

**IARA ENILDA ARAÚJO AQUINO**

**COMPORTAMENTO AMBIENTAL DA COMUNIDADE  
LUSÓFONA: UMA ANÁLISE CRÍTICA DO  
DESCARTE DE RESÍDUOS**

**Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Doutora Sílvia Luís**

**Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias**

**Escola de Psicologia e Ciências da Vida**

**Lisboa**

**2022**

**IARA ENILDA ARAÚJO AQUINO**

**COMPORTAMENTO AMBIENTAL DA COMUNIDADE  
LUSÓFONA: UMA ANÁLISE CRÍTICA DO  
DESCARTE DE RESÍDUOS**

Dissertação defendida em provas públicas para obtenção de grau de Mestre em Psicologia Social e das Organizações, no curso de Mestrado de Psicologia Social e das Organizações, conferido pela Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, no dia 16 de dezembro de 2022, com o Despacho de Nomeação de Júri Nº 321/2022, de 24 de outubro de 2022, com a seguinte composição:

Presidente: Prof<sup>a</sup>. Doutora Ana Loureiro

Arguente: Prof. Doutor Rui Gaspar (FCH/UCP)

Orientador: Prof<sup>a</sup>. Doutora Sílvia Luís

**Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias**

**Escola de Psicologia e Ciências da Vida**

**Lisboa**

**2022**

“Na Natureza, nada se cria, nada se perde, tudo se transforma”,

Antoine-Laurent de Lavoisier

**Dedicatória**

A todos aqueles que de uma forma ou de outra me auxiliaram na construção desta obra, desde a minha orientadora Sílvia Luís, as professoras do Projeto Eco-escolas e a toda Comunidade Lusófona que responderam esta pesquisa através do *Qualtrics*.

## **Agradecimentos**

À Deus por me permitir realizar mais um sonho.

Ao meu amigo/companheiro/adversário Tomás Aquino por todo incentivo para cursar o mestrado.

A minha querida orientadora Sílvia Luís por toda sua disponibilidade, carinho e atenção em cada detalhe, cada dúvida, acreditando sempre de que eu seria capaz.

À minha filha Joiane Araújo pelo incentivo, auxílio nas correções e formatações.

Ao meu sogro Manuel Aquino por sempre ter estado disponível a todo material de pesquisa que eu necessitava.

À minha mãe (*in memoriam*) que apesar de todas as adversidades, nunca desistiu de nós (filhas) e sempre foi a minha inspiração.

A mim por estar sempre em busca de novos desafios e nunca deixar-me abater, por mais difícil que pareça.

## Resumo

Uma das maiores preocupações com o meio ambiente é sobre os impactos negativos causados pelo descarte inadequado dos resíduos. Este tema é uma das principais pautas das conferências mundiais, que tem como finalidade promover estratégias que visem o desenvolvimento socioeconómico e à preservação do meio ambiente. Contudo, para que estas estratégias tenham êxito é necessário o envolvimento de toda sociedade, aliada aos órgãos públicos e privados, visando conscientização e a educação referente o descarte e a separação correta dos resíduos. O objetivo deste estudo foi analisar as percepções e o comportamento da comunidade dentro do campus universitário sobre o descarte de resíduos e a influência que o tipo de contentor poderá ter. Participaram deste estudo 282 membros da comunidade Lusófona de ambos os sexos, com idade entre 18 e 65 anos, através de um questionário *online*. A pesquisa mostrou que a maioria dos inquiridos estão no estágio comportamental da ação, indicando que não é por falta conhecimento que não separam mais resíduos, mas sim por falta de motivação, tal como antecipado. Relativamente à utilização de contentores de separação, os mais utilizados foram os com características percetivas mais visíveis (mas não os com mais informações), sendo o descarte de resíduos maior, quando as pessoas consideravam os contentores atrativos e tinham maior identidade ambiental. Estes dados sugerem que em campanhas de promoção do descarte, deverão considerar o estágio comportamental da maioria dos indivíduos, focando na motivação, aumentando a visibilidade e atratividade dos contentores e tornando a identidade ambiental saliente.

**Palavras-chave:** resíduos, sustentabilidade, comportamento, campus universitário, contentor de separação.

## **Abstract**

One of the biggest concerns about the environment is the negative impacts caused by the inadequate disposal of waste. This issue is one of the main agendas of the world conferences, which aim to promote strategies that target socioeconomic development and environmental preservation. However, for these strategies to be successful it is necessary the involvement of the whole society, allied to public and private agencies, aiming at raising awareness and education regarding the disposal and correct separation of waste. The objective of this study was to analyze the perceptions and behavior of the community within the university campus about waste disposal and the influence that the type of container may have. A total of 282 members of the Lusophone community of both genders aged between 18 and 65 years old participated in this study through an online questionnaire. The survey showed that most respondents are in the behavioral stage of action, indicating that it is not for lack of knowledge that they do not separate more waste, but rather for lack of motivation, as anticipated. Regarding the use of separation containers, the most used ones were those with more visible perceptual characteristics (but not those with more information), and waste disposal was higher when people found the containers attractive and had greater environmental identity. These data suggest that in campaigns to promote disposal, they should consider the behavioral stage of most individuals, with the focus on motivation, increasing the visibility and attractiveness of containers, while highlighting the environmental identity.

Keywords: waste, sustainability, behavior, college campus, sorting container.

**Abreviaturas, siglas, símbolos e acrónimos**

**ABAE-** Associação Bandeira Azul Europa

**COP26-** Conferência das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas de 2021

**CONAMA-** Conselho Nacional do Meio Ambiente

**FEE-** Fundação para Educação Ambiental

**OIUDSMA-** Organização Internacional de Universidades pelo Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente

**ONU-** Organização das Nações Unidas

**REA-** Relatório do Estado do Ambiente

**RIO+20-** (CNUDS) Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável

**SIGRE-** Sistema Integrado de Gestão de Resíduos de Embalagens

**UV-** Ultravioleta

**3Rs-** Reduzir, Reutilizar e Reciclar

**6Rs-** Repensar, Recusar, Reduzir, Reparar, Reciclar e Reutilizar

## ÍNDICE

|                                                                                                  |                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Resumo .....                                                                                     | 6                                   |
| Abstract .....                                                                                   | 7                                   |
| Abreviaturas, siglas, símbolos e acrónimos .....                                                 | 8                                   |
| Índice de ilustrações.....                                                                       | 10                                  |
| Introdução.....                                                                                  | 11                                  |
| <br>                                                                                             |                                     |
| Capítulo I .....                                                                                 | 13                                  |
| 1. Estado da Arte .....                                                                          | 13                                  |
| 1.1 Consciência humana da separação de resíduos.....                                             | 15                                  |
| 1.2 Contentores de separação de resíduos e os benefícios da reciclagem.....                      | 16                                  |
| 1.3 A reciclagem dentro das Universidades .....                                                  | 19                                  |
| 1.4 O comportamento humano em relação a sustentabilidade.....                                    | 21                                  |
| 2. Modelo Conceptual e Hipóteses.....                                                            | 24                                  |
| <br>                                                                                             |                                     |
| Capítulo II .....                                                                                | 26                                  |
| 1. Metodologia .....                                                                             | <b>Erro! Marcador não definido.</b> |
| 1.1 Participantes .....                                                                          | 26                                  |
| 1.1.1 Determinação da Amostra .....                                                              | 26                                  |
| 1.1.2 Amostra .....                                                                              | 26                                  |
| 1.2 Procedimentos e Medidas.....                                                                 | 27                                  |
| 1.2.1 Medidas .....                                                                              | 27                                  |
| <br>                                                                                             |                                     |
| Capítulo III .....                                                                               | 32                                  |
| 1. Resultados .....                                                                              | 32                                  |
| 1.1 Estádios Comportamentais e Variáveis Psicossociais .....                                     | 32                                  |
| 1.2 Tipos de Contentores.....                                                                    | 33                                  |
| 1.3 Modelo de mediação moderada da visibilidade do contentor e pela utilização do contentor..... | 34                                  |
| <br>                                                                                             |                                     |
| Capítulo IV.....                                                                                 | 38                                  |
| Discussão .....                                                                                  | 38                                  |
| Referências.....                                                                                 | 42                                  |
| <br>                                                                                             |                                     |
| ANEXOS.....                                                                                      | 46                                  |

## ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

|                |    |
|----------------|----|
| Tabela 1.....  | 33 |
| Tabela 2.....  | 34 |
| Figura 1 ..... | 25 |
| Figura 2 ..... | 29 |
| Figura 3 ..... | 29 |
| Figura 4 ..... | 29 |
| Figura 5 ..... | 30 |
| Figura 6 ..... | 35 |
| Figura 7 ..... | 37 |

## **Introdução**

Anualmente, líderes mundiais se reúnem para debaterem questões ambientais e as mudanças climáticas que a produção de resíduos vem provocando no meio ambiente, uma preocupação recorrente em meio a globalização. Como exemplo, temos a última conferência Climática em Glasgow, onde foi firmado um acordo ambiental unilateral com mais de 120 países.

Dentre os fatores que interferem e ameaçam a sociedade, encontra-se o elevado consumo e o descarte inapropriado de lixo.

Há mais de 20 anos começou um movimento global em torno da separação de resíduos. A coleta seletiva aliada a educação ambiental é um instrumento a fim de minimizar os efeitos dos descartes inadequados de resíduos.

Segundo Pimentel e colegas (2011), um exemplo de boa ação para com o meio ambiente é a reciclagem, no entanto, para reciclar é importante separar os materiais através da coleta seletiva em contentores apropriados para a recolha dos resíduos devidamente identificados.

Uma nova conduta foi o que procurou implantar a Sociedade Ponto Verde em Portugal a partir de 1996: Reciclar – Reduzir – Reutilizar. No entanto, segundo Silva (2020) 48.2% dos portugueses ainda não o fazem por falta de hábito.

Estudiosos da área de engenharia, psicologia, ambientalistas entre outros, colocam que a maior preocupação com a degradação do meio ambiente dá-se devido a conduta inapropriada dos indivíduos, pois estes consomem para saciar seus desejos sem se preocuparem com as consequências residuais que estes consumos produzem.

A questão é: se somos os responsáveis, por quê continuamos agindo da mesma maneira? Será apenas falta de informação?

Baseados nessas indagações procurou-se investigar o comportamento da Comunidade da Universidade Lusófona, através de questionário, no que se refere a separação de resíduos

do que é consumido dentro do campus universitário. Confrontando estas informações com a teoria de Bamberg (2013) sobre os estádios da mudança comportamental, Clayton (2003) sobre a identidade ambiental, e Verplanken sobre o efeito dos hábitos na mudança comportamental (e.g., Verplanken & Orbell, 2019). Uma vez que a Universidade estava a testar a utilização de diferentes tipos de contentores de separação, explorou-se também em que medida a visibilidade e atratividade dos contentores, características contextuais, poderão interagir para influenciar o comportamento de descarte.

### **Produção de resíduos**

Esta pesquisa tem como principal objetivo compreender quais as percepções e comportamentos dos frequentadores da Universidade Lusófona no que se refere ao descarte de resíduos.

Com o aumento dos debates sobre o aquecimento global e o consumo exagerado que vem degradando o planeta, sente-se a necessidade de investigar até que ponto as pessoas estão envolvidas no processo de descarte do lixo que produzem. É importante saber se a ausência de informações é a razão pela qual a comunidade da Universidade Lusófona poderá não utilizar adequadamente os contentores seletivos de resíduos, dentro do Campus Universitário. Esta compreensão permite desenhar estratégias de intervenção adequadas para aumentar o comportamento de descarte seletivo de resíduos. Em particular pretende-se:

- Analisar o estágio comportamental em que os indivíduos se encontram, relacionando-o com o conhecimento quanto ao descarte, a força do hábito, e a identidade ambiental;
- Explorar a influência que o tipo de contentor e a identidade ambiental poderão ter no comportamento de descarte de resíduos.

## Capítulo I

### 1. Estado da Arte

A agenda de 2030 sobre o Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas aponta que a humanidade tem vários desafios pela frente, como: diminuir o consumo de produtos industrializados, controlar a produção de dióxido de carbono, economizar os recursos naturais e acima de tudo, conscientizar-se da responsabilidade de cada um, pelo planeta terra. Em concreto, o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 12 visa a produção e o consumo sustentável, onde se inclui a gestão de resíduos (Nações Unidas, 2020).

Segundo Klein (2020) o problema não é a “natureza humana” o problema é a sociedade consumista em que nos tornamos. A autora coloca ainda que até pouco tempo atrás não tínhamos essa necessidade de consumir que temos hoje. Somos bombardeados 24hs através dos meios de comunicação e das mídias sociais, de que precisamos consumir, precisamos trocar de carro, precisamos andar na moda, precisamos de um telemóvel de última geração, para sentir-nos inseridos na sociedade. No entanto, a falta de consciência desse consumo exagerado, trás consequências drásticas para as gerações futuras.

As preocupações com as questões ambientais vêm sendo cada vez mais debatidas e tornaram-se prioridades nos encontros do G20, da ONU, bem como, dos estudiosos e especialistas do meio ambiente.

O termo “eco desenvolvimento” surgiu após a primeira conferência da ONU no ano de 1972, na cidade de Estocolmo sobre o meio ambiente e o desenvolvimento sustentável.

