniciativas de Educação Ambiental.

A Educação Ambiental teve um papel importante, através da implementação do “Projeto Menos Lixo é Mais Ambiente”, permitiu sensibilizar (despertar), consciencializar (refletir) e mobilizar (agir) as famílias, que através de ações integradas e interligadas possibilitou a transformação das famílias em favor do ambiente, ajudou as famílias a encontrar soluções para os desafios ambientais com que se depararam. As ações de Educação Ambiental fomentadas mostraram potencialidade de transformar atitudes, comportamentos e conhecimentos das famílias envolvidas no projeto. Através das iniciativas, as famílias reconheceram o percurso e destino do lixo, aperceberam-se que cada família e cada

membro que a constitui pode ter um importante papel nas questões ambientais, a adoção de práticas ambientais mais corretas por parte das famílias é algo ao alcance de cada uma, identificaram que a forma como consomem tem relação com os resíduos que se produzem, ainda, apreenderam a necessidade de atribuir uma nova função aos resíduos antes de os deitar fora.

A educação ambiental veio abrir caminhos para o *empowerment* das famílias, através da reflexão, da tomada de consciência, do desenvolvimento de competências para a cidadania, da participação social, as famílias adquiriram uma capacidade transformadora, de minimização de problemas relacionados com os Resíduos Urbanos e compatíveis com a construção de uma sociedade mais sustentável.

As Universidades devem ter uma importante relação com as questões ambientais, viu-se que é imperativo estimular padrões ambientais adequados e desenvolver a consciência ambiental das populações, o exercício individual e coletivo de prática da cidadania tem orientação para a sustentabilidade da vida humana no planeta terra. Nesse sentido, a mestranda, através do Centro Local de Aprendizagem da Universidade Aberta em Reguengos de Monsaraz, reformulou atitudes, comportamentos e conhecimentos das famílias face à situação dos resíduos urbanos.

4.2 Limitações do estudo

O estudo realizado apresentou como limitação a participação das famílias, isto é, de 30 famílias às quais foi aplicado o inquérito por questionário, 13 demonstraram interesse em integrar o Projeto de Educação Ambiental, tal situação, poderá ser redutora para uma análise mais fiel à realidade da aldeia.

4.3 Perspetivas abertas

Parece importante referir que, embora no âmbito do trabalho de projeto desenvolvido, as ações tivessem sido limitadas no tempo (por questões óbvias que se prendem com o *timing* do mestrado), merecem agora ser dadas algumas recomendações a seguir de futuro:

- Criar um espaço permanente de encontro entre famílias, na aldeia, de forma a continuar com boas práticas ambientais. Esse espaço aberto à comunidade, a criar no

Centro Cultural Cumeadense, com dinamização mensal, deve continuar com boas práticas no âmbito da prevenção de Resíduos Urbanos, na reutilização de materiais (madeira, roupa, rolhas de cortiça, caricas, revistas, outras), na recolha de pilhas, medicamentos usados e lâmpadas. Este tipo de espaço, viabilizará o contacto intergeracional, a partilha de conhecimentos, terá um aspeto de convívio e ocupação social dos participantes. Tenciona-se que ao longo das sessões a implementar, mais famílias da aldeia possam ser mobilizadas para as questões dos Resíduos Urbanos e que a médio prazo as famílias da aldeia ganhem autonomia para dinamização do espaço.

- Efetuar uma exposição itinerante pelo concelho, com os trabalhos de reutilização que as famílias elaborem, algo que poderá ter um efeito sensibilizador das questões dos Resíduos Urbanos junto ao público visitante.

- Visitar a ETAR (Estação de Tratamento de Águas Residuais) e alertar para “O funcionamento da ETAR e os problemas resultantes da colocação de Óleos Alimentares Usados no esgoto”

- Desenvolver a “Oficina: de Óleos Alimentares Usados se faz sabão”, com o objetivo de dar nova utilização aos OAU.

- Concretizar a “Oficina: como fazer compostagem? que benefícios?”, com o intuito de oferecer capacitação às famílias sobre a compostagem caseira, e permitir identificar os benefícios da compostagem para o ambiente.

- Um ano após o decurso das ações de Educação Ambiental, tenciona-se aplicar novamente o inquérito por questionário II às famílias participantes no Projeto de Educação Ambiental, para apurarmos se as atitudes e comportamentos alcançados durante o Projeto continuam a ocorrer.

O estudo deverá ser alargado a outras aldeias do concelho de Reguengos de Monsaraz, de modo a aumentar conhecimentos e dar posturas mais sustentáveis às famílias quanto à questão dos Resíduos Urbanos. Situação que provavelmente conduzirá a um melhor desempenho das famílias na resolução da problemáticas dos Resíduos Urbanos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS

Abdulganio, M. A. (2013). *Avaliação do desperdício alimentar em famílias residentes em Portugal*. Cidadania Ambiental e Participação. Universidade Aberta. Lisboa. 86 pp. Acedido a 5 de janeiro de 2019, <https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/2613>

AEA (2008). *Briefing 01. Melhorar a gestão dos Resíduos Urbanos para reduzir as emissões de gases com efeito de estufa*. Agência Europeia do Ambiente. Dinamarca. Acedido a 10 de novembro de 2017, https://www.eea.europa.eu/pt/publications/briefing_2008_1

Aguilar, T., Reis, J., Castillo, V., Ribeiro, F., Gomes, V. & Lins, L. (2013). “Oficinas de Educação Ambiental do projeto pato aqui, água acolá em Escolas de São Roque de Minas”. *Revista e-Scientia*. 6(1), Pp 16-35. Acedido a 1 de maio de 2016, <http://revistas.unibh.br/index.php/dcbas/article/view/938/563>

APA (2014). *PERSU 2020: Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos*. Ministério do Ambiente, Ordenamento do Território e Energia. Agência Portuguesa do Ambiente. Lisboa. Acedido a 6 de maio de 2016, http://www.apambiente.pt/zdata/DESTAQUES/2014/Portaria_PlanoEstrategico_PERSU2020_final.pdf

APA (2016a). *Relatório Anual | Resíduos Urbanos 2015*. Agência Portuguesa do Ambiente, Departamento de Resíduos. Amadora.

APA (2016b). *Relatório do Estado do Ambiente 2016*. Agência Portuguesa do Ambiente Acedido a 18 de setembro de 2017, <https://sniambgeoviewer.apambiente.pt/GeoDocs/geoportaldocs/REA/REA2016/REA2016.pdf>

APA (2017a). *Guia de classificação de resíduos*. Versão 1.0. Agência Portuguesa do Ambiente. Acedido a 15 de outubro de 2017, http://sniamb.apambiente.pt/infos/geoportaldocs/Políticas/Residuos/Manual_Classificacao_Residuos_2017.pdf

APA (2017b). *Semana Europeia da Prevenção de Resíduos*. Agência Portuguesa do Ambiente. Acedido a 17 de novembro de 2017, <https://www.apambiente.pt/index.php?ref=16&subref=84&sub2ref=106&sub3ref=269>

APA (2017c). *Estratégia Nacional de Educação Ambiental 2020*. Agência Portuguesa do Ambiente. Acedido a 18 de dezembro de 2017, http://www.apambiente.pt/zdata/DESTAQUES/2017/ENEA/AF_Relatorio_ENEA2020.pdf

APA (2018a). *Relatório Anual | Resíduos Urbanos 2017*. Agência Portuguesa do Ambiente, Departamento de Resíduos. Amadora.

APA (2018b). *Relatório do Estado do Ambiente 2018*. Agência Portuguesa do Ambiente Acedido a 01 de dezembro de 2018, <https://sniambgeoviewer.apambiente.pt/GeoDocs/geoportaldocs/rea/REA2018/REA2018.pdf>

Barr, S. (2007). “Factors Influencing Environmental Attitudes and Behaviors: A U.K. Case Study of Household Waste Management”. *Environment and Behavior*, 39(4). Pp 435-473 Acedido a 30 de dezembro de 2018, <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.862.1165&rep=rep1&type=pdf>

Bisquerra, R. (1989). *Métodos de investigación educativa: guía práctica*. Barcelona: Ediciones CEAC

Bento, A. J. (2013). *Sistema Integrado de Gestão de Resíduos de Vestuário Usado para Portugal: SIGVETU*. Dissertação de Mestrado em Gestão. Instituto Superior de Gestão. Lisboa. 161 pp. Acedido a 5 de janeiro de 2019, https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/7238/1/Dissertação_António%20Bento.pdf

Bonachela, D. & Marta., T. (2010). “Educação Ambiental: um importante papel da família”. *Revista do Direito Público*. Universidade Estadual de Londrina. 5(3). Pp. 236-253. Acedido a 4 de maio de 2016, <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/direitopub/article/view/7562/6647>

Bortoleto, A. P., Kurisu, K. H & Hanaki, K. (2012). “Model development for household waste prevention behaviour”. *Waste Management*. 32(12). Pp 2195–2207

- Bringhenti, J. & Günther, W. (2011). “Participação social em programas de coleta seletiva de resíduos sólidos urbanos”. *Eng. Sanit. Ambient.* 16(4). Pp.421-430
- Caeiro, D., Moreira, J. A. & Henriques, S. (2016). *Projeto de Desenvolvimento dos Centros Locais de Aprendizagem da Universidade Aberta, 2016-2022*. Lisboa: Universidade Aberta
- Carmo, H. & Ferreira, M. (2008). *Metodologia da investigação: Guia para auto-aprendizagem* (2ª Ed.). Lisboa: Universidade Aberta.
- Cecere, G., Mancinelli, S. & Mazzanti, M. (2013). Waste prevention and social preferences: the role of intrinsic and extrinsic motivations. *Fondazione Eni Enrico Mattei Working Papers*. Paper 795. Pp 1-29. Acedido a 6 de maio de 2016, <http://services.bepress.com/cgi/viewcontent.cgi?article=1811&context=feem>
- CE (2000). *A UE e a Gestão dos Resíduos*. Comissão Europeia. Direcção-Geral do Ambiente. Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias. Luxemburgo. Acedido a 13 de outubro de 2017, http://ec.europa.eu/environment/waste/publications/pdf/eufocus_pt.pdf
- CE (2009). *Waste Prevention Best Practice Factsheets*. Comissão Europeia. Acedido a 17 de novembro de 2017, http://ec.europa.eu/environment/waste/prevention/pdf/EuNaoFacoLixo_Factsheet.pdf
- CE (2017a). *Initiative launches to fight Clothing Waste around Europe*. Comissão Europeia. Acedido a 17 de novembro de 2017, <http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/clothing-waste-initiative/index.html>
- Côrtes, P. L., Dias, A. G., Fernandes, M. E. & Pamplona, J. M. (2016). “Comportamento ambiental: estudo comparativo entre estudantes brasileiros e portugueses”. *Ambiente e Sociedade*. São Paulo. 19(3) Pp 111-134.
- Costa, G. (2011). *Atitudes e comportamentos das famílias sobre consumo sustentável*. Dissertação de Mestrado em Cidadania Ambiental e Participação. Universidade Aberta. Lisboa. 203 pp. Acedido a 4 de maio de 2016, http://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/1898/1/TMCAP_GloriaCosta.pdf
- Coutinho, C. P. (2016). *Metodologia de investigação em Ciências Sociais e Humanas: Teoria e Prática* (2ª Ed.). Coimbra: Edições Almedina.