Em 1983, a ONU indicou a primeira-ministra da Noruega, Gro Harlem Brundtland, para chefiar a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, trazendo ideias que envolvessem líderes mundiais, no que se refere a sustentabilidade do planeta. No ano de 1987, a comissão apresentou o relatório: Nosso Futuro Comum- Relatório Brundtland. O relatório passou a utilizar a expressão “desenvolvimento sustentável” com novas formas de encarar o desenvolvimento humano, sem que este traga prejuízos às próximas gerações. O relatório coloca que devemos atender as necessidades dos indivíduos hoje, sem causar danos as gerações futuras (Imperatives,1987).

Conforme Aurélio (2008, p.12), o Relatório Brundtland é uma das primeiras iniciativas, que confirmam uma visão crítica do modelo de desenvolvimento, adotado pelos países industrializados e reproduzido pelas nações que estão se desenvolvendo, ressaltando para o perigo do consumo excessivo dos recursos naturais, não considerando a capacidade de suporte do ecossistema. O Relatório mostra a incompatibilidade entre desenvolvimento

sustentável e os padrões de produção e consumo, fazendo o indivíduo repensar sobre como conciliar “ser humano-meio ambiente”.

No encontro da Rio+20, que aconteceu no Brasil em 2012, a ONU aprovou a Declaração do Milênio, assumindo oito compromissos e metas com o meio ambiente, entre elas estavam: garantir a sustentabilidade ambiental e estabelecer uma parceria mundial para o desenvolvimento, sem prejuízos ao planeta terra (Nações Unidas, 2012).

No último encontro da COP26 no Reino Unido, sobre sustentabilidade, vinte e seis nações estabeleceram novos compromissos para mudar suas indústrias e se tornarem mais sustentáveis e menos poluentes. Todos os continentes estiveram representados e assumiram compromisso para limitar o aquecimento global e manter viva a meta de 1,5°C, “o mundo precisa usar a terra de forma sustentável e colocar a proteção e restauração da natureza no centro de tudo o que fazemos” afirma Sharma Alok, presidente da COP26 (Rincon, 2021).

Goleman (2009), renomado pesquisador da área de inteligência ecológica, reporta que o mundo de abundância material em que habitamos tem um preço oculto que não está escrito na etiqueta. Ignora-se as consequências dos produtos adquiridos diariamente, para satisfazer as necessidades e os desejos fugazes, no entanto, eles tem um custo muito alto para a saúde da população.

O autor coloca ainda que os indivíduos passam a vida imersos em um oceano de objetos que comprem e não usam, acumulam e depois descartam. Cada um tem seu passado e seu futuro, construindo uma história que se estende muito além do alcance dos olhos, gerando uma completa rede de impacto que se origina desde o momento da extração e elaboração de seus diferentes elementos compositivos, prossegue durante todo o processo de fabricação e distribuição e continua com seus efeitos devastadores, mas imperceptíveis aos nossos olhos Goleman (2009).

Na 76ª Sessão da Assembleia Geral da ONU que ocorreu em Setembro de 2021, o 12º objetivo é sobre a produção e o consumo sustentável. Até 2030 deve-se reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio da prevenção, redução, reciclagem e reutilização dos produtos. Colocou-se também a importância do uso eficiente dos recursos naturais e que adotassem práticas sustentáveis de consumo (Nações Unidas, 2022).

No que se refere ao consumo, Goleman (2009) já havia alertado a população que o estilo de vida adotado pela geração atual, causa um grande impacto negativo para as gerações futuras, pois a prática cotidiana, desde o consumo até o descarte dos produtos, sem assumir a responsabilidade que compete a cada um sobre as consequências destes, empobrece diariamente a qualidade de vida no planeta.

A União Europeia se posicionou, quanto a gestão dos resíduos, de uma forma ambientalmente correta e estipulou uma ordem preferencial a qual chamou de “hierarquia de resíduos”. A ideia é criar políticas que invistam em recursos de qualidade que possam reaproveitar seus resíduos, promovendo uma transição para a economia moderna (APA, 2021).

Corroborando com essa ideia, Reigota (2007) afirma que o planeta está clamando por atenção e daí surge a importância de se educar os indivíduos em relação a sua responsabilidade quanto ao meio ambiente, tendo em vista que a solução dos problemas ambientais é de responsabilidade de todos.

### **1.1 Consciência humana da separação de resíduos**

O consumo exagerado pela falta da consciência humana, trás não só consequências para a saúde, como também diretamente e indiretamente, para o meio ambiente. Um exemplo claro disso são aquelas batatas fritas que se consomem para saciar a fome entre uma reunião e outra, ou até mesmo para substituir uma refeição.

Para a fabricação de um simples pacote de batatas fritas são necessários muito mais do que batatas. Para a batata chegar na prateleira foi preciso uma cadeia de eventos que não estão descritos na embalagem. Desde o plantio, maquinarias, mão-de-obra, estrutura, e combustível, isso somente para a produção deste tubérculo. Após todo esse processo vem a “fabricação” da batata frita, onde entra a lavagem, o corte, a fritura e o empacotamento.

Sabe-se que o óleo quando utilizado em fritura, emite poluentes e gases tóxicos ao meio ambiente, através da combustão. No entanto esse não é o único problema. Segundo Costa (2015) o descarte inadequado dos restos de óleo vegetal é despejado nos ralos das tubulações domésticas causando contaminação do solo e trazendo prejuízos à natureza.

Aquela embalagem das batatas, aparentemente é a que menos lhe importa, o importante são os sabores das batatas. No entanto, os produtos feitos com a utilização de embalagens plásticas são os que mais prejudicam o meio ambiente.

Segundo Coltro & Duarte (2013) as embalagens plásticas utilizadas no processamento de produtos à vácuo, sejam flexíveis, laminadas e/ou coextrusadas, têm uma enorme diversidade de materiais ou uma combinação destes, na sua composição. Para evitar trocas gasosas com o exterior, as embalagens indicadas para batatas fritas devem ter termossoldagem íntegra, para evitar contato com oxigênio, humidade e luz.

Conforme Xavier e colegas, (2006) citado por Silva *et al*, (2013) entre todos os materiais, os plásticos são os mais difíceis de degradar, levando esse processo de 50 a 400 anos,

além de que a sua permanência na natureza, causa poluição visual e química. Uma forma de minimizar esse impacto é a reciclagem.

Segundo Logarezzi (2004) toda a atividade humana gera resíduos e não lixo. Se agirmos de forma consciente muitos resíduos podem ser evitados basta adotarmos novos hábitos de consumo. Para o autor, lixo é algo que não tem mais utilidade, no entanto, ele acredita que tudo que é utilizado, mesmo após o descarte, pode ser reaproveitado e reciclado, por isso, ele denomina de resíduos.

Layrargues (2002) coloca que a reciclagem é uma maneira camuflada da sociedade consumista justificar o consumo. O autor afirma que é um anestésico que a sociedade utiliza para compensar o risco causado pelas suas compulsões. Enquanto um risco passa a ser controlado, a sociedade volta-se para a aceitação de um outro risco. Desse modo não se reduz o consumo, mantém-se o padrão convencional, pois a reciclagem compensa o consumo.

A salvação da cultura do consumismo, da obsolescência planejada e da estratégia produtiva de descartabilidade, está na reciclagem, pois, esta permite a manutenção do caráter expansionista do capitalismo (Layrargues, 2002).

## **1.2 Contentores de separação de resíduos e os benefícios da reciclagem**

Desde as grandes metrópoles até as pequenas aldeias estão implementando contentores para a coleta seletiva de lixo. Dessa forma é possível a reciclagem e o reaproveitamento de diversos materiais que antes iam diretamente para os aterros sanitários, causando vários prejuízos ao ecossistema.

A coleta seletiva tem grande importância para o meio ambiente, embora alguns estudiosos afirmem que tem pouca significância para o desenvolvimento sustentável do planeta. Conforme Yun (2008) somente esta ação não terá impacto suficiente para impedir o aquecimento global e uma possível catástrofe climática. Serão necessário um conjunto de ações para atingir o objetivo almejado.

Para Koop (2021) reciclar significa reduzir a quantidade de resíduos enviados para aterro, além de uma série de vantagens que não servem apenas para beneficiar o planeta como também vantagens económicas e sociais. O autor coloca ainda que apesar de vivermos uma vida consumista, podemos ver esse desperdício como oportunidade para muitos. Como é o caso de 75% dos resíduos que podem ser reaproveitados. Podemos citar como exemplo o reaproveitamento do papel e da madeira, onde diminui a devastação das árvores e reciclar vidros reduz o consumo de energia e gastos com areia.

Almeida e colegas (2020) afirmam que é normal as divergências de opiniões, pois cada um tem uma cultura e valores adquiridos, diferentes dos outros, e cada um encara a realidade a partir do seu ponto de vista, o que é relevante para um, pode não ser relevante para o outro.

No Decreto-Lei n.º 152-D/2017, de 11 de dezembro, o Governo de Portugal definiu no Programa Nacional de Reformas, como prioridade das políticas públicas de resíduos, promover a gestão dos resíduos como parte do ciclo de vida dos produtos, para o aumento da preparação destes para a reutilização/reciclagem, evitando assim serem depositados em aterro.

O governo português deseja com esse decreto introduzir fatores que potenciarão o desempenho ambiental, ao reforçar a co-responsabilização de quem intervém no ciclo de vida dos produtos, sendo o objetivo contribuir para a produção, consumo sustentável, prevenção e redução da quantidade de resíduos (DL n.º 152-D/2017, de 11 de dezembro). O Relatório do Estado do Ambiente (REA), de Portugal de 2019, no que concerne os resíduos, têm como objetivo cumprir as metas estabelecidas aumentando a recolha e a reciclagem, bem como, valorizar cada setor dos diferentes tipos de materiais conforme descrição das embalagens (Portal do Estado do Meio Ambiente, 2019).

Sobre a reciclagem, a Diretiva UE (852/2018), segundo a Agência do Meio Ambiente (APA), estabelece um objetivo comum para os Estados-Membros até 2025, “de reutilizar e reciclar 65% dos resíduos de embalagens, melhorando a qualidade do ambiente através da prevenção e redução do impacto das embalagens e dos resíduos de embalagens no ambiente”. Até 31 de dezembro de 2030, devem ser reciclados pelo menos 70%, em peso, de todos os resíduos de embalagens, com as seguintes metas por materiais: 85% papel/cartão; 75% vidro; 80% metais ferrosos (aço); 60% alumínio; 55% plástico; 30% madeira (APA, 2021).

A Sociedade Ponto Verde corresponde à Lei criada pela União Europeia em 31/12/1994, onde coloca que todos os Estados que fazem parte da UE têm que criar sistemas de recolhas para valorizar as embalagens e reaproveitar no mínimo 50% destas. A Lei afirma que as empresas produtoras das embalagens têm a responsabilidade pela recolha destas (Sociedade Ponto Verde, 2021).

A Sociedade Ponto Verde é mais um apoio que os portugueses dispõem para a reutilização das embalagens. Criada em 1996 por um conjunto de empresas fabricantes de embalagens, ela é responsável pela reciclagem das embalagens. Sendo inviável estas empresas recolherem estes produtos de casa em casa, a Sociedade Ponto Verde centralizou a recolha destas embalagens através de contentores de separação de resíduos

em diversos locais do país. A empresa tem como objetivo principal a valorização das embalagens após uso, através do SIGRE (Sociedade Ponto Verde, 2021).

Em Portugal anualmente são realizadas campanhas e programas de educação ambiental sobre resíduos e reciclagem, com o objetivo de conscientizar e educar as pessoas sobre os impactos ambientais dos resíduos descartados. O governo aposta em contentores de polietileno ou de metais por serem duráveis e fáceis de transportar. Há também quem aposte nos contentores de madeira, por serem mais ecológicos.

A reciclagem pode não significar muito para alguns, no entanto, segundo Portillo (2020) a cada papel A4 depositado corretamente e reciclado, corresponde a ligar duas lâmpadas de 20 watts durante uma hora. Parece-nos pouco mas, quantas lâmpadas acenderíamos se reutilizássemos todos os papéis descartados por nós anualmente?

A prática da adoção dos “3Rs” incentiva a redução, a reutilização, e a reciclagem dos produtos consumidos. O quarto “R” já vem sendo utilizado por muitos portugueses que é o fato de “repensar” antes de comprar qualquer produto ou quanto ao seu descarte.

A Associação Bandeira Azul Europa (ABAE) faz parte da Fundação para a Educação Ambiental (FEE), e têm como objetivo promover atividades de Educação Ambiental para a Sustentabilidade, em mais de 60 países. Esta já adotou a prática dos “6Rs”. Acrescentando mais dois aos já existentes que são recusar o que não for realmente necessário, e recuperar o que for possível para reutilização (Eco-Campus, 2020).

Os contentores são constituídos de diferentes materiais, formas e tamanhos. Uma das fábricas que fornecem contentores em Portugal afirma que estes estão em conformidade com as normativas Europeias e possuem certificação TÜV, são isentos de cádmio e resistentes aos raios UV, tem durabilidade acima de dez anos o que mantém o brilho das cores. Os contentores são fabricados em plástico, aço e polipropileno resistentes aos impactos (Engels, 2022).