Decisão da Comissão, 2014/955/EU, de 18 de dezembro de 2014. Jornal Oficial da União Europeia, L 370/44. Acedido a 12 de outubro de 2017, <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=celex%3A32014D0955>

Decreto-Lei n.º 239/97, de 9 de setembro. Diário da República n.º 208/1997 - Série I-A. Ministério do Ambiente. Acedido a 12 de outubro de 2017, <http://data.dre.pt/eli/dec-lei/239/1997/09/09/p/dre/pt/html>

Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro. Diário da República n.º 171/2006 - Série I. Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional. Acedido a 12 de outubro de 2017, http://www.pgdlisboa.pt/leis/lei_mostra_articulado.php?nid=981&tabela=leis

Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho. Diário da República n.º 116/2011 – Série I. Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território. Acedido em 12 de outubro de 2017, <http://data.dre.pt/eli/dec-lei/73/2011/06/17/p/dre/pt/html>

Eurobarómetro (2011). Special Eurobarometer 365 – EB75.2: Attitudes of European citizens towards the environment. Acedido a 26 de março de 2018, http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_365_pres_en.pdf

Fishbein, M. & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior: an introduction to theory and research*. Reading, MA: Addison-Wesley

França, M. (2006). *A Educação Ambiental na escola: um estudo sobre as representações sociais dos professores do ensino fundamental do Município de Pouso Redondo – SC*. 123 pp. Universidade do Oeste de Santa Catarina. Acedido a 17 de dezembro de 2017, http://www.unoesc.edu.br/images/uploads/mestrado/Maria_Cristina.pdf

Freitas, C. (1997). *Gestão e avaliação de projetos nas escolas*. Cadernos de Organização e Gestão Curricular. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional. Acedido a 10 de janeiro de 2018, http://biblioteca.esec.pt/cdi/ebooks/docs/gestao_avaliacao.pdf

Freitas, S. (2015). *Perceção de uma comunidade educativa de Santa Maria sobre a prevenção da produção de resíduos Urbanos*. Dissertação de Mestrado em Cidadania Ambiental e Participação. Universidade Aberta. Lisboa. 189 pp. Acedido a 12 de março 2018, <https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/4496>

Garcia, A.P.S. & Schmitz, H. (2008). A Educação Ambiental como Intervenção: Aspectos para uma Reflexão. Comunicação apresentada no “IV Encontro Associação Nacional de Pós- Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade”. Acedido a 17 de dezembro de 2017, <http://www.anppas.org.br/encontro4/cd/ARQUIVOS/GT9-259-284-20080510195728.pdf>

Gilg, A.W., Ford, N.J. & Barr, S. (2003). Environmental action in and around the home. *Final report on ESRC Project R000239417*. Economic and Social Research Council.

Gleitman, H., Fridlund, A.J., Reisberg, D. (2014). *Psicologia* (10ª Ed.). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

GLOBAL 2000 & FoE Europe (2013). *Report Less is more - resource efficiency through waste collection, recycling and reuse of aluminium, cotton and lithium in Europe*. Acedido a 17 de novembro de 2017, http://www.foeeurope.org/sites/default/files/publications/foee_report_-_less_is_more_0.pdf

Gonçalves-Dias, S.F. & Teodósio, A.S. (2012). “Controvérsias em torno do consumo e da sustentabilidade: uma análise exploratória da literatura”. *Amazónia, Organizações e Sustentabilidade*. 1(2). Pp. 61-77. Acedido a 20 de novembro de 2017, <https://www.researchgate.net/publication/277575181> Controversias em Torno do Consumo e da Sustentabilidade Uma Analise Exploratoria da Literatura

Gonçalves-Dias, S. (2015). “Consumo & resíduos: duas faces da mesma moeda”. *Revista GVExecutivo*. 14(1) Pp 38-41. Acedido a 4 de maio de 2016, http://rae.fgv.br/sites/rae.fgv.br/files/consumo_e_residuos.pdf

Godecke, M., Naime, R. & Figueiredo, J. (2012). “O consumismo e a geração de resíduos sólidos urbanos no Brasil”. *Revista Eletrónica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental*. 8(8). Pp. 1700-1712. Acedido a 20 de junho de 2017, <http://web-resol.org/textos/6380-33840-2-pb-2.pdf>

Godinho, A., Rodrigues, A. & Sousa, F. (2012). Formação ambiental de educadores de infância: um desafio universitário para a promoção de culturas de aprendizagem. In

Gabriel, R. (Coord.), *Abordagens do ambiente em contexto educativo* (pp 11-55). Cascais: Pincipía Editora

Guerra, J., Schmidt, L. & Nave, J. (2008). Educação Ambiental em Portugal: fomentando uma cidadania responsável. *VI Congresso Português de Sociologia: mundos sociais, saberes e práticas*. Universidade Nova de Lisboa. Lisboa. Número de série: 681. Pp. 1-16

Guimarães, S.S & Inforsato, E.C. (2011). “A universidade e as questões ambientais: a formação de professores em destaque”. *Bioikos*. 25(1). Pp. 53-63

INE (2017). *Anuário Estatístico da Região Alentejo 2016*. Instituto Nacional de Estatística. Acedido a 15 de março de 2018, https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=277101622&PUBLICACOESmodo=2

INE (2018). *Anuário Estatístico da Região Alentejo 2017*. Instituto Nacional de Estatística. Acedido a 23 de janeiro de 2018, https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=320467879&PUBLICACOESstema=55481&PUBLICACOESmodo=2

Huerta, J. (2013). *Evaluación de programas de educación para la sostenibilidad*. Centro Nacional de Educación Ambiental. Acedido a 6 de janeiro de 2018, http://www.mapama.gob.es/es/ceneam/articulos-de-opinion/2013-01-martinez-huerta_tcm7-238099.pdf

Jacobi, P. R. (2003). “Educação Ambiental, Cidadania e Sustentabilidade”. *Cadernos de Pesquisa*. Nº 118, Pp. 189-205

Junior, V. M. (2009). “Educação Ambiental, Política, Cidadania e Consumo”. *Revista Interações*. 5(11). Pp. 214-229. Acedido a 07 de maio de 2017, <http://revistas.rcaap.pt/interaccoes/article/view/383>

Júnior, A.F. & Júnior, N.F. (2011). “A utilização da técnica da entrevista em trabalhos científicos”. *Evidência*. Araxá. 7(7). Pp. 237-250

Laroche, M., Toffoli, R., Chankon, K. & Muller, T.E. (1996). “The influence of culture on pro-environmental knowledge, attitudes, and behavior: A canadian perspective”. *Advances in Consumer Research*. 23(1). Pp. 196-202

Leff, E. (2001). *O saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder* (4ª Ed.) Petrópolis: Vozes.

Lei n.º 11/87, Diário da República n.º 81- SÉRIE I. Assembleia da República. Acedido a 13 de outubro de 2017, http://www.pgdlisboa.pt/leis/lei_mostra_articulado.php?nid=752&tabela=lei_velhas&nver_sao=1&so_miolo=

Lipovetsky, G. (2017). *A felicidade paradoxal – ensaio sobre a sociedade do hiperconsumo*. Lisboa: Edições 70.

Kaiser, F. G., Wolfing, S. & Fuhrer, U. (1999). “Environmental attitude and ecological behaviour”. *Journal of Environmental Psychology*. 19(1). Pp. 1-19

Kollmuss, A. & Agyeman, J. (2002). “Mind the Gap: why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior?” *Environmental Education Research*. 8(3). Pp. 239–260. Acedido a 21 de dezembro de 2017, <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/13504620220145401>

Kraemer, M. (2016). “A Universidade do século XXI rumo ao desenvolvimento sustentável”. *Ambiente Brasil*. Acedida a 23 de abril de 2016, http://ambientes.ambientebrasil.com.br/educacao/artigos/a_universidade_do_seculo_xxi_rumo_ao_desenvolvimento_sustentavel.html

Kurisu, K. H. & Bortoleto, A. P. (2011). “Comparison of waste prevention behaviors among three Japanese megacity regions in the context of local measures and socio-demographics”. 31(7). *Waste Management*. Pp. 1441-1449

Macedo, M.A. & Ramos, M.C. (2015). “Educação Ambiental e Resíduos Sólidos Urbanos: Caminho para um Futuro Sustentável”. *Eduser - Revista de Educação*, [S.l.]. 7(2). Acedido a 20 de dezembro de 2017, <https://www.eduser.ipb.pt/index.php/eduser/article/view/65>

Martinho, M., Gonçalves, M. & Silveira, A. (2011). *Gestão Integrada de Resíduos*. Lisboa: Universidade Aberta.

Mattos, L.M & Loureiro, C.F. (2011). “Avaliação em Educação Ambiental: estudo de caso de um projeto em contexto de licenciamento”. *Pesquisa em Educação Ambiental*. 6(2). Pp. 33-44

Meira-Carteia, P. (2015). A pedagogia de resíduos e a mercantilização da Educação Ambiental: uma reflexão para educadores e educadoras. In Ens, R.T., Villas, L. e Behrens, M. (eds.), *Espaços educacionais. Das políticas docentes à profissionalização* (pp 391-418). Curitiba: Fundação Carlos Chagas – PUCPress.

Mendes, Z., Crisóstomo, S., Marques, F. B., Martins A. P., Rodrigues, V. & Ribeiro, C. F (2010). “Desperdício de medicamentos no ambulatório em Portugal”. *Revista Portuguesa de Clínica Geral*. 26. Pp. 12-20

Milfont, T.L. & Duckitt, J. (2010). “The environmental attitudes inventory: a valid and reliable measure to assess the structure of environmental attitudes”. *Journal of Environmental Psychology*. 30(1). Pp. 80-94

Minton, A.P. & Rose, R.L. (1997). “The effects of environmental concern on environmentally friendly consumer behavior: An exploratory study.” *Journal of Business Research*. 40(1). Pp. 37-48

Mueller, W. (2013). “The effectiveness of recycling policy options: waste diversion or just diversions?”. *Waste Management*. 33. Pp 508-518. Acedido a 28 de dezembro de 2018, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0956053X12005521>

Município de Reguengos de Monsaraz (2016). *Carta educativa*. Serviço de Educação. Município de Reguengos de Monsaraz. Acedido a 12 de janeiro de 2018, https://www.cm-reguengos-monsaraz.pt/pt/site-municipio/atividade-municipal/planos-municipais/documents/plano-educacao/2016-05_rev_ce_versao_final.pdf

Naime, R. (2010). “Lixo ou resíduos sólidos”. EcoDebate - Site de informações, artigos e notícias socioambientais. Acedido a 4 de novembro de 2017, <https://www.ecodebate.com.br/2010/05/12/lixo-ou-residuos-solidos-artigo-de-roberto-naime/>

Neiva, E. R. & Mauro, T. G. (2011). Atitudes e mudança de atitudes. In Torres, C.V e Neiva, E.R. (Org.). *Psicologia social: Principais temas e vertentes* (pp. 171-203). Porto Alegre, RS: Artmed.

Nunes, F. (2015). *Avaliação do desempenho da recolha de resíduos de embalagens e medicamentos fora de uso*. Dissertação de Mestrado em Engenharia do Ambiente.

Universidade de Coimbra. 73 pp. Acedido a 5 de janeiro de 2019, <https://estudogeral.uc.pt/handle/10316/38769>

Nunes, A.L. & Silva, M.B. (2011). “A extensão universitária no ensino superior e a sociedade”. *Mal-Estar e Sociedade*. Ano IV. Nº 7. Barbacena. Pp. 119-133

Peneluc. M.C. & Silva, S.A.H. (2008). “Educação Ambiental aplicada à gestão de resíduos sólidos: análise física e das representações sociais”. *Revista da FACED*. Nº 14. Pp. 135-165

Percy-Smith, B. & Burns, D. (2012). “Exploring the role of children and young people as agents of change in sustainable community development”. *Local Environment: The International Journal of Justice and Sustainability*, Pp 1-17. Acedido a 28 de novembro de 2017, <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/13549839.2012.729565>

PNGR (2015). *Plano Nacional de Gestão de Resíduos 2014-2020*. Diário da República n.º 52/2015 - 2º Suplemento, Série I. Resolução do Conselho de Ministros n.º 11-C/2015. Acedido a 24 de junho de 2017, https://apambiente.pt/_zdata/Politiclas/Residuos/Planeamento/RCM_11-C_2015_Aprova_PNGR.pdf

Portal da Comunidade Intermunicipal do Alentejo Central (2018). *Concelho de Reguengos de Monsaraz*. Acedido em 12 de janeiro de 2018, http://www.cimac.pt/pt/site-alentejo-central/municipios/documents/descricao_reguengosmonsaraz.pdf

Portal da GESAMB (2018). *Sistema Intermunicipal de Resíduos Urbanos do Distrito de Évora*. Acedido a 10 de março de 2018, <http://www.GESAMB.pt/Siru/Sistema>

Portal do Instituto Nacional de Estatística (2018). *Conceito de população ativa e população inativa*. Acedido a 10 de abril de 2018, <http://smi.ine.pt/Conceito/Detalhes/5086>

Portal do Município de Reguengos de Monsaraz (2018). *Geografia*. Acedido em 12 de janeiro de 2018, <http://arquivo.cm-reguengos-monsaraz.pt/pt/conteudos/o+concelho/geografia/>

Portal da VALORMED (2018). *Processo*. Acedido a 11.11.2018 em <http://www.valormed.pt/paginas/8/processo>

Portilho, F. (2005a). “Consumo sustentável: limites e possibilidades de ambientalização e politização das práticas de consumo”. *Cadernos EBAPE.BR*. Edição Temática 2005. Acedido a 18 de novembro de 2017, <http://www.scielo.br/pdf/cebape/v3n3/v3n3a05>

Portilho, F. (2005b). *Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania*. Cortez editora. São Paulo. Acedido a 18 de novembro de 2017, https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/2648985/mod_resource/content/1/PORTILHO_2005_Sustentabilidade_cidadania_e_consumo.pdf

Quintas, J. (2003). *Educação no processo de gestão ambiental. Uma proposta de educação Ambiental transformadora e emancipatória*. Brasília. Acedido a janeiro de 2018, http://arquivos.ambiente.sp.gov.br/cea/2011/12/Jose_S_Quintas.pdf

Quivy, R. & Van Campenhoudt, L. (1998). *Manual de investigação em ciências sociais* (2ª Ed.). Lisboa: Gradiva.

Ramos, M. & Patrício, O. (2014). “Políticas e estratégias de coesão económica, social e territorial... The overarching issues of the european space: the territorial diversity of opportunities in a scenario of crisis”. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto. Pp. 316-335 Acedido a 4 de maio de 2016, <http://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/13214.pdf>

Regulamento n.º 1357/2014, da Comissão, de 18 de dezembro. Jornal Oficial da União Europeia, L365/89. Acedido a 12 de outubro de 2017, https://www.apambiente.pt/_zdata/Politicar/Residuos/Classificacao/RegulamentoUE13572014.pdf

Rocha, M.B., Santos, N.P. & Navarro, S.S. (2012). “Educação Ambiental na gestão de resíduos sólidos: concepções e práticas de estudantes do curso superior de tecnologia em gestão ambiental”. *Revista Ambiente e Educação*. 17(1). Pp 97-122. Acedido a 6 de maio de 2016, <https://www.seer.furg.br/ambeduc/article/view/2473/1670>

Rossi, R. & Sanchenko, Y. (2011). *Italian best practices in waste management: Door to door waste collection in Italy: implementation in urban, rural and tourist areas and the Pay As You Throw (P.A.Y.T.) system*. Pp. 1-50. Acedido a 20.02.2018 em http://www.ecotech.cat/grecia/Athens%20Esper-1_ENG.pdf

- Romero, C., Laroche, M., Aurup, G. & Ferraz, S. (2015). Aculturação de atitudes e comportamentos pró-ambientais: um estudo com brasileiros residentes no Canadá. Comunicação apresentada no “XVII Encontro Internacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente”. Pp. 1-16
- Russo, M. (2003). *Tratamento de Resíduos Sólidos*. Universidade de Coimbra. Coimbra. 196 pp. Acedido a 14 de outubro de 2017, http://www1.ci.uc.pt/mhidro/edicoes_antigas/Tratamentos_Residuos_Solidos.pdf
- Salhofer, S., Obersteiner, G., Schneider, F. & Lebersorger, S. (2008). “Potentials for the prevention of municipal solid waste”. *Waste Management*. 28(2). Pp. 245–259.
- Santos, N. P. (1993). “O consumo e as despesas das famílias”. *Cadernos de Geografia*. FLUC: Coimbra. N.º12. Pp. 61-74. Acedido a 19 de novembro de 2017, <https://digitalis-dsp.uc.pt/jspui/bitstream/10316.2/40646/1/O%20consumo%20e%20as%20despesas%20das%20familias.pdf>
- Secretaria do Meio Ambiente (2013). *Roteiro para Elaboração de Projetos de Educação Ambiental*. São Paulo: SMA/CEA.
- Seidel, J. M. (2010). Um problema urbano – gerenciamento de resíduos sólidos e as mudanças globais. Comunicação apresentada no “V Encontro Nacional da Anppas”. Florianópolis-SC-Brasil. Pp. 1-8. Acedido a 3 de maio de 2016, <http://www.anppas.org.br/encontro5/cd/artigos/GT11-294-209-20100830220743.pdf>
- Silva, A. M. (2014). Educação Ambiental e a sua relação com atitudes, valores e comportamentos ambientalmente responsáveis. Comunicação apresentada no “XXXVIII Encontro da ANPAD”. 13 a 17 de setembro. Rio de Janeiro.
- Scherer-Warren, I. (2001). Movimentos sociais e participação. In Sorrentino, M. (Coord.) *Ambientalismo e participação na contemporaneidade* (pp 41-56). São Paulo: EDUC/FAPESP.
- Schiefer, U., Bal-Dobel, L., Batista, A., Dobel, R., Nogueira, J. & Teixeira, P. (2006). *Manual de Planeamento e Avaliação de Projectos* (1ª Ed.). Estoril: Pincipia.
- Schmidt, L., Guerra, J. & Nave, J. (2007). O Papel das Organizações Não-Escolares na Promoção da Educação Ambiental: O caso Português. “Paper apresentado no(a) IV Congresso Astur-Galaico de Sociologia”. Corunha. Espanha. Pp. 1-21. Acedido a 1 de

maio de 2016, <http://www.ics.ul.pt/rdonweb-docs/07%20-%20O%20papel%20das%20organiza%C3%A7oes%20nao%20escolares.pdf>

Schmidt, L., Nave, J., O’Riordan, T. & Guerra, J. (2011). “Trends and Dilemmas Facing Environmental Education in Portugal: From Environmental Problem Assessment to Citizenship Involvement”. *Journal of Environmental Policy & Planning*. 13(2). Pp. 159-177. Acedido a 15 de dezembro de 2013, <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1523908X.2011.576167>

Schmidt, L. & Guerra, J. (2013). “Do Ambiente ao Desenvolvimento Sustentável: Contextos e Protagonistas da Educação Ambiental em Portugal”. *Revista Lusófona da Educação*. 25(25). Pp. 193-211. Acedido a 1 de maio de 2016 <http://revistas.ulusofona.pt/index.php/rleducacao/article/view/4387/2978>

Schmidt, L. (2016). *Portugal: ambientes de mudança. Erros, mentiras e conquistas* (1ªEd.). Lisboa: Círculo de Leitores.

Soares, L.G.C, Salgueiro, A.A. & Gazineu, M.H.P. (2007). “Educação Ambiental aplicada aos resíduos sólidos na cidade de Olinda, Pernambuco – um estudo de caso”. *Revista Ciências e Tecnologia*. Ano 1. Nº 1. Pp. 1-9. Acedido a 10 de maio de 2016, <http://web-resol.org/textos/artigo5.pdf>

Sousa, M. & Baptista, C. (2011). *Como fazer investigação, dissertações, teses e relatórios* (4ª Ed.). Lisboa: Pactor - Edições de Ciências Sociais e Política Contemporânea.

Tucker, P. & Douglas, P. (2007). *Understanding household waste prevention behaviour*. Final report. University of Paisley Environmental. Technology Group. Scotland: Paisley. Acedido a 6 de 2016, http://randd.defra.gov.uk/Document.aspx?Document=WR0112_6329_FRP.pdf

Valduga, V. & Oliveira, L. D. (2011). “Património: o lixo”. *Revista Eletrónica do Museu e Arquivo Histórico La Salle*. Nº 7. Pp. 118-131 Acedido a 28 de agosto de 2017, <http://www.revistas.unilasalle.edu.br/index.php/Mouseion/article/download/45/76>

Tomazello, M.G. & Ferreira, T.R. (2001). “Educação Ambiental: que critérios adoptar para avaliar a adequação pedagógica de seus projetos?” *Ciência e Educação*. 7(2). Pp. 199-207

Valente, S. (2008). Resíduos Sólidos Urbanos e Espaço Público. Comunicação apresentada no “VI Congresso Português de Sociologia”. Lisboa. Pp. 1-21

Valente, S., Guerra, J. & Schmidt, L. (2017). Ambiente e sustentabilidade em tempo de crise. Portugal, Território de Territórios. “Atas do IX Congresso Português de Sociologia”. Lisboa.

Vieira, P. (2012) *Resíduos: uma Oportunidade – Portugal a caminho da sustentabilidade* (1ª Ed.) Parede: Príncípa.