As cores dos contentores são muito importantes na hora da separação dos materiais recicláveis. Segundo Menezes (2020) as cores tem influência no nosso comportamento, pois estas são capazes de interferirem nos nossos sentidos, emoções e até nas nossas decisões. As cores quando bem utilizadas tornam-se atrativas e proporcionam maior destaque ao objeto. Um exemplo disso é uma lata de refrigerante vermelha, não precisa ler o nome ou identificar o símbolo, que a maior parte dos indivíduos já sabe de qual refrigerante se trata. No entanto, ainda não existem estudos que permitem avaliar a eficácia das cores nos contentores.

Segundo Keane & Eysenck (2017) uma das contribuições das cores é promover a divisão entre a figura e o fundo fazendo com que o objeto seja destacado. As cores ajudam na hora de detectar objetos, reconhece-los e distingui-los uns dos outros. Para os autores há

três qualidades associadas as cores: o matiz, que distingue o vermelho do amarelo e do azul; o brilho e a saturação.

Em Portugal é comum encontrar Ecopontos apenas em cores: **azul** para papel e papelão, **verde** para vidros, **marrom** para lixo orgânico e **amarelo** para plásticos e metais. O **vermelho** é disponibilizado nos grandes centros comerciais somente para a coleta de pilhas.

No entanto, esta categorização não é única. Por exemplo, no Brasil são disponibilizados 10 contentores com cores diferentes para cada tipo de resíduos, são elas: **azul**: papel/papelão; **vermelho**: plástico; **verde**: vidro; **amarelo**: metal; **preto**: madeira; **laranja**: resíduos perigosos (como pilhas e baterias); **branco**: resíduos hospitalares e serviço de saúde; **roxo**: lixo radioativo; **marrom**: lixo orgânico; **cinza**: lixo não reciclável, contaminado ou cuja separação não é possível (CONAMA, 2021).

### 1.3 A reciclagem dentro das Universidades

O mundo educacional é um palco estratégico para informar, motivar e criar hábitos de separação de resíduos. Como é na escola que as crianças/jovens passam mais tempo e naturalmente consomem e produzem resíduos, algumas Universidades estão implementando novas medidas para despertarem a consciência dos alunos na adoção de novas práticas pedagógicas em relação a separação de resíduos. A consciência com o meio ambiente parte da educação e da cultura da qual o indivíduo está inserido (Dalmora, 2011).

No que se refere o desenvolvimento sustentável dentro das Instituições de ensino, Tauchen e Brandli (2006) afirmam que há dois paradigmas: uma se refere na educação como prática fundamental para a formação dos seus alunos que deve conter como matéria obrigatória, questões sobre o meio ambiente e a sustentabilidade. A segunda coloca o posicionamento das Universidades no que se refere a implementação da separação de resíduos dentro dos *campus* universitários, tendo exemplos práticos e sustentáveis para a comunidade como um todo.

As Universidades, como centros de formações de pesquisadores, não pode se esquivar desse problema, pois elas devem envolver sua população em prol de programas de técnicas e melhorias da manutenção dos resíduos da sustentabilidade ambiental.

Segundo Ribeiro e colegas (2005), citado por Tauchen e Brandli (2006), a primeira Universidade que iniciou com o projeto do Sistema de Gestão Ambiental foi a Universidade Mälardalen, na Suécia. Por esse motivo ela foi certificada com ISO 14001.

No ano de 1995 foi constituída a Organização Internacional de Universidades pelo Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente (OIUDSMA), na cidade de São José na Costa Rica, formando parcerias com as Instituições de Ensino Superior, tendo como meta “desenvolver programas e pesquisas no campo do meio ambiente e do desenvolvimento sustentável” (OIUDSMA, 2002).

Na Europa existe o Projeto Eco-Campus desenvolvido pela “*Foundation for Environmental Education*” que visa encorajar ações e atividades no âmbito Universitário que promovam um trabalho voltado para as questões de sustentabilidade e meio ambiente. Um dos objetivos é contribuir para o desenvolvimento da ética sustentável.

O projeto Eco-campus trabalha no nível da gestão ambiental do campus e das demais instituições que fazem parte do empreendimento. Promove ativamente a mudança de comportamentos e atitudes nas comunidades acadêmicas, pois, acredita que por abranger várias áreas científicas, pode ter um grande impacto no desenvolvimento sustentável através da pesquisa, inovação, educação e tomada de decisões organizacionais (Eco-Campus, 2020)

Estudos sobre a implementação de contentores e separação de resíduos vêm sendo aplicados em algumas universidades e mostram resultados positivos como o exemplo da *Semarang University*, na Indonésia, realizada por Gita e colegas (2017). Os pesquisadores utilizaram-se da estratégia do marketing social onde buscou influenciar o comportamento dos estudantes para a separação correta de resíduos.

A pesquisa concluiu que foi através da socialização que os estudantes adquiriram o hábito de depositar lixo nos contentores. Neste caso, também foi importante a reformulação do local onde ficavam os contentores, bem como a identificação dos mesmos, posta em destaque. As campanhas publicitárias colaboraram muito para essa mudança de comportamento entre os estudantes da Universidade (Gita et. al., 2017).

Pesquisas realizadas em outra Universidade também da Indonésia por Tangwanichagapong e colegas (2017), demonstraram o empenho dos estudantes em criar campi verdes, através da redução, reutilização e reciclagem de resíduos (3Rs), gerando uma ideia exata sobre as opções em gestão sustentável dos resíduos, obtendo efeitos positivos nas atitudes ambientais e a conscientização da necessidade de trabalhar questões relacionadas ao consumo/descarte, dentro referida Universidade.

Os pesquisadores concluíram que as iniciativas dos “3R” no campus podem demorar algum tempo a terem impactos, e dependem de outros fatores, como a participação e a informação do projeto. A taxa de reciclagem na Instituição de Ensino aumentou, por via da presença de instalações próprias e de campanhas visíveis, embora o objetivo não tenha sido ainda alcançado. A oportunidade para a comunidade acadêmica poder melhorar essa

taxa através da participação crescente dos alunos em iniciativas 3R, é bem visível neste estudo (Tangwanichagapong e colegas, 2017).

#### **1.4 O comportamento humano em relação a sustentabilidade**

Não adianta querer resultados diferentes mantendo os mesmos hábitos. A sociedade tende a reproduzir comportamentos mesmo que estes sejam inadequados. É importante às pessoas perceberem que pequenas mudanças de comportamento como reciclar ou reduzir o consumo, podem gerar grandes impactos no meio ambiente, para as gerações futuras.

Quando são impostas medidas em larga escala, a mudança de hábito para a reutilização e a reciclagem dos produtos tende a ser facilitada. Pesquisas realizadas por Luís e colegas (2020), demonstram que quando o governo Português começou a cobrar impostos sobre as sacolas de plástico leves, os consumidores adotaram sacolas reaproveitadas e reduziram também o consumo de plásticos descartáveis. Os pesquisadores afirmam que as pessoas se preocupam com o meio ambiente e estão dispostas a pagar impostos para a proteção deste.

Segundo Rogers & Freiberg (1993) citado por Ceitil (2006), toda mudança de comportamento constitui numa ameaça para o indivíduo, pois provoca uma ruptura daquilo que estamos habituados e familiarizados, para alguma coisa que desconhecemos, e isso implica na saída da zona de conforto, gerando uma reação individual de resistência à mudança. Conforme os autores, o despertar de uma nova situação pode gerar aprendizagem e a preocupação com o outro permite criar uma segurança psicológica individual e de grupo, que permitirá ultrapassar o sentimento de ameaça, gerado pela confrontação do novo, permitindo assim, uma verdadeira aprendizagem a todos os membros da equipe.

Sobre o processo de mudança de comportamento Prochaska & DiClemente (1983), desenvolveram o modelo Transteórico da Mudança e descrevem a mudança de comportamento através de uma série de fases discretas ou estádios. Cada estágio trás uma dimensão temporal da mudança do comportamento, juntamente com uma série de tarefas que visam à evolução para o estágio seguinte. O tempo de permanência do indivíduo em cada estágio difere em termos de duração, mas não em relação as tarefas.

Os autores classificaram os estádios da seguinte maneira:

Pré-contemplação: Os indivíduos que estão neste estágio não têm intenção de mudar por terem pouca ou nenhuma consciência das consequências do seu comportamento. Segundo os autores eles podem até desejar mudar mas não estão comprometidos em planejar essa mudança, evitando até falar sobre o assunto.

Contemplação: Neste estágio os indivíduos tem consciência de que existe um problema e pensam em superá-lo, mas ainda não se empenharam para agir. Eles têm consciência das vantagens desta mudança, bem como das desvantagens. O sujeito fica entre o custo e o benefício, o que os autores denominaram de contemplação crônica ou procrastinação comportamental (Prochaska & Norcross, 2001).

Preparação: Neste estágio os indivíduos têm como objetivo entrar em ação num curto prazo de tempo, provavelmente nos próximos trinta dias. Estes indivíduos não obtiveram sucesso em medidas tomadas anteriormente (Prochaska & Velicer, 1997).

Ação: Aqui ocorre a mudança de comportamento. Ele se utiliza de suas experiências de maneira a superar os seus problemas. Neste estágio ocorrem mudanças comportamentais nítidas, exigindo um compromisso maior em termos de tempo e energia (Prochaska & Norcross, 2001).

Manutenção: Nesta fase os indivíduos se dedicam na prevenção da recaída e para consolidar os ganhos obtidos durante a ação. Para que o indivíduo seja caracterizado nesta fase, ele precisa permanecer afastado do comportamento que lhe causava danos e manter o foco para a aquisição do novo comportamento, num período superior a seis meses. Conforme citam Prochaska & Velicer (1997), nesta fase os indivíduos trabalham em prol da prevenção da recaída e por estarem tão confiantes, conseguem manter as mudanças propostas.

Terminação: neste estágio o processo de mudança esta concluído e já não precisa mais se preocupar com a recaída (Prochaska & Norcross, 2001).

Bamberg (2013) aplicou este modelo às questões ambientais, em particular, à utilização do transporte individual. Ele estudou a mudança comportamental através de pesquisas de campo, onde foram entrevistados 1.515 pessoas, com o desafio de trocar o automóvel individual pelo transporte coletivo.

O pesquisador dividiu as mudanças comportamentais em 4 estágios: pré-contemplativa; pré-decisional, ação e pós-ação. Este modelo provoca o indivíduo para que haja intenções e ações para a mudança (Bamberg, 2013). O autor afirma que não é um processo de uma etapa, mas um processo de passagem por uma sequência de fases ordenadas.

No estágio pré-contemplação o sujeito não tem total conhecimento sobre as consequências negativas do seu comportamento, por isso não vê razões para mudanças.

No estágio pré-decisional o indivíduo é impulsionado a refletir sobre os impactos negativos que o seu comportamento esta causando a outrem. Aqui é necessário mudar de estratégia para atingir seus objetivos e passa a criar pequenas ações para a obtenção deste fim, como separar os resíduos a partir de sua casa.

No estágio da ação é necessário começar a agir através de um planejamento com objetivos claros e definidos, tipo traçar seu plano para o dia seguinte: “Vou levantar as 7hs e depois de me preparar para o trabalho, vou tomar o pequeno-almoço e levar as garrafas de vidro para colocar no contentor”.

O último estágio, o pós-ação é composto por duas tarefas: Verificar se atingiu os objetivos propostos anteriormente e refletir sobre como foi essa nova experiência, fazendo um paralelo com seu comportamento anterior. O sujeito faz uma análise crítica sobre o primeiro comportamento e cria estratégias para lidar com as tentações de recaídas (Bamberg, 2013).

Outro fator a ser explorado no que concerne ao comportamento é a identidade ambiental, que conforme Clayton (2003) supõe:

[...] um senso de conexão com alguma parte do ambiente natural não humano, baseado na história, apego emocional e/ou similaridade, que afeta as maneiras como percebemos e agimos em relação ao mundo; uma crença de que o meio ambiente é importante para nós e uma parte importante de quem somos (2003; pp. 45 e 46).

A identidade ambiental tem-se evidenciado como um importante preditor do comportamento pró-ambiental em geral e da separação de resíduos em particular, devendo reconhecer-se que a identidade ambiental faz parte da identidade social (e.g., Lima et al., 2020). A identidade ambiental diz respeito à compreensão que a natureza está intimamente ligada ao nosso eu interior. Fazemos parte dela a cada cultura, povos e regiões, embora diferentes, valorizam o ambiente e identificam-se com o mesmo criando uma identidade única. Estudos empíricos têm demonstrado que indivíduos com maior identidade ambiental tendem a terem mais comportamentos pró-ambientais (Clayton, 2003).

Como foi sendo referido ao longo do texto, o hábito tem um papel fundamental, tendo sido explorado o seu efeito no comportamento atual de separação. Será de esperar que possa ocorrer alguma dissociação entre o conhecimento que as pessoas têm (como a importância de descartar os resíduos) e os seus hábitos (por exemplo, hábito forte de não separar), comportamentos que de serem tantas vezes repetidos adquiriram natureza automática e pouco deliberativa (Verplanken & Orbell (2019). Se o hábito das pessoas for não separar, então estas tenderão de forma automática a não separar, e o comportamento de separação terá de sobrepor-se ao de não separação. Neste caso a mudança comportamental implica que, ao deitar os seus resíduos, a pessoa terá deliberadamente de se recordar que os resíduos não se colocam todos no mesmo contentor e recordar em qual contentor deverá ser colocado aquele resíduo em concreto. A separação se torna um

hábito quando o comportamento ocorre sem esforço cognitivo, de forma espontânea. Assim, um hábito de não separação reflete a repetição do comportamento passado e indica a necessidade de enfraquecer este hábito e fortalecer o de separação (Verplanken & Orbell, 2019).