UNESCO (1977). *Declaração da Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental*. Tbilisi, Geórgia, ex-URSS, de 14 a 26 de outubro de 1977. Acedido a 16 de dezembro de 2017, <http://igeologico.sp.gov.br/wp-content/uploads/cea/Tbilisicompleto.pdf>

UNESCO (1987). *International strategy for action in the field of environmental education and training for the 1990s*. Paris: UNESCO e Nairobi. 1987. Acedido a 1 de maio de 2016, <http://unesdoc.unesco.org/images/0007/000750/075072Eo.pdf>

UNEP (2017). *Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente*. Acedido a 20 de setembro de 2017, <http://web.unep.org/pnuma-35-bilhões-de-pessoas-não-têm-acesso-ao-manejo-do-lixo>

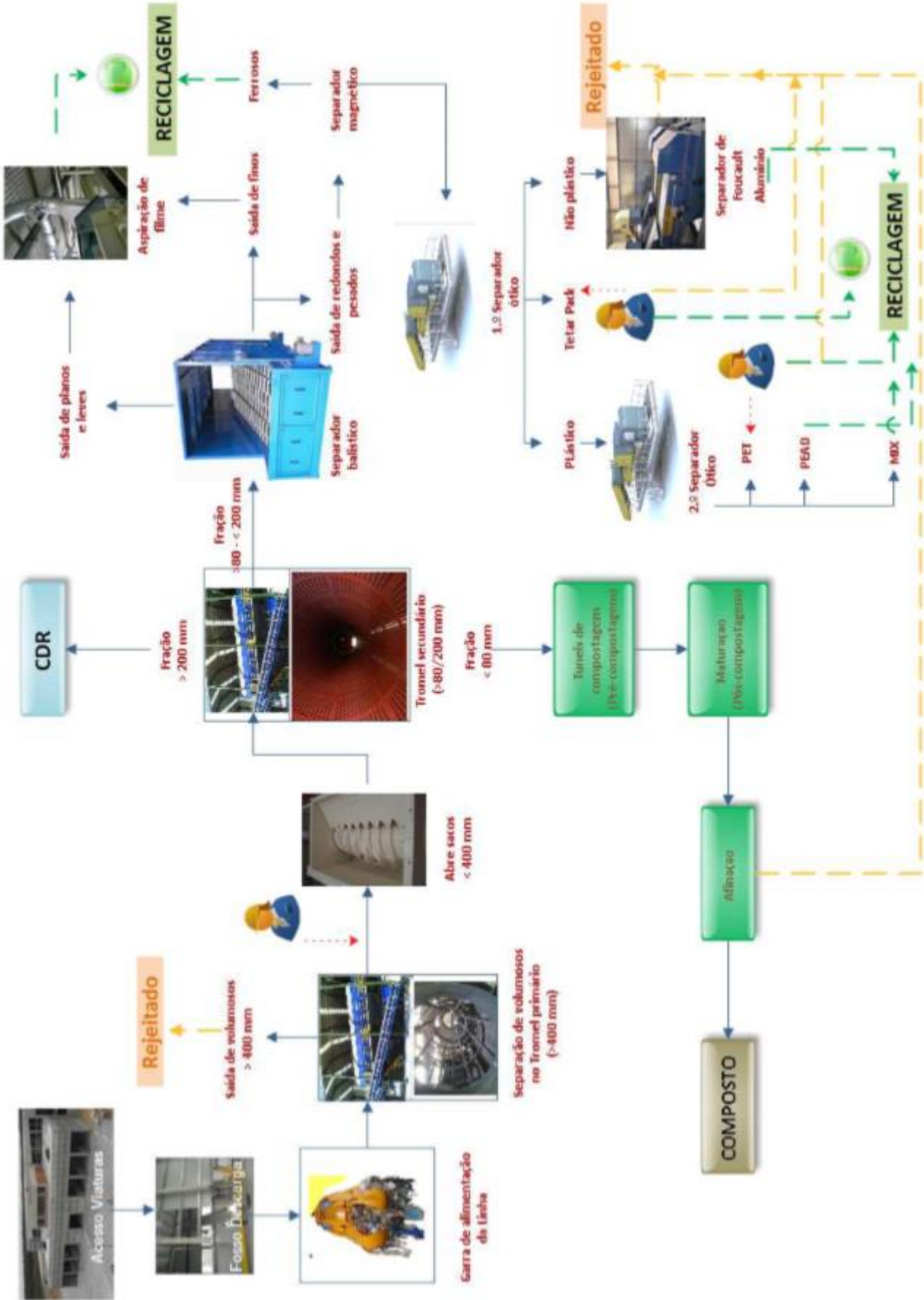
WRAP (2017). *Waste and Resources Action Programme*. Acedido a 16 novembro de 2017, <http://www.wrap.org.uk/>

Weigel, R.H. & Amsterdam, J.T. (1976). “The effect of behavior relevant information on attitude-behavior consistency”. *The Journal of Social Psychology*. 98(2). Pp. 247-251

Zint, M. (coord.) (2018). *My Environmental Education Evaluation Resource Assistant* (MEERA). Acedido a 12 de janeiro de 2018, <http://meera.snre.umich.edu/evaluation-what-it-and-why-do-it#>

ANEXOS

Anexo 1 - Esquema do Processo Tratamento Mecânico e Biológico – Évora



CUMEADA,
REGUENGOS DE
MONSARAZ

QUESTIONÁRIO

A

FAMÍLIAS I

*Tema: Questões ambientais -
Resíduos Urbanos*

Pesquisa conduzida por Adélia Chumbo (CLA da Universidade Aberta), orientada pela professora Ana Paula Martinho (Universidade Aberta) e pelo professor Ulisses Azeiteiro (Universidade de Aveiro)

**19 A 22 DE OUTUBRO
DE 2017**

A informação a recolher é confidencial e anónima

A PARTICIPAÇÃO DA SUA FAMÍLIA É IMPORTANTE!



uMClA



Anexo 3 - Inquérito por questionário I

INQUÉRITO POR QUESTIONÁRIO A FAMÍLIAS I

O propósito deste inquérito por questionário é analisar as atitudes, comportamentos e conhecimento das famílias quanto a questões ambientais, nomeadamente, no respeitante aos Resíduos Urbanos. A investigação é conduzida pela Dr.^a Adélia Chumbo, no âmbito do Mestrado em Cidadania Ambiental e Participação da Universidade Aberta, orientada pela Prof.^a Dr.^a Ana Paula Martinho (Universidade Aberta) e pelo Prof. Dr. Ulisses Azeiteiro (Universidade de Aveiro). Se estiver de acordo em participar no estudo, responderá a questões que consideramos relevantes para os objetivos do mesmo. As informações a recolher são confidenciais e não serão utilizadas para qualquer outra finalidade que não a desta pesquisa. As suas respostas são anónimas, pelo que não deve colocar em parte alguma do questionário o nome da família. Tenha em atenção que não há respostas certas nem erradas, o que realmente interessa para o estudo é a forma sincera como cada família responde às questões.

O questionário demora aproximadamente 20 minutos a ser preenchido.

CF		CARATERIZAÇÃO DA FAMÍLIA			
Instruções de resposta: colocar a informação pedida no espaço correspondente.					
CF1	Indique o número de pessoas da família que residem nesta casa, incluindo o próprio:			RESPOSTA	
CF2	Escreva a idade, o género (masculino ou feminino), a escolaridade e a profissão de cada membro da família, incluindo o próprio:			RESPOSTA	
1	Elemento da família 1 Profissão_____	Idade_____	Género_____	Ano de escolaridade_____	
2	Elemento da família 2 Profissão_____	Idade_____	Género_____	Ano de escolaridade_____	
3	Elemento da família 3 Profissão_____	Idade_____	Género_____	Ano de escolaridade_____	
4	Elemento da família 4 Profissão_____	Idade_____	Género_____	Ano de escolaridade_____	
5	Elemento da família 5 Profissão_____	Idade_____	Género_____	Ano de escolaridade_____	
6	Elemento da família 6 Profissão_____	Idade_____	Género_____	Ano de escolaridade_____	
7	Elemento da família 7 Profissão_____	Idade_____	Género_____	Ano de escolaridade_____	
8	Elemento da família 8 Profissão_____	Idade_____	Género_____	Ano de escolaridade_____	

FA		A FAMÍLIA E O AMBIENTE				
Instruções de resposta: assinalar com X a sua escolha, conforme o critério, (1) Discordo totalmente, (2) Discordo em parte, (3) Não concordo nem discordo, (4) Concordo em parte, (5) Concordo totalmente, e responder no espaço correspondente.						
	Em que medida concorda ou discorda com a afirmação	1. Discordo totalmente	2. Discordo em parte	3. Não concordo nem discordo	4. Concordo em parte	5. Concordo totalmente
FA1	A sua família está preocupada com as consequências que os problemas ambientais podem trazer à sociedade.					
FA2	O comportamento da sua família faz diferença para a preservação do ambiente, pois tem responsabilidade quanto aos problemas ambientais.					
FA3	A sua família está disposta a comprar produtos mais amigos do ambiente, mesmo que sejam um pouco mais caros.					
FA4	A sua família considera que a produção de <i>lixo</i> é uma ameaça à vida do Planeta.					
FA5	A sua família considera que a produção de <i>lixo</i> se relaciona com os hábitos de consumo atuais.					
FA6	A sua família ao fazer compras pensa no <i>lixo</i> que os produtos comprados vão produzir.					
FA7	A sua família antes de deitar alguma coisa para o <i>lixo</i> , pensa em como lhe poderia dar outra utilização.					
FA8	A sua família pouco pode fazer para resolver a problemática do <i>lixo</i> .					
FA9	A sua família considera que dar uso a frascos ou recipientes usados é importante para o ambiente.					
FA10	A sua família considera que a separação do <i>lixo</i> é uma prática importante para o ambiente.					
FA11	A sua família considera que colocar cascas, restos de vegetais e frutas na terra, em vez de deitá-los para o <i>lixo</i> , é uma prática importante para o ambiente.					
FA12	A sua família considera que é importante para o ambiente o destino dado em sua casa aos óleos alimentares usados.					
FA13	A sua família considera que é importante para o ambiente o destino dado em sua casa às roupas usadas que não quer mais.					
FA14	A sua família considera que é importante para o ambiente o destino dado em sua casa às pilhas usadas.					
FA15	A sua família considera que é importante para o ambiente o destino dado em sua casa aos medicamentos usados e não mais consumidos.					
FA16	A sua família está informada acerca dos danos que o <i>lixo</i> pode causar ao ambiente.					

FCH T		A FAMÍLIA, O CONSUMO E HÁBITOS TRADICIONAIS	
Instruções de resposta: assinalar com X a sua escolha e responder no espaço correspondente.			
FCH T1	As compras para casa são efetuadas por: (selecionar com X uma resposta)	RESPOSTA	
1	Um (1) membro da família		

2	Partilhadas por membros da família		
FCH T2	Membro(s) da família que efetua(m) compras para casa: (selecionar com X uma ou mais respostas, conforme o caso)		
		RESPOSTA	RESPOSTA
1	Mulher (se reside sozinho)	9	Nora
2	Homem (se reside sozinho)	10	Genro
3	Cônjuge (Mulher)	11	Irmão
4	Cônjuge (Homem)	12	Irmã
5	Mãe	13	Filha
6	Pai	14	Filho
7	Sogra	15	Outro. Qual?
8	Sogro		
FCH T3	Quando disponíveis produtos que tenham a entrega de vasilhame optam por comprá-los (tara recuperável)? (selecionar com X uma resposta)		RESPOSTA
1	Sim		
2	Não		
3	Às vezes		
FCH T4	Sabem o que são pilhas recarregáveis?		RESPOSTA
1	Sim		
2	Não		
FCH T5	Compram pilhas recarregáveis? (selecionar com X uma resposta)		RESPOSTA
1	Sim		
2	Não		
3	Às vezes		
FCH T6	Sabem quais são as lâmpadas de baixo consumo?		RESPOSTA
1	Sim		
2	Não		
CFH T7	Compram lâmpadas de baixo consumo? (selecionar com X uma resposta)		RESPOSTA
1	Sim		
2	Não		
3	Às vezes		
FCH T8	Utilizam sacos de pano, sarja ou cestos para transportar as compras? (selecionar com X uma resposta)		RESPOSTA
1	Sim		
2	Não		
3	Às vezes		
FCH T9	Costumam remendar e coser roupa para voltar a usar? (selecionar com X uma resposta)		RESPOSTA
1	Sim		
2	Não		
3	Às vezes		
FCH T10	Produzem parte dos alimentos que consomem (exemplo: produtos hortícolas e frutícolas)? (selecionar com X uma resposta)		RESPOSTA