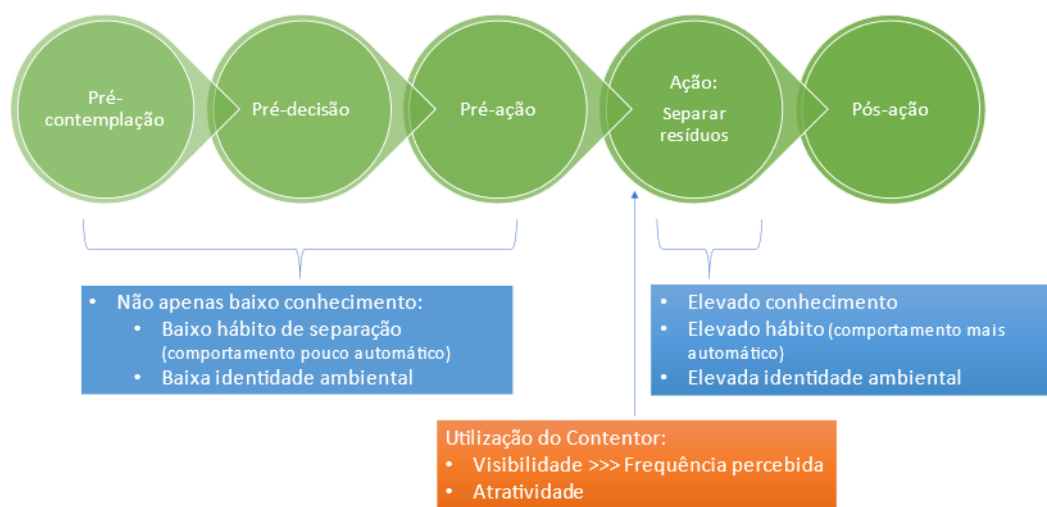
## **2. Modelo Conceptual e Hipóteses:**

Em função do que foi descrito, elaborou-se um modelo conceptual para compreender o comportamento de separação de resíduos na comunidade lusófona e o papel que diferentes tipos de contentor poderão ter na sua promoção (Figuras 2, 3, 4 e 5). Este modelo integra, sobretudo, contributos teóricos dos modelos de estádios de mudança comportamental e dos princípios cognitivos básicos da percepção aplicados aos contentores. Contempla ainda o papel do conhecimento, hábito e identidade ambiental dos indivíduos para compreender melhor as cinco fases de mudança comportamental à luz destas variáveis e posteriormente derivar estratégias de intervenção que possam ser mais adequadas.

Colocaram-se três hipóteses principais. A primeira diz respeito à forma como a comunidade se distribuirá pelos diferentes estádios comportamentais, para criticar de forma sustentada a visão de que os indivíduos não separam porque não têm informação relativamente a este assunto, por vezes designado como modelo de déficit de informação da população. A segunda hipótese dirige-se às características dos contentores e explora em que medida o comportamento poderá ser facilitado quando o contentor é mais visível, independentemente das características dos indivíduos. A terceira hipótese integra as anteriores, plasmando um modelo de explicação da separação com base em características do contentor que são moderadas por características individuais, em particular, pela identidade ambiental. Neste modelo optou-se por focar a identidade ambiental e não o conhecimento e o hábito não só por questões de parcimónia, mas também porque em termos de intervenção futura, seria o tipo de variável que, comparativamente tem vindo a ser mais estudado em psicologia ambiental. Assim, potenciais intervenções futuras para salientar esta identidade seriam mais simples de construir.

**Figura 1**

*Modelo conceptual da separação de resíduos na Comunidade Lusófona*



H1: Espera-se que as pessoas se distribuam pelos diferentes estádios comportamentais, e que maioria das pessoas que não separa resíduos, não o faça apenas por falta de conhecimento (isto é, não se espera que a maioria das pessoas estejam no Estádio Pré-decisional).

H2: Em contentores com as cores de separação mais destacadas e mais informações, o comportamento de utilização é mais frequente; a disponibilização do contentor é percebida como muito frequente, a atratividade é superior, a separação é facilitada e o contentor é mais visível do que em contentores do tipo monocromático.

H3: A frequência do comportamento de separação é influenciada por características do contentor e individuais. Em concreto, espera-se que haja um efeito indireto da visibilidade do contentor na frequência de utilização do contentor, explicado através da frequência percebida de contentores no campus, moderado pela identidade ambiental e pela atratividade do contentor.

## Capítulo II

### 1. Metodologia

Este estudo teve parceria com o programa Eco-escolas do Departamento de Engenharia, em associação com o Departamento de Psicologia da Universidade Lusófona.

Foram realizados questionários através de *link* disponibilizado via internet.

#### 1.1 Participantes

Os participantes que fizeram parte desta pesquisa foram alunos e funcionários, de ambos os sexos que frequentam o campus da Lusófona, Unidade Campo Grande. Para a pesquisa foi utilizado um questionário *online* através da plataforma Qualtrics.

##### 1.1.1 Determinação da Amostra

Para decidir o tamanho da amostra adequado realizamos uma análise poder estatístico *a priori*, usando o *software GPower* (Faul et al., 2007).

Para testar o H1 (Qui-quadrado) o tamanho mínimo da amostra necessária era de 133 participantes para ter 95% de potência para detetar um efeito de tamanho médio. Para testar H2 (ANOVA com três fatores) o tamanho mínimo da amostra necessária era de 252 participantes para ter 95% de potência para detetar um efeito de tamanho médio.

Para testar H3 (moderação mediada; regressão linear com quatro preditores) o tamanho mínimo da amostra necessária era de 129 participantes para ter 95% de potência para detetar um efeito de tamanho médio.

Assim, almejamos recolher uma amostra mínima de 252 membros da comunidade Lusófona.

##### 1.1.2 Amostra

A amostra total é constituída por 282 participantes. Quanto ao género dos participantes, é de referir que 58.9% são do sexo feminino; 30.1% do sexo masculino; outro 0.7%; os que preferem não responder foram 3.4% e os que se abstiveram da pergunta foram 6.4%. Os participantes têm idades compreendidas entre os 18 e 69 anos, tendo ( $M = 31.21$  anos,  $DP = 13.3$ ). Quanto às habilitações académicas 10.6% dos entrevistados tinham o Mestrado; 35.6% o Ensino Superior e 43.2% tinham o ensino Secundário Completo. Quanto ao

vínculo institucional, 68.4% são estudantes; 14.5% são docentes; 10.6% são funcionários e 6.5% dos entrevistados não responderam.

## 1.2 Procedimentos e Medidas

Segundo Giostri (2003, p.267) após várias ações cruéis contra os seres humanos provocadas pelos médicos nazistas foi criado o Código de Nuremberg, no ano de 1947, por juízes nos Estados Unidos. Este código de ética estabeleceu padrões para realizações de pesquisas com seres humanos. Um de seus princípios é o Princípio da Autonomia onde afirma que o sujeito participante tem capacidade de poder escolher, avaliar suas possibilidades, direitos e deveres, sem restrições internas ou externas.

Após a elaboração do consentimento informado foi enviado para o comité de ética da Escola de Psicologia e Ciências da Vida da Universidade Lusófona, que aprovou a realização do estudo (Ref. CEDIC-2022-01-02).

Antes do questionário ser respondido foi disponibilizado este consentimento o qual os participantes marcaram que estão cientes da pesquisa que estão participando e que estes dados serão utilizados para fins científicos. Também tem consciência que a sua participação é voluntária e que não terão qualquer recompensa por esta. No final do questionário foi realizado o *debriefing* do estudo onde se recordaram os contactos dos investigadores.

Os dados foram coletados nos meses de março a maio de 2022. Os questionários foram disponibilizados à toda a comunidade Lusófona de Campo Grande.

Após a coleta das respostas dos questionários, os resultados foram analisados e relacionados com a literatura estudada.

### 1.2.1 Medidas

O questionário foi construído por um grupo de pesquisadores da Escola de Psicologia juntamente com a Faculdade de Engenharia, baseado em várias escalas validadas, como descrito nas seções seguintes.

**Estádio Comportamental.** Medida adaptada de Bamberg (2013), onde divide em quatro fases a mudança de comportamento em relação ao meio ambiente, impulsionando os indivíduos para a ação. Esta medida está representada por cinco afirmações, onde o indivíduo escolhe aquela (s) que mais descreve o seu comportamento em relação a separação de resíduos para reciclagem no campus da Universidade Lusófona.

**Pré-contemplação:** Atualmente, eu coloco a maior parte dos meus resíduos no contentor indiferente, isto é, no lixo normal. Estou bem nesta situação e não vejo motivo para mudar.

**Pré-decisional:** Atualmente, eu coloco a maior parte dos meus resíduos no contentor indiferenciado. Gostaria de começar a separar mais resíduos, mas seria muito difícil para mim neste momento.

**Pré-ação:** Atualmente, eu coloco a maior parte dos meus resíduos no contentor indiferenciado. Estou a pensar em começar a separar mais resíduos mas tenho algumas dúvidas quanto a separação. Não sei onde colocam alguns resíduos, nem se são mesmo recicláveis.

**Ação:** Atualmente, eu coloco a maior parte dos meus resíduos no contentor indiferenciado, mas quero começar a separar mais resíduos eu já sei o tipo de resíduos que são recicláveis e em que contentor colocar, mas ainda não comecei a fazer.

**Pós-ação:** Porque tenho consciência dos muitos problemas associados à produção de resíduos, separo tantos resíduos quanto posso. No futuro quero manter ou aumentar a minha separação de resíduos.

**Características dos Contentores de Separação.** Foram utilizados itens tipo diferencial semântico, com amplitude de resposta entre -3 e 3, para caracterizar os contentores de separação relativamente aos seguintes pares de características: 1) comportamento de utilização pouco frequente vs. Comportamento de utilização muito frequente; 2) disponibilização de contentor pouco frequente na universidade vs. disponibilização de contentor muito frequente na universidade; 3) nada atrativo vs. muito atrativo; 4) dificulta a separação vs. facilita a separação; 5) contentor muito visível vs. contentor pouco visível.

Para algumas análises estatísticas construíram-se medidas compósitas de alguns indicadores que tiveram consistência interna adequada de 1) comportamento de utilização pouco frequente vs. Comportamento de utilização muito frequente ( $\alpha = .73$ ); 2) disponibilização de contentor pouco frequente na universidade vs. disponibilização de contentor muito frequente na universidade ( $\alpha = .82$ ); 3) nada atrativo vs. Muito atrativo ( $\alpha = .67$ ); 4) contentor muito visível vs. Contentor pouco visível ( $\alpha = .74$ ).

Estas características eram inquiridas relativamente a quatro contentores, cuja fotografia era apresentada no questionário para facilitar a identificação.

**Figura 2**

*Contentor Cinza. Feito de metal cinzento, possui os nomes identificados e têm sacos de plástico conforme as cores*

**Figura 3**

*Contentor Informações. Feito de madeira tipo caixote, com sacos, com as respectivas cores e identificação externa, tem um cartaz identificando os tipos de materiais recicláveis e em qual contentor colocar cada um*

**Figura 4**

*Contentor Nomes. É tipo caixote de madeira e contém um saco de cada cor e a identificação dos nomes*



**Figura 5**

*Contentor Bolas. Feito de madeira também tipo caixote, com sacos com as respectivas cores e a identificação externa é feita através de bolas coloridas*



A ordem de apresentação dos contentores e das suas características era aleatória, para evitar efeitos de ordem. No campus, os contentores que existem em maior número e há mais tempo são o da Figura 2 (Cinza). Existem cinco destes contentores. Os outros três tipos de contentores foram colocados como parte da iniciativa Eco Escolas. São três e têm sido sistematicamente deslocados para locais com elevada produção de resíduos no Campus (por exemplo, ao pé da cantina, e bares de estudantes) para evitar efeitos de utilização devidos à sua localização.

**Conhecimento Subjetivo.** Esta medida foi adaptada por Luís e colegas (2018) e tenta compreender sobre o engajamento à adaptação as mudanças de comportamento referentes ao descarte de resíduos. É constituída por quatro itens, que variam numa escala de 0 a 100, onde 0 é nenhum conhecimento e 100 total conhecimento sobre o tema.

Um exemplo desta medida é: Qual o seu conhecimento acerca da separação de plásticos? Esta medida final foi agregada numa variável compósita que apresentava uma boa consistência interna ( $\alpha = .90$ )

**Comportamento Passado.** Esta medida foi adaptada por Mouro & Duarte (2021). Os participantes responderam questões relacionadas sobre o que faziam relativamente à separação de resíduos em geral.

Esta medida é constituída por com quatro questões, cada uma relativa à frequência de separação passada nas duas últimas semanas na universidade Lusófona de um tipo de resíduos (orgânico, plástico, papel, vidro). As respostas foram dadas a uma escala que vai

desde 1 nunca e 7 sempre e mostrou elevada consistência interna ( $\alpha=.80$ ) e foi calculada uma escala para utilização em análises subsequentes.

**Identidade Ambiental:** Medida de identidade ambiental adaptada por Clayton (2003) citada por Lima et al., (2020). A medida consistia em cinco itens, tais como "Se eu tivesse tempo ou dinheiro suficiente, eu certamente dedicaria parte dele ao trabalho por causas ambientais".