1	Sim	
2	Não	
3	Às vezes	

FRU		A FAMÍLIA E OS RESÍDUOS URBANOS	
Instruções de resposta: assinalar com X a sua escolha e responder no espaço correspondente			
FRU1	Na sua família quem é responsável por deitar o lixo fora:	RESPOSTA	
1	Um (1) membro da família		
2	Vários membros da família		
FRU2	Membro(s) da família que deita(m) o lixo fora: (selecionar com X uma ou mais respostas, conforme o caso)		
		RESPOSTA	RESPOSTA
1	Mulher (se reside sozinho)	9	Nora
2	Homem (se reside sozinho)	10	Genro
3	Cônjuge (Mulher)	11	Irmã
4	Cônjuge (Homem)	12	Irmão
5	Mãe	13	Filha
6	Pai	14	Filho
7	Sogra	15	Outro. Qual?
8	Sogro		
FRU3	Quando pensam em lixo qual a primeira coisa que vos lembra? (escreva a resposta no espaço correspondente)	RESPOSTA	
1	Escreva a primeira coisa que vos lembra o lixo		
FRU4	O que é o lixo para a sua família?	RESPOSTA	
1	Escreva de forma breve o que é o lixo para a sua família		
FRU5	Em vossa opinião o lixo vale alguma coisa? (selecionar com X uma resposta)	RESPOSTA	
1	Sim		
2	Não		
3	Talvez		
FRU6	A sua família sabe o que é a reutilização?	RESPOSTA	
1	Sim		
2	Não		
FRU7	Em casa costumam aproveitar frascos ou recipientes usados para guardar alimentos? (selecionar com X uma resposta)	RESPOSTA	
1	Sim		
2	Não		
3	Às vezes		
FRU8	A sua família sabe o que é a reciclagem?	RESPOSTA	
1	Sim		
2	Não		

FRU9	A sua família faz a separação de lixo? (exemplo: papel, cartão, plástico, metal, vidro)	RESPOSTA
1	Sim (não responder à pergunta RU11)	
2	Não (passar à pergunta RU11)	
FRU10	Se responderam Sim, indiquem o principal motivo porque fazem a separação do lixo: (selecionar com X uma resposta)	RESPOSTA
1	Temos preocupações ambientais	
2	Pretendemos deixar um planeta mais limpo às novas gerações	
3	Porque temos ecoponto perto de casa	
4	Sentimos pressão por parte dos vizinhos para se fazer a separação do lixo	
5	Porque os filhos insistiram para se praticar a separação de lixo	
6	Participámos em ações dedicadas à separação de lixo e verificámos que é importante esta prática	
7	Temos condições para separar em casa	
8	Outro. Qual? _____	
FRU11	Se responderam Não, indiquem o principal motivo porque não fazem a separação do lixo: (selecionar com X uma resposta)	RESPOSTA
1	Não sabemos que lixo separar	
2	O ecoponto fica longe de casa	
3	Não nos interessamos pelo destino do lixo que produzimos	
4	Temos desconfiança do modo como as entidades competentes procedem após a recolha do lixo	
5	Dá muito trabalho	
6	Não temos preocupações ambientais	
7	Não temos espaço para fazer a reciclagem	
8	Outro. Qual? _____	
FRU12	Que material separam em casa? (selecionar com X uma ou mais respostas, conforme o caso)	RESPOSTA
1	Papel e cartão	
2	Plástico	
3	Metal	
4	Vidro	
5	Outro. Qual? _____	
6	Nenhum	
FRU13	O pacote de leite deve ser colocado: (selecionar com X uma resposta)	RESPOSTA
1	No ecoponto azul	
2	No ecoponto amarelo	
3	No ecoponto verde	
4	No lixo comum	
5	Não sabemos	
FRU14	O guardanapo usado deve ser colocado: (selecionar com X uma resposta)	RESPOSTA
1	No ecoponto azul	
2	No ecoponto amarelo	
3	No ecoponto verde	
4	No lixo comum	
5	Não sabemos	

FRU1 5	A caixa de cartão deve ser colocada: (selecionar com X uma resposta)	RESPOSTA
1	No ecoponto azul	
2	No ecoponto amarelo	
3	No ecoponto verde	
4	No lixo comum	
5	Não sabemos	
FRU1 6	A garrafa de azeite (vidro) deve ser colocada: (selecionar com X uma resposta)	RESPOSTA
1	No ecoponto azul	
2	No ecoponto amarelo	
3	No ecoponto verde	
4	No lixo comum	
5	Não sabemos	
FRU1 7	A sua família sabe o que é a compostagem?	RESPOSTA
1	Sim	
2	Não	
FRU1 8	A sua família aproveita cascas, restos de vegetais e frutas para colocar na terra (se aproveitam esses restos para a terra significa que fazem compostagem)?	RESPOSTA
1	Sim (não responder à pergunta RU20)	
2	Não (passar à pergunta RU20)	
FRU1 9	Se responderam Sim, indiquem o principal motivo porque praticam a compostagem: (selecionar com X uma resposta)	RESPOSTA
1	Temos preocupações ambientais	
2	Pretendemos deixar um planeta mais limpo às novas gerações	
3	Sentimos pressão por parte dos vizinhos para se praticar a compostagem	
4	Os filhos insistiram para se fazer a compostagem	
5	Temos quintal e nesse caso aproveitamos o composto para a terra	
6	Participámos em ações que nos ensinaram a fazer a compostagem e verificámos que é importante esta prática	
7	Outro. Qual? _____	
FRU2 0	Se responderam Não, indiquem o principal motivo porque não praticam a compostagem: (selecionar com X uma resposta)	RESPOSTA
1	Não sabemos como se faz a compostagem	
2	Não temos compostor	
3	Não temos quintal ou horta	
4	Não temos preocupações ambientais	
5	Dá muito trabalho	
6	Não nos interessamos pela compostagem	
7	Outro. Qual? _____	
FRU2 1	Que material compostam? (selecionar com X uma ou mais respostas, conforme o caso)	RESPOSTA
1	Restos de vegetais crus	
2	Cascas de frutas	
3	Restos de relva cortada e flores	
4	Borras de café, incluindo filtros	

5	Outro. Qual? _____	
6	Nenhum	
FRU2 2	Utilizam óleos alimentares em casa? (exemplo: óleo de girassol)	RESPOSTA
1	Sim	
2	Não (passar à pergunta RU26)	
FRU2 3	Qual o principal destino que dão ao óleo alimentar usado? (selecionar com X uma resposta)	RESPOSTA
1	Colocamos no oleão (não responder à pergunta RU25)	
2	Colocamos no lixo comum com restantes resíduos (passar à pergunta RU25)	
3	Colocamos no esgoto de casa (passar à pergunta RU25)	
4	Outro. Qual? _____	
FRU2 4	Indiquem o principal motivo porque colocam o óleo alimentar usado no oleão: (selecionar com X uma resposta)	RESPOSTA
1	Temos preocupações ambientais	
2	Pretendemos deixar um planeta mais limpo às novas gerações	
3	Sentimos pressão por parte dos vizinhos para colocar o óleo alimentar usado no oleão	
4	Porque os filhos insistiram para se colocar o óleo alimentar no oleão	
5	Porque participámos em ações de separação de óleo e verificámos que é importante este procedimento	
6	Outro. Qual? _____	
FRU2 5	Indiquem o principal motivo porque Não colocam o óleo alimentar usado no oleão: (selecionar com X uma resposta)	RESPOSTA
1	Dificuldade em colocar o óleo usado noutro recipiente	
2	O oleão fica demasiado longe de casa	
3	Não sabemos onde encontrar um oleão	
4	Dá muito trabalho	
5	Não sabemos que óleos alimentares separar	
6	Outro. Qual? _____	
FRU2 6	Preocupam-se em aproveitar as sobras alimentares? (selecionar com X uma resposta)	RESPOSTA
1	Sim	
2	Não	
3	Às vezes	
RU27	Qual o principal destino que dão a sobras alimentares? (selecionar com X uma resposta)	RESPOSTA
1	Aproveitamos as sobras para refeição de outro dia	
2	Deitamos para o lixo	
3	Partilhamos com algum amigo ou familiar	
4	Damos aos animais	
5	Outro. Qual? _____	
FRU2 8	Recebem na caixa de correio postal publicidade não endereçada (exemplo: folhetos de supermercado)?	RESPOSTA
1	Sim	
2	Não (passar à pergunta 32)	
FRU2 9	Estão dispostos a deixar de receber a publicidade não endereçada?	RESPOSTA
1	Sim (não responder à pergunta RU31)	

2	Não (passar à pergunta RU31)	
FRU3 0	Se responderam Sim, indiquem o principal motivo porque pretendem deixar de receber a publicidade em casa: (selecionar com X uma resposta)	RESPOSTA
1	Temos preocupações ambientais para com a preservação de árvores	
2	Ficamos irritados com o volume de folhetos que acumulamos em casa	
3	Não damos utilização aos folhetos	
4	Porque os filhos insistiram para se deixar de receber publicidade	
4	Consultamos folhetos <i>online</i>	
5	Outro. Qual? _____	
FRU3 1	Se responderam Não, indiquem o principal motivo porque pretendem receber a publicidade em casa: (selecionar com X uma resposta)	RESPOSTA
1	É uma fonte predominante de informações para a família (comparação de preços entre produtos)	
2	Damos utilização aos folhetos depois de vistos	
3	Não temos oportunidade de consultar folhetos através da internet	
4	Não temos preocupações ambientais para com a preservação de árvores	
5	Outro. Qual? _____	
FRU3 2	Qual o principal destino que dão a roupas usadas, que não querem mais? (selecionar com X uma resposta)	RESPOSTA
1	Colocamos no lixo comum (passar à pergunta RU34)	
2	Queimamos as roupas (passar à pergunta RU34)	
3	Colocamos em contentores próprios para roupa usada (não responder à pergunta RU34)	
4	Damos roupas a familiares, a amigos, a instituições de solidariedade (não responder à pergunta RU34)	
5	Fazemos reaproveitamento de roupas usadas - exemplo, utilizamos para panos de loiça, para fazer sacos de pano (passar à pergunta 34)	
6	Outro. Qual? _____	
FRU3 3	Se colocam as roupas usadas em contentores próprios, ou doam roupa a familiares e afins, indiquem o principal motivo: (selecionar com X uma resposta)	RESPOSTA
1	Temos preocupações ambientais	
2	Pretendemos deixar um planeta mais limpo às novas gerações	
3	Sentimos pressão por parte dos vizinhos para colocar roupas usadas nos contentores próprios	
4	Porque os filhos insistiram para este procedimento	
5	Gostamos de ajudar as pessoas contribuindo com roupas	
6	Outro. Qual? _____	
FRU3 4	Se Não colocam as roupas usadas em contentores próprios, indiquem o principal motivo: (selecionar com X uma resposta)	RESPOSTA
1	Não sabemos onde encontrar o contentor para roupas usadas	
2	O contentor de roupa fica demasiado longe de casa	
3	Dá muito trabalho	
4	Já não servem para ninguém	
5	Porque não temos preocupações ambientais	
6	Outro. Qual? _____	
FRU3 5	Qual o principal destino que dão a pilhas usadas? (selecionar com X uma resposta)	RESPOSTA
1	Colocamos no <i>lixo</i> comum (passar à pergunta RU37)	
2	Colocamos no pilhão (não responder à pergunta RU37)	
3	Outro. Qual? _____	