A escala de resposta variou de 1, fortemente em desacordo, a 7, fortemente concordar. Os artigos foram calculados como uma medida composta com um nível adequado de consistência interna,  $\alpha =.80$ .

**Hábito:** Esta medida foi adaptada por Orbell & Verplanken (2010) onde aplicaram os primeiros testes em um plano de implementação intencional para adoção do hábito do uso do fio dental. Este estudo mostrou que aumentou a frequência do comportamento na utilização do fio dental e desenvolveu a mudança do hábito, no período de quatro semanas. Esta medida foi constituída por três questões sobre o hábito da separação de resíduos na universidade e em casa, com escala de resposta tipo Likert a variar entre 1 e 7.

## Capítulo III

### 1. Resultados

#### 1.1 Estádios Comportamentais e Variáveis Psicossociais

De acordo com a Hipótese 1, esperava-se que as pessoas se distribuíssem pelos diferentes estádios comportamentais, e que maioria das pessoas que não separassem resíduos, não o fizessem apenas por falta de conhecimento.

Para testar esta hipótese, analisamos a distribuição da amostra pelos diferentes estádios de mudança comportamental e a forma como cada estágio se relacionava com o conhecimento subjetivo. Por motivos exploratórios, analisamos ainda como cada estágio se relacionava com o hábito e a identidade ambiental, uma vez que estas variáveis tendem a ser bons preditores do comportamento pró-ambiental, para além do conhecimento.

Conforme hipótese levantada sobre os diferentes estádios comportamentais, a pesquisa mostrou que a grande maioria dos entrevistados estão no estágio da ação (Tabela 1). Neste sentido, o teste do qui-quadrado para uma amostra ilustra que os indivíduos se distribuem de forma distinta pelos cinco estádios,  $\chi^2 (4, 282) = 478.60, p < .001$ . A atribuição da grande maioria dos participantes ao estágio ação (72%) significa que a não separação de maior quantidade de resíduos, ou potenciais erros no comportamento de separação, não será devida a falta de conhecimento subjetivo, mas sim, falta de motivação. Efetivamente, o nível médio de conhecimento foi médio/elevado, acima do ponto médio de resposta da escala,  $M = 5.20, DP = 1.83$ . Para além do mais, a análise das correlações (Tabela 1) ilustra uma correlação positiva fraca entre estar no estágio da ação e o conhecimento subjetivo e uma correlação negativa moderada entre estar no estágio da pré-ação e o conhecimento subjetivo, como seria de esperar. Salienta-se que as pessoas que estão no estágio da pré-ação correspondem a uma minoria da amostra.

O nível do hábito de separação foi médio,  $M = 4.81, DP = 1.74$ . A análise das correlações (Tabela 1) ilustra uma que a intensidade e direção das correções varia ao longo dos estádios. Tende a ser mais forte e negativa nos estádios inicial e final, da contemplação e pós-ação, sugerindo que as pessoas que têm hábitos de separação não tendem a estar nestes estádios. É positiva e moderada no estágio da ação, como seria de esperar.

Os dados ilustraram ainda que a maioria dos inquiridos tem uma identidade ambiental médio/elevada, acima do ponto médio de resposta da escala,  $M = 5.15$ ,  $DP = 1.70$ . Estar nos estádios contemplação e pré-decisional associa-se a ter menor identidade ambiental, enquanto estar no estágio de ação, se associa a ter maior identidade ambiental.

**Tabela 1**

*Frequência nos estádios comportamentais e correlações com conhecimento subjetivo, hábito e identidade ambiental ( $r_{\text{Pontobiserial}}$ )*

| Estádio comportamental | Frequência (%) | Conhecimento Subjetivo | Hábito            | Identidade ambiental |
|------------------------|----------------|------------------------|-------------------|----------------------|
| 1Contemplação          | 5.0            | .02                    | -.27***           | -.17**               |
| 2 Pré-decisional       | 5.7            | -.01                   | -.11 <sup>+</sup> | -.19**               |
| 3 Pré ação             | 3.9            | -.29***                | -.13*             | -.11                 |
| 4 Ação                 | 71.6           | .16**                  | .42***            | .29***               |
| 5 Pós ação             | 13.8           | -.05                   | -.25***           | -.08                 |

\* $p < .050$ , \*\* $p < .010$ , \*\*\* $p < .001$ , <sup>+</sup>  $p = .075$

## 1.2 Tipos de Contentores

De acordo com a H2, esperava-se que em contentores com fundo de cor mais destacado e com as cores de separação mais destacadas: a) o comportamento de utilização é mais frequente; b) a disponibilização de contentor é percebida como muito frequente, c) a atratividade é superior, d) a separação é facilitada, e) o contentor é mais visível do que em contentores com fundo de cor menos destacado. Para avaliar estas hipóteses foram realizadas ANOVAS intra-sujeitos em função do tipo de contentor.

De acordo com a análise de dois juízes (100% concordância), os contentores com fundo de cor e cores de separação mais destacadas são, na seguinte ordem: contentor cinza (Figura 2), contentor em madeira com folha com informação adicional no topo (Figura 3), contentor nomes, contentor semelhante em madeira sem esta informação, apenas com identificação dos resíduos em texto, (Figura 4), contentor em madeira apenas com identificação dos resíduos com uma bola com a cor associada ao tipo de resíduo separado (Figura 5).

Os resultados das ANOVAS apresentam-se na Tabela 2. A análise desta tabela indica que existem sempre diferenças significativas entre os contentores, sendo as de maior magnitude relativas à facilidade e frequência do comportamento de separação. Em seguida analisamos através de análises *pairwises*, as diferenças vão no sentido esperado.

A frequência de separação foi significativamente mais elevada no contentor cinza, seguido do informações, nomes e bolas, confirmando a H2a. A frequência de disponibilização do contentor foi também percebida significativamente mais elevada no contentor cinza, o que corresponde à situação atual pois o maior número de contentores são cinza, mais foi depois seguida de nomes, informações, e bolas, confirmando apenas parcialmente H2b. Relativamente à atratividade, apenas os contentores com nomes demonstraram terem uma atratividade significativamente superior dos demais contentores. A H2c não foi corroborada. Quanto à separação, esta é facilitada no contentor cinza, seguida pelo contentor de nomes, de informações, e de bolas, tal como a frequência de disponibilização. A H2d é apenas parcialmente corroborada. Por fim, o contentor mais visível é o cinza, novamente seguido do de nomes e bolas, e do de informação. Portanto a hipótese H2e foi também parcialmente corroborada.

**Tabela 2**

*Características percebidas dos contentores, em função do tipo de contentor*

| Características Percebidas        | Médias e Desvio-Padrão   |                          |                          |                           | <i>F</i> | <i>ηp2</i> |
|-----------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|----------|------------|
|                                   | Cinza                    | Informação               | Nomes                    | Bolas                     |          |            |
| Frequência de separação relatada  | 6.15 (2.18) <sup>a</sup> | 5.71 (2.30) <sup>b</sup> | 4.95 (2.32) <sup>c</sup> | 4.14 (2.42) <sup>d</sup>  | 64.08*** | .197       |
| Frequência percebida do contentor | 5.01 (2.37) <sup>a</sup> | 4.28 (2.37) <sup>b</sup> | 4.53 (2.33) <sup>c</sup> | 3.76 (2.37) <sup>d</sup>  | 28.64*** | .100       |
| Atratividade                      | 4.76 (2.25) <sup>a</sup> | 4.71 (2.35) <sup>a</sup> | 5.68 (2.40) <sup>b</sup> | 4.58 (2.58) <sup>a</sup>  | 17.50*** | .063       |
| Facilidade de separação           | 6.39 (1.96) <sup>a</sup> | 5.89 (2.26) <sup>b</sup> | 6.12 (2.19) <sup>c</sup> | 4.39 (2.55) <sup>d</sup>  | 83.80*** | .242       |
| Visibilidade                      | 5.87 (2.16) <sup>a</sup> | 5.14 (2.42) <sup>b</sup> | 5.45 (2.33) <sup>c</sup> | 5.13 (2.55) <sup>bc</sup> | 9.52***  | .035       |

*Nota:* Médias com letras diferentes na mesma linha são significativamente diferentes.

\* $p < .050$ , \*\* $p < .010$ , \*\*\* $p < .001$ .

### 1.3 Modelo de mediação moderada da visibilidade do contentor e pela utilização do contentor

De acordo com a H3, esperava-se que a frequência do comportamento de separação fosse influenciada por características do contentor e individuais. Em concreto, esperava-se que o efeito da visibilidade do contentor na sua frequência de utilização fosse explicado através da frequência percebida de contentores no campus e fosse moderado pela identidade ambiental e pela atratividade do contentor (ver este modelo conceptual na Fig. 6). Para testar este modelo de mediação moderada, utilizamos a macro *Process* para SPSS, versão 4.1 (Hayes, 2018).

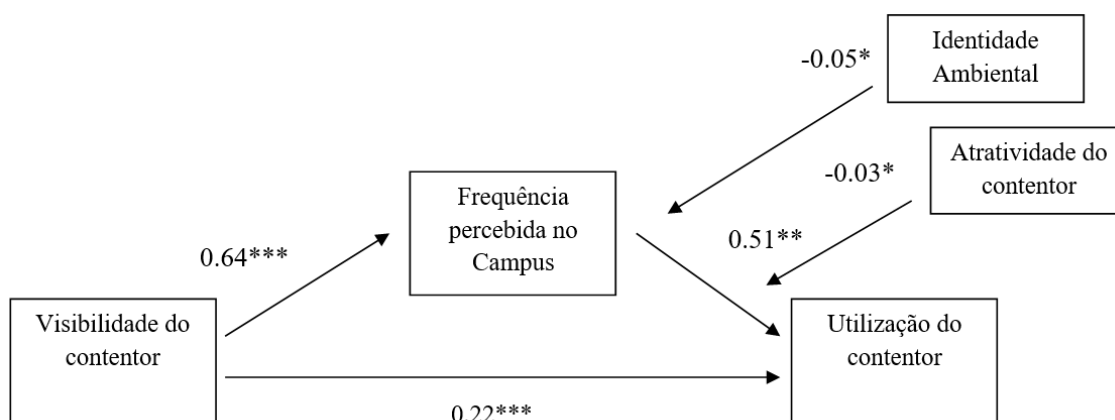
Para interpretar a análise da mediação, consideramos o efeito total da visibilidade do contentor, e o efeito direto da visibilidade do contentor no comportamento de separação de resíduos, quando incluído o efeito de mediação moderada da frequência percebida dos

contentores no campus, da identidade ambiental das pessoas, e da atratividade do contentor. Assume-se que a mediação ocorre quando o efeito direto é menor do que o efeito total, tendo em conta que a introdução das variáveis de mediação moderada, (frequência percebida, identidade ambiental e atratividade do contentor) explicam a relação entre a visibilidade do contentor e o comportamento de separação de resíduos.

A nossa hipótese foi corroborada. Testes lineares de moderação moderada (ver Hayes, 2018) corroboram a ocorrência de mediação moderada da identidade ambiental, 95% CI [-0.07, -0.00], e da atratividade do contentor, 95% IC [-0.04, -0.00]. A visibilidade do contentor influenciou de forma muito forte e positiva o comportamento de frequência de separação de resíduos no campus,  $b_{\text{efeitototal}} = 0.74$ , 95% IC [0.68, 0.78]. Como ilustrado na Figura 5, a visibilidade do contentor também influenciou de forma positiva mas bastante mais fraca o comportamento de frequência de separação,  $b_{\text{efeitodireto}} = 0.22$ , 95% IC [0.13, 0.32], através do seu efeito forte e positivo na frequência percebida de contentores no campus  $b_{\text{visibilidade} \rightarrow \text{frequência campus}} = 0.64$ , 95% IC [0.54, 0.74]. A frequência influenciou fortemente o comportamento de separação,  $b_{\text{frequência campus} \rightarrow \text{comportamento}} = 0.51$ , 95% IC [0.21, 0.82], sendo este efeito moderado pela identidade ambiental  $b_{\text{interação}} = -0.05$ , 95% IC [-0.10, -0.01] e pela atratividade do contentor  $b_{\text{interação}} = -0.03$ , 95% IC [-0.07, -0.01].

**Figura 6**

*Modelo de moderação mediada: efeito indireto da visibilidade do contentor na sua utilização através da frequência percebida de contentores no campus, moderado pela identidade ambiental e pela atratividade do contentor*



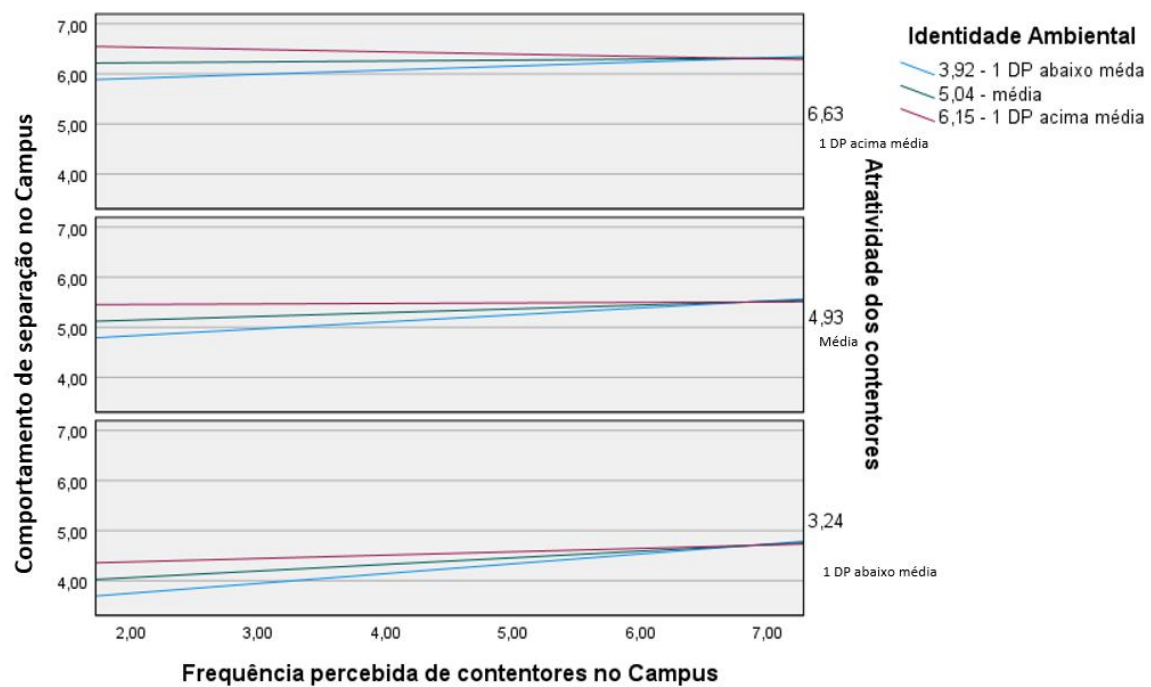
\* $p < .050$ , \*\* $p < .010$ , \*\*\* $p < .001$

Relativamente ao sentido da moderação, análises simples dos declives das retas de regressão quando as variáveis moderadoras estão na média e um desvio-padrão acima ou abaixo (ver Figura 7), ilustram que a relação entre a frequência percebida de contentores do campus e o comportamento de separação, era mais forte quando ambos os moderadores têm valores baixos, isto é, quando os indivíduos tinham menor identidade ambiental (um desvio-padrão abaixo da média,  $b = 3.92$ ) e os contentores eram menos atrativos (um desvio-padrão abaixo da média,  $b = 3.24$ ), efeito de moderação 0.191, 95% IC [0.07, 0.30]. Este efeito era ainda significativo, mas mais reduzido, quando um dos moderadores estava abaixo da média e o outro no valor da média. Quando a identidade ambiental estava abaixo e a atratividade era média o efeito de moderação era 0.132, 95% IC [0.04, 0.22]. Quando a atratividade estava abaixo e a identidade ambiental era média o efeito de moderação era 0.131, 95% IC [0.03, 0.23].

Quando a identidade ambiental era mais elevada e os contentores eram mais atrativos, a relação entre frequência de contentores e o comportamento de separação diminuía, sugerindo que era a identidade ambiental e a atratividade que adquiriam mais importância na explicação do comportamento, uma vez que os coeficientes de interação são negativos.

Figura 7

Análise dos efeitos de moderação: declives das retas de regressão



## Capítulo IV

### Discussão

O presente estudo pretendeu compreender de uma maneira geral, o comportamento da Comunidade Lusófona na separação de resíduos dentro do Campus Universitário, através de contentores disponibilizados de forma propositada.

Na H1 esperava-se identificar em qual estágio comportamental a comunidade se encontrava e que a maioria que não separasse os resíduos não o fizesse por falta de conhecimentos.

Consoante os resultados apurados em relação a H1, grande parte dos entrevistados encontra-se na fase da ação, onde o indivíduo age sabendo com clareza porque está fazendo aquilo, corroborando com a teoria de Bamberg (2013).

Os resultados mostraram também que a comunidade tem consciência das consequências que o não separar resíduos podem causar na natureza, pois tem uma identidade ambiental acentuada. Isto reforça o pensamento de Clayton (2003) onde afirma que a identidade ambiental faz parte da identidade social. E que fazemos parte da natureza independente da cultura, valorizando o ambiente criando uma identidade única (Clayton, 2003).

Mesmo o estágio da ação tendo pontuação elevada, ainda podemos considerá-la baixa para o público pesquisado, pois trata-se em sua maioria de alunos e docentes de uma universidade, o que implica em estarmos falando de pessoas com alto grau de escolaridade. Nesse sentido, podemos afirmar que, como levantado na hipótese 1, ter conhecimento não é o suficiente para as pessoas mudarem o comportamento em prol da separação de resíduos.

Para a aquisição de um novo hábito é necessário quebrar as barreiras e os paradigmas construídos pelo hábito antigo (Duhigg, 2012). Ainda segundo o autor é necessário ter muita motivação para aquisição do novo hábito e isto geralmente está ligado a uma recompensa. A recompensa não será necessariamente algo externa ao indivíduo, como uma recompensa monetária com a separação. Poderá e deverá ser uma recompensa que tenha como foco o significado social e individual associado ao descarte, para que a sua eficácia seja mais duradoura.

Conforme Verplanken & Orbell (2019) os hábitos levam tempo a estabelecerem, e necessitam um acompanhamento de intervenção a fim de captar o crescimento

assintótico da associação automática na memória, demonstrando capacidade para estabelecer mudanças de comportamento a longo prazo.

Podemos considerar estes comportamentos como barreiras para a separação dos resíduos. É fundamental focar nas recompensas que o público pode vir a ter na mudança e manutenção de hábito, frente a identidade ambiental.

Embora a Universidade tenha projetos voltados para este fim, como: Lusófona + Verde; Sensibilização para a separação de resíduos; Participação no Projeto Eco-Escolas; etc., os resultados mostram que é necessário investir mais em campanhas motivacionais.

Vimos anteriormente em estudos realizados por Gita e colegas (2017) que comprovam que a utilização do marketing social dentro do campus, influencia no comportamento dos estudantes para a separação correta de resíduos. Neste sentido, a Universidade deveria investir em outro tipo de campanhas, que gerem impactos emocionais e despertem a motivação para a mudança de hábitos e não apenas informações. Focando na sensibilização da comunidade para o meio ambiente, como a campanha realizada pela EGF “O futuro do Planeta não é reciclável”. O objetivo da campanha é “levar o cidadão à ação e a fazer parte de um movimento coletivo, através da adoção de comportamentos ambientais adequados na sua gestão diária e ao assumir o seu papel de gestor de recursos” (EGF, 2020).

Na H2 foi indagado que, em contentores com as cores de separação mais destacadas e mais informações, o comportamento de utilização era mais significativo no cinza. Bem como, quanto a disponibilização, na separação e na visibilidade, todas tiveram respostas significativamente mais altas, no contentor cinza. Esta hipótese vai no sentido dos princípios básicos perceptivos que ilustram como as cores influenciam na identificação dos objetos e distingue uns dos outros (Keane & Eysenck, 2017). Mais ainda, o estudo mostrou que as pessoas que têm mais conhecimentos colocam o lixo nos contentores de bolas. Isto mostra que elas sabem o que significa cada uma das cores e não precisam do nome para identificá-las. Neste sentido, os resultados corroboram com Menezes (2020), citado anteriormente, onde afirma que as cores têm influência no nosso comportamento e que estas facilitam as nossas decisões.

Podemos destacar também que houve um efeito indireto da visibilidade do contentor na frequência de utilização do contentor, explicado através da frequência percebida de contentores no campus, moderado pela identidade ambiental e pela atratividade do contentor. Nossa hipótese foi corroborada.

Quanto a facilitação, o contentor de metal cinza e o contentor identificado com as letras são os que apresentam maior facilidade na separação de resíduos, isso mostra que as pessoas tendem a optarem pelo mais prático, pois ambos contentores têm os nomes escritos em letras destacadas, o que faz com que sejam vistos de longe.

O número de pessoas que não recicla por falta de conhecimento é baixo, e encontram-se na fase da pré-ação, que segundo Bamberg (2013) estas pessoas até têm vontade de separar os resíduos, no entanto tem dúvidas quanto a separação e quanto a reciclagem por isso, acabam colocando em qualquer contentor.

Como observamos na Tabela 2, não há correlação entre as pessoas quererem fazer mais (pós-ação) e ter mais conhecimento sobre o tema. Isso implica noutras variáveis que não o conhecimento. Corroborando com Ceitil (2006), toda mudança de comportamento torna-se uma ameaça para o indivíduo, pois provoca uma ruptura daquilo que estamos habituados e familiarizados para alguma coisa que desconhecemos, gerando uma reação individual de resistência à mudança. No entanto, é possível gerar esse interesse quando existe motivação que obriga a sair da zona de conforto, em busca de melhoria para toda a sociedade.

Observamos que as pessoas encontram-se em diferentes fases da mudança de comportamento como citado por Bamberg (2013), mas o que mais se destacou foi a fase da ação, alinhada com o conhecimento e a identidade ambiental. Esta teoria ilustra que existem mais motivos para a mudança comportamental em relação a separação de resíduos, do que a falta de informação que é tradicionalmente assumida.

Nossas hipóteses foram confirmadas. Isto trás alguma preocupação no que se refere ao comportamento dos indivíduos, pois não basta ter conhecimento e saber o quão importante para o planeta é a separação dos resíduos, as pessoas precisam ser motivadas para mudarem os hábitos, quanto a reciclagem.

Alcançar o objetivo de um planeta sustentável está diretamente ligado ao modo como as pessoas se comportam e interagem em grupo, pois, é necessário gerar uma dinâmica que permita a todos os membros da sociedade estarem conscientes do problema e juntos adotarem estratégias para a resolução deste.

Partindo desse pressuposto, é necessário investir pesado em propagandas sobre os impactos que a falta de reciclagem causa no planeta. Tomamos como exemplo as pesquisas realizadas, ambas na Indonésia em 2017, aqui citadas, onde toda a comunidade

académica empenhou-se para criar um campus verde e investiu em instalações próprias para o descarte e em campanhas visíveis dentro da Universidade, envolvendo toda a comunidade. Isso gerou resultados positivos nas atitudes ambientais e a conscientização da necessidade de trabalhar questões relacionadas ao consumo e o descarte.

O presente estudo atingiu os objetivos propostos inicialmente: - Analisar o estágio comportamental em que os indivíduos se encontravam, relacionando-o com o conhecimento quanto ao descarte, a força do hábito e a identidade ambiental; - Explorar a influência que o tipo de contentor e a identidade ambiental poderia ter no comportamento de descarte de resíduos.

Tanto os objetivos, quanto as hipóteses desta pesquisa foram sustentadas pela teoria pesquisada, bem como, as Leis e Normas vigentes da Comunidade Europeia de Portugal.

A situação Pandémica causada pelo *Covid-19* limitou a separação dos resíduos, embora o questionário tenha sido *online*, o número de frequentadores do campus diminuiu, o que reduziu significativamente a produção de resíduos.

A falta de informações sobre a quantidade de resíduos recolhidos diariamente no campus impediu que fizéssemos um paralelo entre os resíduos brutos recolhidos e os resíduos separados nos contentores, esta informação seria muito importante para esta pesquisa.

Como sugestão para os próximos estudos fica o questionamento sobre a baixa utilização do contentor com mais informações, tendo em vista que ele ficou em terceiro lugar entre os quatro contentores e parte dos entrevistados afirmam não terem conhecimentos suficientes sobre a separação dos resíduos.

Este trabalho contribuiu para o conhecimento do perfil da Comunidade Lusófona, visando ser útil para a promoção de futuras campanhas motivadoras dentro do campus universitário. Espera-se que esta pesquisa sirva de base para trabalhos futuros visando o envolvimento de toda a comunidade para a mudança de hábito no que se refere a separação de resíduos.

## Referências

- Agência Portuguesa de Ambiente- APA, (2019). Embalagens e resíduos de embalagens. [https://apambiente.pt/sites/default/files/Residuos/FluxosEspecificosResiduos/ERE/Relatorio\\_de\\_Gestao\\_2019\\_ERE\\_%20Portal\\_V1.1.pdf](https://apambiente.pt/sites/default/files/Residuos/FluxosEspecificosResiduos/ERE/Relatorio_de_Gestao_2019_ERE_%20Portal_V1.1.pdf)
- Agência Portuguesa de Ambiente- APA, (2021). *Resíduos*. <https://apambiente.pt/residuos>
- Almeida, G., Silveira, R., & Engel, V. (2020). *Coleta e Reciclagem de Resíduos Sólidos Urbanos: Contribuição ao Debate da Sustentabilidade Ambiental*. Future Studies Research Journal: Trends and Strategies, 12(2), 289-310. [doi:https://doi.org/10.24023/Future\\_Journal/2175-](https://doi.org/10.24023/Future_Journal/2175-)
- Aurélio, S. C. (2008). *Desenvolvimento Sustentável: Uma análise a partir do Relatório Brundtland*. - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências. <http://hdl.handle.net/11449/88813>
- Bamberg, S. (2013). *Changing environmentally damaging behaviors: a stage model of self-regulated behavioral change*. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2013.01.002>
- Ceartil, M. (2006) *Gestão e desenvolvimento e de competências*. Ed. Sílabo, 2ª.
- Clayton, S. (2003). *Environmental Identity: A Conceptual and an Operational Definition. Identity and the Natural Environment. The Psychological Significance of Nature* (pp. 45-65). The MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/3644.003.0005>
- Coltro, L., & Duarte, L. C. (2013). *Reciclagem de Embalagens Plásticas Flexíveis: Contribuição da Identificação Correta*. <https://doi.org/10.1590/S0104-14282013005000008>
- CONAMA. (2021). Como usar o código de cores para os resíduos? VGR. Nº 275/2001 <https://www.vgresiduos.com.br/blog/conama-275-2001/>
- Costa, D. A., & Lopes, J.R. (2015, 19 de novembro). *Reutilização do óleo de fritura como uma alternativa de amenizar a poluição do solo*. Revista Monografias Ambientais, 14 (Especial 3) <https://doi.org/10.5902/2236130820461>
- Dalmora, E. (2011) *Educação ambiental*. Uniasselvi, p. 197.
- Decreto-Lei n.º 152-D/2017, de 11 de dezembro. *Regime da gestão de fluxos específicos de resíduos*. [http://www.pgdlisboa.pt/leis/lei\\_mostra\\_articulado.php?nid=2953&tabela=leis](http://www.pgdlisboa.pt/leis/lei_mostra_articulado.php?nid=2953&tabela=leis)
- Directive (EU) 2018/852. Of the European Parliament and of the Council of 30 May 2018 amending Directive 94/62/EC on packaging and packaging waste (Text with EEA relevance) PE/12/2018/REV/2 <http://data.europa.eu/eli/dir/2018/852/oj>
- Duhigg, C. (2012) A força do hábito. Dom Quixote.