FRU3 6	Se colocam as pilhas no pilhão, indiquem o principal motivo: (selecionar com X uma resposta)	RESPOSTA
1	Temos preocupações ambientais	
2	Pretendemos deixar um planeta mais limpo às novas gerações	
3	Sentimos pressão por parte dos vizinhos para colocar pilhas usadas nos contentores próprios	
4	Porque os filhos insistiram para se colocar as pilhas no pilhão	
5	Participámos em ações dedicadas ao <i>lixo</i> e verificámos que é importante esta prática	
6	Outro. Qual? _____	
FRU3 7	Se Não colocam as pilhas no pilhão, indiquem o principal motivo: (selecionar com X uma resposta)	RESPOSTA
1	Não sabemos onde encontrar o pilhão	
2	O pilhão fica demasiado longe de casa	
3	Não nos dá jeito	
F4	Não temos informação sobre a colocação de pilhas no pilhão	
5	Não temos preocupações ambientais	
6	Outro. Qual? _____	
FRU3 8	Qual o principal destino que dão aos medicamentos que não querem mais? (selecionar com X uma resposta)	RESPOSTA
1	Colocamos no lixo comum (passar à pergunta RU40)	
2	Entregamos na farmácia (não responder à pergunta RU40)	
3	Outro. Qual? _____	
FRU3 9	Se entregam os medicamentos na farmácia, indiquem o principal motivo: (selecionar com X uma resposta)	RESPOSTA
1	Temos preocupações ambientais	
2	Pretendemos deixar um planeta mais limpo às novas gerações	
3	Sentimos pressão por parte dos vizinhos para entregar medicamentos na farmácia	
4	Porque os filhos insistiram para se fazer a entrega de medicamentos na farmácia	
5	Participámos em ações dedicadas ao <i>lixo</i> e verificámos que é importante esta prática	
6	Outro. Qual? _____	
FRU4 0	Se Não entregam os medicamentos na farmácia, indiquem o principal motivo: (selecionar com X uma resposta)	RESPOSTA
1	Não temos conhecimento que a farmácia recolha esses medicamentos	
2	A farmácia fica demasiado longe de casa	
3	Não nos dá jeito	
4	Dá muito trabalho	
5	Não temos preocupações ambientais	
6	Outro. Qual? _____	
FRU4 1	Sabem o que acontece ao <i>lixo</i> quando é recolhido da aldeia?	RESPOSTA
1	Sim. Descreva sucintamente _____	
2	Não	

OA	OUTROS ASPETOS	
	Instruções de resposta: assinalar com X a sua escolha e responder no espaço correspondente.	
OA1	Alguma vez uma criança ou jovem influenciou a sua família a mudar de comportamento	RESPOSTA

	em relação ao lixo?	
1	Sim	
2	Não	
OA2	Alguma vez algum membro da família foi sensibilizado ou educado por qualquer entidade para questões relacionadas com o lixo?	RESPOSTA
1	Sim	
2	Não	
OA3	A sua família está disposta a colaborar com o estudo através da pesagem do lixo produzido em vossa casa?	RESPOSTA
1	Sim	
2	Não	
OA4	A sua família está disposta a colaborar com o estudo através da participação em iniciativas educativas no âmbito deste estudo?	RESPOSTA
1	Sim	
2	Não	

Obrigada pela colaboração!

Anexo 4 - Inquérito por questionário II

INQUÉRITO POR QUESTIONÁRIO A FAMÍLIAS II

O propósito deste inquérito por questionário é analisar as atitudes, comportamentos e conhecimento das famílias quanto a questões ambientais, nomeadamente, no respeitante aos Resíduos Urbanos. A investigação é conduzida por Adélia Chumbo, no âmbito do Mestrado em Cidadania Ambiental e Participação da Universidade Aberta, orientada pela Prof.^a Dr.^a Ana Paula Martinho (Universidade Aberta) e pelo Prof. Dr. Ulisses Azeiteiro (Universidade de Aveiro). Se estiver de acordo em participar no estudo, responderá a questões que consideramos relevantes para os objetivos do mesmo. As informações a recolher são confidenciais e não serão utilizadas para qualquer outra finalidade que não a desta pesquisa. As suas respostas são anónimas, pelo que não deve colocar em parte alguma do questionário o nome da família. Tenha em atenção que não há respostas certas nem erradas, o que realmente interessa para o estudo é a forma sincera como cada família responde às questões.

O questionário demora aproximadamente 20 minutos a ser preenchido.

CF	CARATERIZAÇÃO DA FAMÍLIA	
	Instruções de resposta: colocar a informação pedida no espaço correspondente.	
CF1	Indique o número de pessoas da família que residem nesta casa, incluindo o próprio:	RESPOSTA

FA	A FAMÍLIA E O AMBIENTE					
	Instruções de resposta: assinalar com X a sua escolha, conforme o critério, (1) Discordo totalmente, (2) Discordo em parte, (3) Não concordo nem discordo, (4) Concordo em parte, (5) Concordo totalmente, e responder no espaço correspondente.					
	Em que medida concorda ou discorda com a afirmação	1. Discordo totalmente	2. Discordo em parte	3. Não concordo nem discordo	4. Concordo em parte	5. Concordo totalmente
FA1	A sua família está preocupada com as consequências que os problemas ambientais podem trazer à sociedade.					
FA2	O comportamento da sua família faz diferença para a preservação do ambiente, pois tem responsabilidade quanto aos problemas ambientais.					
FA3	A sua família está disposta a comprar produtos mais amigos do ambiente, mesmo que sejam um pouco mais caros.					
FA4	A sua família considera que a produção de lixo é uma ameaça à vida do Planeta.					
FA5	A sua família considera que a produção de lixo se relaciona					

	com os hábitos de consumo atuais.					
FA6	A sua família ao fazer compras pensa no <i>lixo</i> que os produtos comprados vão produzir.					
FA7	A sua família antes de deitar alguma coisa para o <i>lixo</i> , pensa em como lhe poderia dar outra utilização.					
FA8	A sua família pouco pode fazer para resolver a problemática do <i>lixo</i> .					
FA9	A sua família considera que dar uso a frascos ou recipientes usados é importante para o ambiente.					
FA10	A sua família considera que a separação do <i>lixo</i> é uma prática importante para o ambiente.					
FA11	A sua família considera que colocar cascas, restos de vegetais e frutas na terra, em vez de deitá-los para o <i>lixo</i> , é uma prática importante para o ambiente.					
FA12	A sua família considera que é importante para o ambiente o destino dado em sua casa aos óleos alimentares usados.					
FA13	A sua família considera que é importante para o ambiente o destino dado em sua casa às roupas usadas que não quer mais.					
FA14	A sua família considera que é importante para o ambiente o destino dado em sua casa às pilhas usadas.					
FA15	A sua família considera que é importante para o ambiente o destino dado em sua casa aos medicamentos usados e não mais consumidos.					
FA16	A sua família está informada acerca dos danos que o <i>lixo</i> pode causar ao ambiente.					

FCHT	A FAMÍLIA, O CONSUMO E HÁBITOS TRADICIONAIS	
	Instruções de resposta: assinalar com X a sua escolha e responder no espaço correspondente.	
FCHT 3	Quando disponíveis produtos que tenham a entrega de vasilhame optam por comprá-los (tara recuperável)? (selecionar com X uma resposta)	RESPOSTA
1	Sim	
2	Não	
3	Às vezes	
FCHT 4	Sabem o que são pilhas recarregáveis?	RESPOSTA
1	Sim	
2	Não	
FCHT 5	Compram pilhas recarregáveis? (selecionar com X uma resposta)	RESPOSTA
1	Sim	
2	Não	
3	Às vezes	
FCHT 6	Sabem quais são as lâmpadas de baixo consumo?	RESPOSTA
1	Sim	
2	Não	
CFHT 7	Compram lâmpadas de baixo consumo? (selecionar com X uma resposta)	RESPOSTA
1	Sim	
2	Não	
3	Às vezes	
FCHT 8	Utilizam sacos de pano, sarja ou cestos para transportar as compras? (selecionar com X uma resposta)	RESPOSTA

1	Sim	
2	Não	
3	Às vezes	
FCHT 9	Costumam remendar e coser roupa para voltar a usar? (selecionar com X uma resposta)	RESPOSTA
1	Sim	
2	Não	
3	Às vezes	
FCHT 10	Produzem parte dos alimentos que consomem (exemplo: produtos hortícolas e frutícolas)? (selecionar com X uma resposta)	RESPOSTA
1	Sim	
2	Não	
3	Às vezes	

FRU	A FAMÍLIA E OS RESÍDUOS URBANOS	
	Instruções de resposta: assinalar com X a sua escolha e responder no espaço correspondente	
FRU4	O que é o lixo para a sua família?	RESPOSTA
1	Escreva de forma breve o que é o <i>lixo</i> para a sua família _____ _____ _____	
FRU5	Em vossa opinião o lixo vale alguma coisa? (selecionar com X uma resposta)	RESPOSTA
1	Sim	
2	Não	
3	Talvez	
FRU6	A sua família sabe o que é a reutilização?	RESPOSTA
1	Sim	
2	Não	
FRU7	Em casa costumam aproveitar frascos ou recipientes usados para guardar alimentos? (selecionar com X uma resposta)	RESPOSTA
1	Sim	
2	Não	
3	Às vezes	
FRU8	A sua família sabe o que é a reciclagem?	RESPOSTA
1	Sim	
2	Não	
FRU9	A sua família faz a separação de lixo? (exemplo: papel, cartão, plástico, metal, vidro)	RESPOSTA
1	Sim (não responder à pergunta RU11)	
2	Não (passar à pergunta RU11)	
FRU10	Se responderam Sim, indiquem o principal motivo porque fazem a separação do lixo: (selecionar com X uma resposta)	RESPOSTA
1	Temos preocupações ambientais	
2	Pretendemos deixar um planeta mais limpo às novas gerações	
3	Porque temos ecoponto perto de casa	

4	Sentimos pressão por parte dos vizinhos para se fazer a separação do <i>lixo</i>	
5	Porque os filhos insistiram para se praticar a separação de <i>lixo</i>	
6	Participámos em ações dedicadas à separação de lixo e verificámos que é importante esta prática	
7	Temos condições para separar em casa	
8	Outro. Qual? _____	
FRU1 1	Se responderam Não, indiquem o principal motivo porque não fazem a separação do <i>lixo</i>: (selecionar com X uma resposta)	RESPOSTA
1	Não sabemos que lixo separar	
2	O ecoponto fica longe de casa	
3	Não nos interessamos pelo destino do <i>lixo</i> que produzimos	
4	Temos desconfiança do modo como as entidades competentes procedem após a recolha do <i>lixo</i>	
5	Dá muito trabalho	
6	Não temos preocupações ambientais	
7	Não temos espaço para fazer a reciclagem	
8	Outro. Qual? _____	
FRU1 2	Que material separam em casa? (selecionar com X uma ou mais respostas, conforme o caso)	RESPOSTA
1	Papel e cartão	
2	Plástico	
3	Metal	
4	Vidro	
5	Outro. Qual? _____	
6	Nenhum	
FRU1 3	O pacote de leite deve ser colocado: (selecionar com X uma resposta)	RESPOSTA
1	No ecoponto azul	
2	No ecoponto amarelo	
3	No ecoponto verde	
4	No lixo comum	
5	Não sabemos	
FRU1 4	O guardanapo usado deve ser colocado: (selecionar com X uma resposta)	RESPOSTA
1	No ecoponto azul	
2	No ecoponto amarelo	
3	No ecoponto verde	
4	No lixo comum	
5	Não sabemos	
FRU1 5	A caixa de cartão deve ser colocada: (selecionar com X uma resposta)	RESPOSTA
1	No ecoponto azul	
2	No ecoponto amarelo	
3	No ecoponto verde	
4	No lixo comum	
5	Não sabemos	
FRU1 6	A garrafa de azeite (vidro) deve ser colocada: (selecionar com X uma resposta)	RESPOSTA