- Eco-Campus. (2020, 30 de março). Programa de Associação Bandeira Azul  
<https://ecoescolas.abae.pt/ecocampus-portugal/>
- EGF. (2020, 08 de outubro). *O futuro não é reciclável*. Imagens de Marca.  
<https://www.imagensdemarca.pt/artigo/esta-e-a-maior-campanha-ambiental-de-sempre-em-portugal/>
- Engels. (2022). *Contentores de Lixo*. <https://www.engels.pt/contentores-lixo>
- European Parliament and Council Directive 94/62/EC (20 december 1994) on packaging and packaging waste Official Journal L 365, 31/12/1994 P. 0010 - 0023 Finnish special edition: Chapter 15, Volume XIII. p. 266  
[https://www.pro-e.org/files/94\\_62\\_EC.pdf](https://www.pro-e.org/files/94_62_EC.pdf)
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Axel, B., (2007). *G\*Power 3: A Flexible Statistical Power Analysis Program for the Social, Behavioral, and Biomedical Sciences*. *Behav. Res. Methods* 39 (2), 175–191 <https://doi.org/10.3758/BF03193146>.
- Gita, A., Sri S., & Hernofika, L. (2017, 10 de julho). *Estratégias de marketing social para conscientização de alunos eliminando resíduos em seu local*. *Diário do Mensageiro*, Volume IX, (2).
- Giostri, H. T. (2003). *Sobre o consentimento informado: sua história, seu valor*. Simpósio medicina e direito. Vol. II (3).  
<https://www.jvascbras.org/article/5e20c2f60e88258e03939fdf/pdf/jvb-2-3-267.pdf>
- Goleman, D. (2009). *Inteligência ecológica*. Kairós.
- Hayes, A. F. (2018). *Partial, Conditional, and Moderated Mediation: Quantification, Inference, Andinterpretation*. *Communication Monographs*, 85, 4-40. ISBN 978-1-60918-230-4.
- Imperatives, S. (1987). *Report of the World Commission on Environment and Development: Our common future*, pp. 04-08.  
<http://www.ask-force.org/web/Sustainability/Brundtland-Our-Common-Future-1987-2008.pdf>
- Keane, M.T., & Eysenck, M. W. (2017). *Manual da Psicologia Cognitiva*. 7ª ed. Artmed.
- Klein. N. (2020). *O mundo em chamas: Um plano B para o planeta*. Editorial Presença.
- Koop, F. (2021, 22 de janeiro). *Por que a reciclagem é tão importante? A verdade suja por trás do nosso lixo*. <https://www.zmescience.com/other/feature-post/why-is-recycling-so-important-the-dirty-truth-behind-our-trash/>
- Layargues, P. (2002). *O cinismo da reciclagem: o significado ideológico da reciclagem da lata de alumínio e suas implicações para a educação ambiental*. *Cortez*. pp.179-220.

- Lima, M. L.; Luís, S.; Poggio L.; Aragonés J. I.; Courtier A.; Roig B.; Calas-Blanchard, C. (2020) *The importance of household pharmaceutical products disposal and its risk management: Example from Southwestern Europ.* Volume 104, pp. 139-147. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2020.01.008>
- Logarezzi, A. (2004). Contribuições conceituais para o gerenciamento de resíduos sólidos e ações de educação ambiental. In: Leal, A. C. (org.). *Resíduos sólidos no Pontal do Paraná*. Ed. Antônio Thomaz Junior. pp. 221-246.
- Luís S., Roseta-Palma, C., Matos, M.; Lima, M.L., & Souza, C. (2020) *Impactos Psicossociais e Económicos de uma Carga em Sacos de Plásticos Leves em Portugal: Mantenha a Calma e Continue?* Volume 161, 104962. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2020.104962>
- Luís, S. Roseta-Palma, C., Matos, M.; Lima, Rodrigues, N., Souza, L., Freitas, F., Alves, Parrod, C., Jolivet, V., Paramana, T., Alexandrakis, G. & Poulos, S. (2018). *Motores Psicossociais Para a Mudança: Entendendo e Promovendo o Envolvimento das Partes Interessadas na Adaptação Local às Mudanças Climáticas em Três Estudos de Caso do Mediterrâneo Europeu*. Revista De Gestão Ambiental. Volume 223 , pp 165-174 <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2018.06.020>
- Menezes, G. (2020). *Psicologia das Cores: você sabia que cada cor pode alterar sua percepção?*<https://www.printi.com.br/blog/psicologia-das-cores-voce-sabia-que-cada-cor-pode-alterar-sua-percepcao>
- Mouro, C. & Duarte, A. P. (2021). *Organisational Climate and Pro-environmental Behaviours at Work: The Mediating Role of Personal Norms*. *Front. Psychol.* 12:635739. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.635739>
- Nações Unidas. (2012). *Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, Rio+20*. <https://sustainabledevelopment.un.org/rio20>
- Nações Unidas. (2022). *Objetivos de desenvolvimentos sustentáveis*. <https://unric.org/pt/objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel/>
- OIUDSMA, (2002). Asociación internacional de universidades por el desarrollo sostenible y el medio ambiente. <http://www.ugr.es/~oiudsma/Welcome.htm>
- Orbell, S. & Verplanken, B. (2010). The Automatic Component of Habit in Health Behavior: Habit as Cue-Contingent Automaticity. DOI:[10.1037/a0019596](https://doi.org/10.1037/a0019596)
- Prochaska, J. O. & Velicer, W. F. (1997). The transtheoretical model of health behavior change. *American journal of health promotion*, 12 (1), 38-48.

- Prochaska, J. O., & DiClemente, C. C. (1983). *Stages and processes of self-change of smoking: toward an integrative model of change*. Journal of consulting and clinical psychology, 51(3), 390.
- Prochaska, J. O., & Norcross, J. C. (2001). *Stages of Change. Psychotherapy: Theory, Research, Practice, Training* 38 (4), 443-448.
- Pimentel, A. K. S., Araújo, K. K. S., & Rocha, M. V. R. (2011, 03 de fevereiro). *Coleta seletiva em uma empresa de limpeza pública de Maceió*. Revista Partes. [www.partes.com.br/socioambiental/coletaseletiva.asp](http://www.partes.com.br/socioambiental/coletaseletiva.asp)
- Portal do Estado do Ambiente de Portugal: *Relatório do estado do ambiente*. (2019). Domínios ambientais. <https://rea.apambiente.pt/>
- Portillo, G. (2020, 15 de março). *Tipos de recipientes de lixo*. Renovável Verde. <https://www.renovablesverdes.com/pt/tipos-de-contenedores-de-basura/>
- Reigota, M. (2007). O Estado da Arte da Pesquisa em Educação Ambiental no Brasil. Pesquisa em Educação Ambiental, vol. II, nº 1 – pp. 33-66.
- Rincon, P. (2021). COP26: Novo acordo climático global firmado em Glasgow. <https://www.bbc.com/news/world-59277788>
- Silva, B. (2020). *Um milhão de portugueses ainda não reciclam por falta de hábito ou ecopontos ao pé de casa*. <https://eco.sapo.pt/2020/12/30/um-milhao-de-portugueses-ainda-nao-recicla-por-falta-de-habito-ou-ecopontos-ao-pe-de-casa/>
- Silva, C. O. Santos, G. M., & Neves. L.S. (2013). A Degradação Ambiental Causada pelo Descarte Inadequado das Embalagens Plásticas: Estudo de caso. <https://doi.org/10.5902/223611708248>
- Sociedade Ponto verde. (2021). Embalagens & Resíduos de Embalagens <https://www.pontoverde.pt/legislacao.php>
- Tangwanichagapong, S., Nitivattananon, V., Mohanty, B., & Visvanathan, C. (2017). Greening of a Campus Through Waste Management Responses: Experience From a Upper Education Institution in Thailand. International Journal of Sustainability in Higher Education , Vol. 18 Nº 2, pp. 203-217. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-10-2015-0175>
- Tauchen, J., & Brandli, L.L. (2006). A Gestão Ambiental em Instituições de Ensino Superior: Modelo para implantação em campus universitário. <https://doi.org/10.1590/S0104-530X2006000300012>
- Verplanken, B., & Orbell, S. (2019). *Habit and Behavior Change*. DOI: [10.1007/978-3-030-13788-5\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-030-13788-5_5)
- Yun, L. J. (2008). *Como arrefecer o planeta*. Editorial Presença.

## **ANEXOS**

## Lusófona - Separação

### StartofBlock: Consentimento Informado

#### Q1.1

##### Consentimento Informado

Este estudo faz parte de um projeto de investigação a decorrer na Universidade Lusófona e tem por objetivo explorar a separação de resíduos na universidade. O estudo é realizado em parceria pela Eco-Escolas da Faculdade de Engenharia e o Hei-Lab da Escola de Psicologia e Ciências da Vida, que poderá contactar caso pretenda esclarecer uma dúvida ou partilhar algum comentário através do email [ecoescolas.fe@ulusofona.pt](mailto:ecoescolas.fe@ulusofona.pt).

A sua participação no estudo, que será muito valorizada, irá contribuir para o avanço do conhecimento neste domínio e para melhorar a separação de resíduos na universidade. Consiste em responder a um breve questionário online, através do seu computador ou telemóvel, com duração média de 10 minutos. Não existem respostas certas ou erradas às questões colocadas, estamos apenas interessados em saber a sua opinião pessoal. Não existem riscos significativos expectáveis associados à participação no estudo.

A participação no estudo é estritamente voluntária: pode escolher livremente participar ou não participar. Se tiver escolhido participar, pode interromper a participação em qualquer momento sem ter de prestar qualquer justificação. Para além de voluntária, a participação é também anónima e confidencial. Os dados obtidos destinam-se apenas a tratamento estatístico e nenhuma resposta será analisada ou reportada individualmente. Em nenhum momento do estudo precisa de se identificar. Haverá um segundo momento de recolha de dados, com participação voluntária, pelo que lhe será pedida a criação de um código de identificação (com informação não pessoalmente identificável). Face a estas informações, se aceitar participar, por favor carregue no botão abaixo e avance para a página seguinte. O preenchimento do questionário presume que compreendeu os objetivos propostos e explicados e que aceita as condições do presente estudo, consentindo participar.

☐ Sim, aceito participar

☐ Não aceite participar

Q1.2 Muito obrigada por aceitar participar nesta pesquisa!

O estudo contará com a aplicação de dois questionários. O primeiro é este e o segundo será enviado dentro de algumas semanas.

Para começar, pedimos que crie um código de acordo com as seguintes instruções:

- 3 primeiras letras da freguesia em que nasceu  
(Por exemplo, se nasceu na Ajuda, deve considerar as letras **AJU**)
- 3 primeiras letras do nome da sua mãe.  
(Por exemplo, se é Maria, deve considerar as letras **MAR**.)
- Número de calçado  
(Por exemplo, **37**)

De acordo com as instruções acima, o nosso exemplo de código final seria:

**AJU+MAR+37**

\* O código será usado apenas para comparação de dados e as suas respostas continuam anónimas.