1	No ecoponto azul	
2	No ecoponto amarelo	
3	No ecoponto verde	
4	No lixo comum	
5	Não sabemos	
FRU1 7	A sua família sabe o que é a compostagem?	RESPOSTA
1	Sim	
2	Não	
FRU1 8	A sua família aproveita cascas, restos de vegetais e frutas para colocar na terra (se aproveitam esses restos para a terra significa que fazem compostagem)?	RESPOSTA
1	Sim (não responder à pergunta RU20)	
2	Não (passar à pergunta RU20)	
FRU1 9	Se responderem Sim, indiquem o principal motivo porque praticam a compostagem: (selecionar com X uma resposta)	RESPOSTA
1	Temos preocupações ambientais	
2	Prendemos deixar um planeta mais limpo às novas gerações	
3	Sentimos pressão por parte dos vizinhos para se praticar a compostagem	
4	Os filhos insistiram para se fazer a compostagem	
5	Temos quintal e nesse caso aproveitamos o composto para a terra	
6	Participámos em ações que nos ensinaram a fazer a compostagem e verificámos que é importante esta prática	
7	Outro. Qual? _____	
FRU2 0	Se responderem Não, indiquem o principal motivo porque não praticam a compostagem: (selecionar com X uma resposta)	RESPOSTA
1	Não sabemos como se faz a compostagem	
2	Não temos compostor	
3	Não temos quintal ou horta	
4	Não temos preocupações ambientais	
5	Dá muito trabalho	
6	Não nos interessamos pela compostagem	
7	Outro. Qual? _____	
FRU2 1	Que material compostam? (selecionar com X uma ou mais respostas, conforme o caso)	RESPOSTA
1	Restos de vegetais crus	
2	Cascas de frutas	
3	Restos de relva cortada e flores	
4	Borras de café, incluindo filtros	
5	Outro. Qual? _____	
6	Nenhum	
FRU2 2	Utilizam óleos alimentares em casa? (exemplo: óleo de girassol)	RESPOSTA
1	Sim	
2	Não (passar à pergunta RU26)	
FRU2 3	Qual o principal destino que dão ao óleo alimentar usado? (selecionar com X uma resposta)	RESPOSTA
1	Colocamos no oleão (não responder à pergunta RU25)	

2	Colocamos no lixo comum com restantes resíduos (passar à pergunta RU25)	
3	Colocamos no esgoto de casa (passar à pergunta RU25)	
4	Outro. Qual? _____	
FRU2 4	Indiquem o principal motivo porque colocam o óleo alimentar usado no oleão: (selecionar com X uma resposta)	RESPOSTA
1	Temos preocupações ambientais	
2	Pretendemos deixar um planeta mais limpo às novas gerações	
3	Sentimos pressão por parte dos vizinhos para colocar o óleo alimentar usado no oleão	
4	Porque os filhos insistiram para se colocar o óleo alimentar no oleão	
5	Porque participámos em ações de separação de óleo e verificámos que é importante este procedimento	
6	Outro. Qual? _____	
FRU2 5	Indiquem o principal motivo porque Não colocam o óleo alimentar usado no oleão: (selecionar com X uma resposta)	RESPOSTA
1	Dificuldade em colocar o óleo usado noutra recipiente	
2	O oleão fica demasiado longe de casa	
3	Não sabemos onde encontrar um oleão	
4	Dá muito trabalho	
5	Não sabemos que óleos alimentares separar	
6	Outro. Qual? _____	
FRU2 6	Preocupam-se em aproveitar as sobras alimentares? (selecionar com X uma resposta)	RESPOSTA
1	Sim	
2	Não	
3	Às vezes	
RU27	Qual o principal destino que dão a sobras alimentares? (selecionar com X uma resposta)	RESPOSTA
1	Aproveitamos as sobras para refeição de outro dia	
2	Deitamos para o <i>lixo</i>	
3	Partilhamos com algum amigo ou familiar	
4	Damos aos animais	
5	Outro. Qual? _____	
FRU2 8	Recebem na caixa de correio postal publicidade não endereçada (exemplo: folhetos de supermercado)?	RESPOSTA
1	Sim	
2	Não (passar à pergunta 32)	
FRU2 9	Estão dispostos a deixar de receber a publicidade não endereçada?	RESPOSTA
1	Sim (não responder à pergunta RU31)	
2	Não (passar à pergunta RU31)	
FRU3 0	Se responderam Sim, indiquem o principal motivo porque pretendem deixar de receber a publicidade em casa: (selecionar com X uma resposta)	RESPOSTA
1	Temos preocupações ambientais para com a preservação de árvores	
2	Ficamos irritados com o volume de folhetos que acumulamos em casa	
3	Não damos utilização aos folhetos	
4	Porque os filhos insistiram para se deixar de receber publicidade	
4	Consultamos folhetos <i>online</i>	

5	Outro. Qual? _____	
FRU3 1	Se responderam Não, indiquem o principal motivo porque pretendem receber a publicidade em casa: (selecionar com X uma resposta)	RESPOSTA
1	É uma fonte predominante de informações para a família (comparação de preços entre produtos)	
2	Damos utilização aos folhetos depois de vistos	
3	Não temos oportunidade de consultar folhetos através da internet	
4	Não temos preocupações ambientais para com a preservação de árvores	
5	Outro. Qual? _____	
FRU3 2	Qual o principal destino que dão a roupas usadas, que não querem mais? (selecionar com X uma resposta)	RESPOSTA
1	Colocamos no lixo comum (passar à pergunta RU34)	
2	Queimamos as roupas (passar à pergunta RU34)	
3	Colocamos em contentores próprios para roupa usada (não responder à pergunta RU34)	
4	Damos roupas a familiares, a amigos, a instituições de solidariedade (não responder à pergunta RU34)	
5	Fazemos reaproveitamento de roupas usadas - exemplo, utilizamos para panos de loiça, para fazer sacos de pano (passar à pergunta 34)	
6	Outro. Qual? _____	
FRU3 3	Se colocam as roupas usadas em contentores próprios, ou doam roupa a familiares e afins, indiquem o principal motivo: (selecionar com X uma resposta)	RESPOSTA
1	Temos preocupações ambientais	
2	Pretendemos deixar um planeta mais limpo às novas gerações	
3	Sentimos pressão por parte dos vizinhos para colocar roupas usadas nos contentores próprios	
4	Porque os filhos insistiram para este procedimento	
5	Gostamos de ajudar as pessoas contribuindo com roupas	
6	Outro. Qual? _____	
FRU3 4	Se Não colocam as roupas usadas em contentores próprios, indiquem o principal motivo: (selecionar com X uma resposta)	RESPOSTA
1	Não sabemos onde encontrar o contentor para roupas usadas	
2	O contentor de roupa fica demasiado longe de casa	
3	Dá muito trabalho	
4	Já não servem para ninguém	
5	Porque não temos preocupações ambientais	
6	Outro. Qual? _____	
FRU3 5	Qual o principal destino que dão a pilhas usadas? (selecionar com X uma resposta)	RESPOSTA
1	Colocamos no <i>lixo</i> comum (passar à pergunta RU37)	
2	Colocamos no pilhão (não responder à pergunta RU37)	
3	Outro. Qual? _____	
FRU3 6	Se colocam as pilhas no pilhão, indiquem o principal motivo: (selecionar com X uma resposta)	RESPOSTA
1	Temos preocupações ambientais	
2	Pretendemos deixar um planeta mais limpo às novas gerações	
3	Sentimos pressão por parte dos vizinhos para colocar pilhas usadas nos contentores próprios	
4	Porque os filhos insistiram para se colocar as pilhas no pilhão	
5	Participámos em ações dedicadas ao <i>lixo</i> e verificámos que é importante esta prática	
6	Outro. Qual? _____	

FRU3 7	Se Não colocam as pilhas no pilhão, indiquem o principal motivo: (selecionar com X uma resposta)	RESPOSTA
1	Não sabemos onde encontrar o pilhão	
2	O pilhão fica demasiado longe de casa	
3	Não nos dá jeito	
4	Não temos informação sobre a colocação de pilhas no pilhão	
5	Não temos preocupações ambientais	
6	Outro. Qual? _____	
FRU3 8	Qual o principal destino que dão aos medicamentos que não querem mais? (selecionar com X uma resposta)	RESPOSTA
1	Colocamos no lixo comum (passar à pergunta RU40)	
2	Entregamos na farmácia (não responder à pergunta RU40)	
3	Outro. Qual? _____	
FRU3 9	Se entregam os medicamentos na farmácia, indiquem o principal motivo: (selecionar com X uma resposta)	RESPOSTA
1	Temos preocupações ambientais	
2	Pretendemos deixar um planeta mais limpo às novas gerações	
3	Sentimos pressão por parte dos vizinhos para entregar medicamentos na farmácia	
4	Porque os filhos insistiram para se fazer a entrega de medicamentos na farmácia	
5	Participámos em ações dedicadas ao <i>lixo</i> e verificámos que é importante esta prática	
6	Outro. Qual? _____	
FRU4 0	Se Não entregam os medicamentos na farmácia, indiquem o principal motivo: (selecionar com X uma resposta)	RESPOSTA
1	Não temos conhecimento que a farmácia recolha esses medicamentos	
2	A farmácia fica demasiado longe de casa	
3	Não nos dá jeito	
4	Dá muito trabalho	
5	Não temos preocupações ambientais	
6	Outro. Qual? _____	
FRU4 1	Sabem o que acontece ao <i>lixo</i> quando é recolhido da aldeia?	RESPOSTA
1	Sim. Descreva sucintamente _____	
2	Não	

OA	OUTROS ASPETOS	
	Instruções de resposta: assinalar com X a sua escolha e responder no espaço correspondente.	
OA1	Indique o número de ações do Projeto de Educação Ambiental em que a sua família participou:	RESPOSTA
OA2	A sua família gostou de participar nas ações do Projeto de Educação Ambiental?	RESPOSTA
1	Sim	
2	Não	
OA3	Indique os aspetos do Projeto de Educação Ambiental que a sua família considerou	RESPOSTA
1	Positivos _____	

2	Negativos _____

Obrigada pela colaboração!

Anexo 5 - Entrevista a entidades

ENTREVISTA A ENTIDADES	
<p>Boa tarde! O meu nome é Adélia Chumbo, sou estudante do Mestrado em Cidadania Ambiental e Participação da Universidade Aberta.</p> <p>Com o trabalho projeto que está a ser desenvolvido pretendemos motivar e educar as famílias da aldeia da Cumeada (Reguengos de Monsaraz), para a construção de uma comunidade atenta e ativa na prevenção e minimização de Resíduos Urbanos.</p> <p>Agradeço desde já a sua colaboração, disponibilizando o seu tempo para proporcionar conhecimentos acerca do tipo de atuação que esta entidade desenvolve, ou pode desenvolver, na problemática dos Resíduos Urbanos.</p> <p>As informações a recolher apenas são utilizadas no âmbito desta pesquisa, não são utilizadas para qualquer outra finalidade.</p>	
OBJETIVOS DA ENTREVISTA	PERGUNTAS
Conhecer a situação pessoal e profissional do entrevistado	Perfil do entrevistado a) Qual a sua idade? b) Que habilitação académica tem? c) Qual a sua área de formação? d) Que função desempenha na instituição? e) Desde quando desempenha essa função?
Obter informações genéricas sobre o historial da entidade	Em relação a esta entidade a) Desde quando está em funcionamento? b) Sobre quantos concelhos atua? c) Descreva a função da entidade, a nível ambiental (em específico no âmbito dos resíduos)? d) A entidade costuma realizar o registo relativo ao quantitativo de Resíduos Urbanos recolhidos (recolha seletiva e recolha indiferenciada)? Em caso afirmativo, existe divulgação desses dados junto à população, e onde? e) A entidade monitoriza dados individuais do quantitativo de Resíduos em cada ecoponto e em cada contentor indiferenciado? Em caso afirmativo, com que frequência?