☐ Digite aqui o seu código

---

**End of Block: Consentimento Informado**

**Start of Block: Identidade**

Q2.1 Pensando na sua relação com a **Universidade Lusófona**, indique o quanto concorda com as seguintes afirmações utilizando a seguinte escala: 1= Discordo totalmente, 7 = Concordo totalmente.

|                                                                      | 1.                    | 2 | 3 | 4.                           | 5 | 6 | 7.                    |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------|---|---|------------------------------|---|---|-----------------------|
|                                                                      | Discordo totalmente   |   |   | Discordo e concordo em parte |   |   | Concordo totalmente   |
| Estou muito interessado(a) no que os outros pensam sobre a Lusófona. | <input type="radio"/> |   |   | <input type="radio"/>        |   |   | <input type="radio"/> |
| Quando alguém critica a Lusófona, sinto isso como um insulto pessoal | <input type="radio"/> |   |   | <input type="radio"/>        |   |   | <input type="radio"/> |
| Quando falo sobre a Lusófona, digo mais vezes "nós" do que "eles"    | <input type="radio"/> |   |   | <input type="radio"/>        |   |   | <input type="radio"/> |

Q2.2 As seguintes afirmações têm a ver com a sua relação com o **ambiente**.

|                                                                               | 1.                    | 2 | 3 | 4.                           | 5 | 6 | 7.                    |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---|---|------------------------------|---|---|-----------------------|
|                                                                               | Discordo totalmente   |   |   | Discordo e concordo em parte |   |   | Concordo totalmente   |
| Passo muito tempo em espaços naturais (bosques, montanha, lagos, mar).        | <input type="radio"/> |   |   | <input type="radio"/>        |   |   | <input type="radio"/> |
| Para mim é importante implicar-me em comportamentos ecológicos.               | <input type="radio"/> |   |   | <input type="radio"/>        |   |   | <input type="radio"/> |
| Penso em mim mesma/o como parte da natureza, e não como separada/o dela.      | <input type="radio"/> |   |   | <input type="radio"/>        |   |   | <input type="radio"/> |
| Se tivesse tempo e dinheiro dedicaria parte de ambos a trabalhar pelas causas | <input type="radio"/> |   |   | <input type="radio"/>        |   |   | <input type="radio"/> |

ambientais.

Tenho muito em  
comum com os  
ecologistas.



**End of Block: Identidade**

**Start of Block: Bamberg 2013**

Q3.1 Qual das seguintes afirmações descreve melhor o seu comportamento em relação à **separação de resíduos (isto é lixo) para reciclagem na Universidade Lusófona?**

- ☐ Atualmente, eu coloco a maior parte dos meus resíduos no contentor indiferenciado (isto é, no “lixo normal”). Estou bem nesta situação e não vejo motivo para mudar.
- ☐ Atualmente, eu coloco a maior parte dos meus resíduos no contentor indiferenciado. Gostaria de começar a separar mais resíduos, mas seria muito difícil para mim neste momento.
- ☐ Atualmente, eu coloco a maior parte dos meus resíduos no contentor indiferenciado. Estou a pensar em começar a separar mais resíduos mas tenho algumas dúvidas quanto à separação. Não sei onde se colocam alguns resíduos, nem se são mesmo recicláveis.
- ☐ Atualmente, eu coloco a maior parte dos meus resíduos no contentor indiferenciado, mas quero começar a separar mais resíduos. Eu já sei que tipos de resíduos são recicláveis, e em que contentores colocar, mas ainda não o comecei a fazer.
- ☐ Porque tenho consciência dos muitos problemas associados à produção de resíduos, separo tantos resíduos quanto posso. De futuro, quero manter ou até aumentar a minha separação de resíduos.

**End of Block: Bamberg 2013**

### Start of Block: Hábito

Q4.1 Separar resíduos, isto é lixo, quando estou na **universidade**, é algo que faço ...

|             | 1.                    | 2                     | 3                     | 4.                    | 5 | 6                     | 7.                    |
|-------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---|-----------------------|-----------------------|
|             | Nunca                 |                       |                       | AlgumasVezes          |   |                       | Sempre                |
| com         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| frequência  |                       |                       |                       |                       |   |                       |                       |
| de forma    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| automática  |                       |                       |                       |                       |   |                       |                       |
| sempensar   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| sem ter     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| consciência |                       |                       |                       |                       |   |                       |                       |
| de o fazer  |                       |                       |                       |                       |   |                       |                       |

Q4.2 Separar resíduos, isto é lixo, quando estou em **casa**, é algo que faço ...

|             | 1.                    | 2                     | 3                     | 4.                    | 5 | 6                     | 7.                    |
|-------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---|-----------------------|-----------------------|
|             | Nunca                 |                       |                       | AlgumasVezes          |   |                       | Sempre                |
| com         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| frequência  |                       |                       |                       |                       |   |                       |                       |
| de forma    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| automática  |                       |                       |                       |                       |   |                       |                       |
| sempensar   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| sem ter     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| consciência |                       |                       |                       |                       |   |                       |                       |
| de o fazer  |                       |                       |                       |                       |   |                       |                       |

Q4.3 Indique com que frequência teve os seguintes comportamentos **nas duas últimas semanas, na universidade**

|                                                                                                     | 1.                    | 2                     | 3                     | 4.                    | 5     | 6                     | 7.                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------|-----------------------|-----------------------|
|                                                                                                     | Nunca                 |                       |                       | Algumas               | Vezez |                       | Sempre                |
| Separei<br><b>plástico</b> e<br>coloquei<br>nos<br>contentores<br>adequados<br>para a<br>reciclagem | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Separei<br><b>papel</b> e<br>coloquei<br>nos<br>contentores<br>adequados<br>para a<br>reciclagem    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Separei<br><b>vidro</b> e<br>coloquei<br>nos<br>contentores<br>adequados<br>para a<br>reciclagem    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Separei<br><b>lixo</b><br><b>orgânico</b> e<br>coloquei<br>nos                                      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

contentores  
adequados  
para a  
reciclagem

### End of Block: Hábito

### Start of Block: Conhecimento

Q5.1 Indique qual o seu nível de **conhecimento** quanto aos seguintes tópicos.

Por favor utilize a escala 0-100, onde 0 significa não ter nenhum conhecimento e 100 significa ter todo o conhecimento disponível acerca deste tópico.

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

separação de plástico



separação de papel



separação de vidro



separação de lixo orgânico



### End of Block: Conhecimento

### Start of Block: Letras

Q6.1

Por favor indique-nos a sua opinião e/ou experiência relativamente a este tipo específico de ecoponto.

Q6.2 .

☐ Pouco familiar/desconhecido -3

- ☐ -2
- ☐ -1
- ☐ 0
- ☐ +1
- ☐ +2
- ☐ Muito familiar/conhecido +3

Q6.3 .

- ☐ Nunca utilizo para separar resíduos -3
- ☐ -2
- ☐ -1
- ☐ 0
- ☐ +1
- ☐ +2
- ☐ Utilizo muito frequentemente para separar resíduos +3

Q6.4 .

- ☐ Pouco atrativo/feio -3
- ☐ -2
- ☐ -1
- ☐ 0
- ☐ +1
- ☐ +2
- ☐ Muito atrativo/bonito +3

Q6.5 .

- ☐ Dificulta a separação de resíduos -3
- ☐ -2
- ☐ -1
- ☐ 0
- ☐ +1
- ☐ +2
- ☐ Facilita a separação de resíduos +3

Q6.6 .

- ☐ Difícil de ver -3
- ☐ -2
- ☐ -1
- ☐ 0
- ☐ +1
- ☐ +2
- ☐ Fácil de ver+3

Q6.7 .

- ☐ Pouco frequentenauniversidade -3
- ☐ -2
- ☐ -1
- ☐ 0
- ☐ +1

- ☐ +2
- ☐ Muito frequentena universidade+3

Q6.8 .

- ☐ Exemplo pouco típico de ecoponto -3
- ☐ -2
- ☐ -1
- ☐ 0
- ☐ +1
- ☐ +2
- ☐ Exemplo muito típico de ecoponto +3

**End of Block: Letras**

**Start of Block: Letras e descrição**

Q7.1

Por favor indique-nos a sua opinião e/ou experiência relativamente a este tipo específico de ecoponto.

Q7.2 .

- ☐ Pouco familiar/desconhecido -3
- ☐ -2
- ☐ -1
- ☐ 0
- ☐ +1

☐ +2

☐ Muito familiar/conhecido +3

Q7.3 .

☐ Pouco atrativo/feio -3

☐ -2

☐ -1

☐ 0

☐ +1

☐ +2

☐ Muito atrativo/bonito +3

Q7.4 .

☐ Nunca utilizo para separar resíduos -3

☐ -2

☐ -1

☐ 0

☐ +1

☐ +2

☐ Utilizo muito frequentemente para separar resíduos +3

Q7.5 .

☐ Dificulta a separação de resíduos -3

☐ -2

☐ -1

- ☐ 0
- ☐ +1
- ☐ +2
- ☐ Facilita a separação de resíduos +3

Q7.6 .

- ☐ Difícil de ver -3
- ☐ -2
- ☐ -1
- ☐ 0
- ☐ +1
- ☐ +2
- ☐ Fácil de ver+3

Q7.7 .

- ☐ Pouco frequentena universidade -3
- ☐ -2
- ☐ -1
- ☐ 0
- ☐ +1
- ☐ +2
- ☐ Muitofrequentena universidade+3

Q7.8 .

- ☐ Exemplo pouco típico de ecoponto -3
- ☐ -2

- ☐ -1
- ☐ 0
- ☐ +1
- ☐ +2
- ☐ Exemplo muito típico de ecoponto +3

**End of Block: Letras e descrição**

**Start of Block: Bolas**

Q8.1

Por favor indique-nos a sua opinião e/ou experiência relativamente a este tipo específico de ecoponto.

Q8.2 .

- ☐ Pouco familiar/desconhecido -3
- ☐ -2
- ☐ -1
- ☐ 0
- ☐ +1
- ☐ +2
- ☐ Muito familiar/conhecido +3

Q8.3 .

- ☐ Pouco atrativo/feio -3
- ☐ -2
- ☐ -1

- ☐ 0
- ☐ +1
- ☐ +2
- ☐ Muito atrativo/bonito +3

Q8.4 .

- ☐ Dificulta a separação de resíduos -3
- ☐ -2
- ☐ -1
- ☐ 0
- ☐ +1
- ☐ +2
- ☐ Facilita a separação de resíduos +3

Q8.5 .

- ☐ Difícil de ver -3
- ☐ -2
- ☐ -1
- ☐ 0
- ☐ +1
- ☐ +2
- ☐ Fácil de ver +3

Q8.6 .

- ☐ Nunca utilizo para separar resíduos -3
- ☐ -2
- ☐ -1
- ☐ 0
- ☐ +1
- ☐ +2
- ☐ Utilizo muito frequentemente para separar resíduos +3

Q8.7 .

- ☐ Pouco frequentenauniversidade -3
- ☐ -2
- ☐ -1
- ☐ 0
- ☐ +1
- ☐ +2
- ☐ Muitofrequentena universidade+3

Q8.8 .

- ☐ Exemplo pouco típico de ecoponto -3
- ☐ -2
- ☐ -1
- ☐ 0
- ☐ +1

- ☐ +2
- ☐ Exemplo muito típico de ecoponto +3

**End of Block: Bolas****Start of Block: Cinza**

Q9.1

Por favor indique-nos a sua opinião e/ou experiência relativamente a este tipo específico de ecoponto.

Q9.2 .

- ☐ Pouco familiar/desconhecido -3
- ☐ -2
- ☐ -1
- ☐ 0
- ☐ +1
- ☐ +2
- ☐ Muito familiar/conhecido +3

Q9.3 .

- ☐ Nunca utilizo para separar resíduos -3
- ☐ -2
- ☐ -1
- ☐ 0
- ☐ +1
- ☐ +2

- ☐ Utilizo muito frequentemente para separar resíduos +3

Q9.4 .

- ☐ Poucoatrativo/feio -3
- ☐ -2
- ☐ -1
- ☐ 0
- ☐ +1
- ☐ +2
- ☐ Muitoatrativo/bonito +3

Q9.5 .

- ☐ Dificulta a separação de resíduos -3
- ☐ -2
- ☐ -1
- ☐ 0
- ☐ +1
- ☐ +2
- ☐ Facilita a separação de resíduos +3

Q9.6 .

- ☐ Difícil de ver -3
- ☐ -2
- ☐ -1
- ☐ 0
- ☐ +1

☐ +2

☐ Fácil de ver+3

Q9.7 .

☐ Pouco frequentena universidade -3

☐ -2

☐ -1

☐ 0

☐ +1

☐ +2

☐ Muitofrequentena universidade+3

Q9.8 .

☐ Exemplo pouco típico de ecoponto -3

☐ -2

☐ -1

☐ 0

☐ +1

☐ +2

☐ Exemplo muito típico de ecoponto +3

**End of Block: Cinza**

**Start of Block: Dados Sociodemográficos**

Q10.1 Para terminar, agradecemos que indique alguns dados pessoais que serão utilizados apenas para fins estatísticos. Relembramos que as suas respostas são

**anónimas e confidenciais.** Escolha a opção que mais se adequa à sua situação atual.

Q10.2 Género:

- ☐ Masculino
- ☐ Feminino
- ☐ Outro \_\_\_\_\_
- ☐ Prefiro não responder

Q10.3 Idade (em anos):

---

Q10.4 Escolaridade (último nível concluído):

- ☐ Ensino Básico
- ☐ Ensino Secundário
- ☐ Ensino Superior
- ☐ Mestrado
- ☐ Doutoramento

Q10.5 Qual o seu vínculo à Universidade Lusófona?

- ☐ Aluno
- ☐ Funcionário não docente
- ☐ Docente

Q10.6 **Terminou** o estudo, muito obrigada por ter participado. Conforme adiantado no início da sua participação, o estudo pretende compreender os fatores que promovem a separação de resíduos. Reforçamos os dados de contacto que pode utilizar caso deseje colocar uma dúvida, partilhar algum

comentário, ou assinalar a sua intenção de receber informação sobre os principais resultados e conclusões do estudo: [ecoescolas.fe@ulusofona.pt](mailto:ecoescolas.fe@ulusofona.pt).

Mais uma vez, muito obrigada pela sua participação!

**Por favor continue para a página seguinte para registar a sua resposta.**

**End of Block: Dados Sociodemográficos**