<p>Conhecer a opinião do respondente sobre os Resíduos Urbanos e como tem sido a sua evolução na região</p>	<p>Opinião sobre os Resíduos Urbanos</p> <ol style="list-style-type: none"> a) No último Relatório Anual dos Resíduos Urbanos (RARU 2015), verifica-se uma nítida diferença entre Norte e Sul do país no que respeita à capitação (produção de RU em peso) de Resíduos Urbanos. A maioria dos concelhos da Região Alentejo apresenta elevada produção de Resíduos Urbanos. O concelho de Reguengos de Monsaraz é um dos que apresenta elevada produção de Resíduos Urbanos. Em sua opinião como se explica essa situação de elevada produção de Resíduos Urbanos? b) O que acha que poderia ser feito para prevenir e minimizar a produção de Resíduos Urbanos? c) Em sua opinião, a entidade que representa, vai conseguir cumprir as metas enunciadas no PERSU 2020? E terá de fazer alterações para cumprir essas metas? d) Acha que o consumo das famílias pode estar por detrás da elevada produção de Resíduos Urbanos?
<p>Recolher informações que ajudem a conhecer os projetos de educação e sensibilização ambiental desenvolvidos</p>	<p>Informações sobre os projetos de Educação Ambiental</p> <ol style="list-style-type: none"> a) A entidade que representa, nos últimos 5 anos, foi promotor ou fez parte de algum projeto de sensibilização e Educação Ambiental? b) Que projetos (nome dos projetos) foram executados? c) Que temática(s) foi abordada em cada um dos projetos? d) Qual o público-alvo de cada projeto? e) Que parceiros de cada projeto? f) Que estratégia de educação e sensibilização ambiental foi adotada em cada projeto (estimulou a participação do público-alvo ou foi expositiva)? g) Como se fez a avaliação de cada projeto? h) Quais os resultados de cada projeto executado? i) A entidade que representa, possui técnicos para desenvolver atividades de educação e sensibilização ambiental ou recorre a técnicos externos? j) Como avalia a atuação, da entidade que representa, na disseminação da sensibilização e Educação Ambiental?

<p>Averiguar a receptividade da implementação de projetos de Educação Ambiental direcionados a famílias, perceber os pontos positivos de implementação destes projetos e as maiores dificuldades sentidas</p>	<p>Educação Ambiental destinada a famílias</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Como vê a possibilidade de se desenvolver um projeto de Educação Ambiental, na área da prevenção de resíduos urbanos, destinado a famílias? b) Em sua opinião que mais valias pode ter um projeto de Educação Ambiental aplicado a famílias? c) Ainda em sua opinião, quais as principais dificuldades para desenvolvimento e aplicação de um projeto aplicado a famílias? d) Nos projetos de Educação Ambiental executados por esta entidade, as famílias foram envolvidas? Em caso afirmativo, em que projetos? e) Como vê a participação de instituições universitárias em projetos de Educação Ambiental?
--	---

Anexo 7 – Notícia acerca do Projeto de Educação Ambiental na página do Município de Reguengos de Monsaraz

Projeto de Educação Ambiental na aldeia da Cumeada



05 junho 2018

PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ALDEIA DA CUMEADA

O PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL MENOS LIXO É MAIS AMBIENTE PROCURA ALERTAR PARA QUESTÕES E DESAFIOS EM MATÉRIA DE RESÍDUOS E AMBIENTE.



O Centro Local de Aprendizagem da Universidade Aberta em Reguengos de Monsaraz está a promover, junto a famílias da aldeia da Cumeada, o **Projeto de Educação Ambiental Menos Lixo é Mais Ambiente**, que procura alertar para questões e desafios em matéria de resíduos e ambiente.

O projeto foi apresentado no Centro Cultural Cumeadense, Cumeada, em Reguengos de Monsaraz no dia 2 de junho de 2018, e compõem esta 1ª fase do projeto as seguintes iniciativas: "Visita à Gesamb - Qual o percurso e destino do nosso lixo?" (Dra. Gilda Matos, Gesamb); "Palestra - Nós, os Resíduos e o Ambiente" (Prof.ª Dra. Ana Paula Martinho, Universidade Aberta); "Oficina de transformação de velho em novo – uma nova vida para os resíduos" (Educadora Rosa Balsa, Jardim de Infância do Campinho). As ações são dinamizadas até ao dia 20 de junho, e prevê-se que abranjam um total de 30 famílias.

Este projeto pretende fomentar nas famílias o interesse pelas questões ambientais, tendo em consideração o seu papel para a construção de uma comunidade atenta e ativa na prevenção e redução da produção de resíduos

<http://www.cm-reguengos-monsaraz.pt/pt/site-servicos/educacao/rede-escolar/uabi/Paginas/projeto-de-educacao-ambiental-na-aldeia-da-cumead...> 1/2

urbanos.

Centro Local de Aprendizagem de Reguengos de Monsaraz
266 501 185 | 915 676 324 | cla.reguengosdemonsaraz@uab.pt



Anexo 8 – Notícia acerca do Projeto de Educação Ambiental na página da Universidade Aberta



Notícias

PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ALDEIA DA CUMEADA

| Publicado em 5 de junho, 2018

O Centro Local de Aprendizagem (CLA), da Universidade Aberta (UAb), em Reguengos de Monsaraz, está a promover, junto de famílias da aldeia da Cumeada, o projeto de educação ambiental "Menos Lixo é Mais Ambiente", que procura alertar para questões e desafios em matéria de resíduos e ambiente.

O projeto foi apresentado no Centro Cultural Cumeadense, Cumeada, em Reguengos de Monsaraz, no dia 2 de junho de 2018. Numa primeira fase, organizam-se as seguintes iniciativas:

"Visita à Gesamb – Qual o percurso e destino do nosso lixo?" (Dra. Gilda Matos, Gesamb);

"Palestra Nós, os Resíduos e o Ambiente" (Prof.ª Dra. Ana Paula Martinho, UAb);

"Oficina de Transformação de Velho em Novo – uma Nova Vida para os Resíduos" (Educadora Rosa Balsa, Jardim de Infância do Campinho).

As ações são dinamizadas até ao dia 20 de junho e prevê-se que abranjam um total de 30 famílias. O objetivo é fomentar nessas famílias o interesse pelas questões ambientais, tendo em consideração o seu papel para a construção de

Anexo 9 – Mural de avaliação da visita à GESAMB: “Qual o percurso e destino do nosso lixo?”

VISITA À GESAMB "QUAL O PERCURSO E DESTINO DO NOSSO LIXO?"

VISUALIZAÇÃO DA QUANTIDADE DE RESÍDUOS

Viemos muitas atividades de que pensar como as pessoas fazem. A visita ajudamos a dar um destino final para os nossos resíduos.

Os resíduos recolhidos no lixo comum são enviados para uma estação de transferência e depois de acumulados e enviados para tratamento em ETEOR para tratamento de efluentes na GESAMB - Unidade de tratamento mecânico. O que é benéfico para todos pois do velho se faz novo e temos todos o dever de trabalhar para um MUNDO MAIS LIXO.

Os resíduos podem ser colocados no contêiner ou nos ecopontos. Os ecopontos servem para materiais recicláveis.

A separação seletiva é importante para melhorar o ambiente, ou seja, a reciclagem é um exemplo de pequenas atitudes e comportamentos diários que dão uma grande esperança.

90% do lixo que produzimos é reciclável. Se em nossas casas não reciclamos, a indústria, fábrica não o pode fazer. E isto significa uma degradação ambiental.

IMPORTÂNCIA DA SEPARAÇÃO SELETIVA

Se GESAMB no mundo lixo e limpeza

PERCURSO E DESTINO DOS LIXOS

Os resíduos dos eletrodomésticos são recolhidos por ~~esta~~ comissão de limpeza e enviados diretamente para a GESAMB. A reciclagem é fundamental para a conservação do ambiente e para a economia de bens.

Eu gostei da experiência gostava de lá voltar. produtores. É importante reconhecer que o lixo é reciclável, isto significa que o material com o qual se transformamos em um outro.

Os materiais como o papel, o cartão, o vidro, os metais, o plástico e metal, os coletores de lixo e copos são enviados para um centro de triagem onde são separados em tipos e materiais, e posteriormente enviados para a indústria recicladora.

Resíduo passível de valorização:



Contêiner correspondente:



Projeto "Menos Lixo é Mais Ambiente" (Ação 13.03.2018)

Anexo 10 – Murais de avaliação da “Palestra Nós, os Resíduos e o Ambiente”

NÓS, OS RESÍDUOS E O AMBIENTE

Que danos pode o lixo causar ao Ambiente?
 Atitudes e comportamentos a ter em conta pelas famílias para a prevenção de resíduos?
 De que forma esta ação pode ser útil no vosso dia a dia?
 ... e outras matérias aprendidas.

Gostei de ver a experiência das garrafas e do porquinho. Cada família pode fazer a diferença na diminuição do lixo. Cada um, cada família deve ser responsável pelo ambiente que o rodeia.

É importante reduzir a quantidade de lixo produzido, pelo futuro do nosso planeta e a continuação de vida na terra.

A 7% de lixo reciclável aproveitado pela indústria, lixo não aproveitado, não sempre é de facto aproveitado. O que torna a reciclagem difícil, um trabalho ainda mais importante para nós.

Gostei da vassoura e do porquinho migalheiro.

Separar o lixo para não poluir mais.

Sensibilize a população para reciclar + é melhor e tirar partido dos nossos resíduos para compostar os nossos resíduos.

A SEPARAÇÃO DE RESÍDUOS É IMPORTANTE PARA O AMBIENTE.

É importante reciclar, prevenir, reduzir, reutilizar. Precisamos de um mundo mais limpo, menos poluído.

Projeto Menos Lixo é Mais Ambiente (Ação: 17.06.2018)

Acha que a sua família pode ter um papel importante na resolução do problema do lixo?

Sim Sim Sim Sim
 Sim Sim Sim Sim
 Sim Sim Sim Sim

NÓS, OS RESÍDUOS E O AMBIENTE

Que danos pode o lixo causar ao Ambiente?
Atitudes e comportamentos a ter em conta pelas famílias para a prevenção de resíduos?

De que forma esta ação pode ser útil no vosso dia a dia?
... e outras matérias aprendidas.

NO MEU CASO VOU REDUZIR A QUANTIDADE DE LIXO, DEVIDO A ESTA AÇÃO.
VOU REDUZIR A METADE DO QUE TENHO PRODUZIDO.

de diminuir família obra que é limo beber água da torneira em vez de comprar garrafas, garrafas grandes ou pequenas.



Contente
gosto muito desta
atitude

PARA NÃO HAVER TANTA QUANTIDADE DE POLUIÇÃO VAMOS REDUZIR O LIXO/RESÍDUOS QUE PRODUZIMOS.

gosto de ver o recarregador de pilhas.
😊

ACHO QUE É IMPORTANTE O QUE OUVI AQUI, DE FORMA A, MELHORAR CERTA SITUAÇÃO QUE A MINHA FAMÍLIA TEM NO DIA A DIA.

Acha que a sua família pode ter um papel importante na resolução do problema do lixo?
Sim Sim Sim
Sim sim

Projeto Menos Lixo é Mais Ambiente (Ação: 17.06.2018)

Anexo 11 – Mural de avaliação da “Oficina de transformação de velho em novo – uma nova vida para os resíduos”

