



INSTITUTO  
UNIVERSITÁRIO  
DE LISBOA

---

**Perceção dos consumidores face à oferta alimentar em máquinas de venda automática acessíveis no *campus* do Iscte**

Alice Ribeiro Martins

Mestrado em Psicologia Social e das Organizações

Orientadoras:

Professora Doutora Marília Prada, Professora Auxiliar, Iscte – Instituto Universitário de Lisboa

Professora Doutora Magda Saraiva, Investigadora Auxiliar, William James Center for Research, Ispa – Instituto Universitário

Novembro, 2022





CIÊNCIAS SOCIAIS  
E HUMANAS

---

Departamento de Psicologia Social e das Organizações

**Perceção dos consumidores face à oferta alimentar em  
máquinas de venda automática acessíveis no *campus* do  
Iscte**

Alice Ribeiro Martins

Mestrado em Psicologia Social e das Organizações

Orientadoras:

Professora Doutora Marília Prada, Professora Auxiliar, Iscte –  
Instituto Universitário de Lisboa

Professora Doutora Magda Saraiva, Investigadora Auxiliar,  
William James Center for Research, Ispa – Instituto  
Universitário

Novembro, 2022

*“It is not our abilities that show what we truly are... it is our choices”*

*- Albus Dumbledore*





## **Agradecimentos**

Um agradecimento muito especial à minha mãe, por me mostrar que a vida é tudo o que nós fazemos dela e não há nada impossível. Acreditou sempre que a minha ambição e vontade de ir mais longe ia traçar o melhor caminho para mim, e assim foi. Ao Domingos, que nunca duvidou de mim e da minha capacidade de chegar até aqui. Ambos, incentivaram e ajudaram-me a acreditar em mim própria. Sou-lhes muito grata.

Foi um caminho inacreditável, que nunca poderia ser feito sem o apoio da Catarina, que esteve ao meu lado, como se todo o trabalho fosse dela também, que amparou os meus momentos menos bons e soube sempre onde me levar quando a vida me trocava as voltas. Até hoje, não há ninguém que festeje as minhas vitórias como a Catarina, que as sente verdadeiramente no coração.

Obrigada a todos os meus amigos e família, que, de alguma forma, contribuíram para eu chegar aqui. Senti o vosso apoio genuíno e foi verdadeiramente importante. Um obrigada muito especial aos meus “irmãos Gonçalves”, a família que eu escolhi e que me acompanharam, cuidaram de mim e fizeram-me rir nos momentos mais improváveis. Souberam dar-me carinho e motivar-me, ainda que nem sempre se apercebessem disso.

À Mariana, que me deu um bocadinho da sua paz em todas as mensagens e áudios de apoio, que me disse inúmeras vezes “estamos nisto juntas”. E estivemos (e vamos estar sempre) até ao último segundo. À Silvia, um dos meus maiores pilares durante todo este processo, que me apoiou e me soube dizer sempre a palavra certa, além de me ter mostrado que existem pessoas ao nosso lado em, literalmente, todas as horas. Este caminho sem vocês não teria feito o menor sentido e, ensinaram e deram-me tanto, que sinto que levo um bocadinho de cada uma comigo, para sempre. Sou eternamente agradecida por vocês.

Aos membros da CLOO, pela disponibilidade, apoio e incentivo durante todo este ano. Em cada um deles, encontrei uma “casa”, onde me senti acolhida. Em especial, ao Carlos, que sempre me motivou a fazer mais e melhor e que me ensinou que o caminho até aqui é duro, mas vale cada segundo.

Por último, mas não menos importante, à professora Marília e à professora Magda que foram incansáveis. Obrigada por todos os momentos de compreensão, de apoio, de empatia e de motivação mas, acima de tudo, por não me deixarem desistir e acreditarem tanto em mim.

Pai, agora sim, a sensação de missão cumprida. Tenho a certeza que estiveste comigo em cada segundo, obrigada.

Muito obrigada a todos que me fizeram chegar até aqui, que me fizeram ver que era possível e que era capaz. Sou muito grata a cada um!

## Resumo

As opções saudáveis devem ser acessíveis a toda a população. A promoção da alimentação saudável mantém-se uma prioridade de saúde em Portugal. Os estudantes universitários fazem escolhas pouco saudáveis e são, muitas vezes, influenciados pelo contexto. Assim, a criação de um ambiente que potencie a melhor oferta alimentar possível deve ser uma preocupação geral. O ambiente alimentar é caracterizado por uma alta prevalência de alimentos e bebidas com pouco valor nutricional, evidenciado na oferta disponíveis nas máquinas de venda automática alimentar (MVAA). No entanto, todas as escolhas alimentares, até as mais saudáveis, são influenciadas por aspetos sociais, ambientais e demográficos. Este estudo teve como objetivo compreender a perceção da comunidade Iscte relativamente à oferta de produtos presentes nas MVAA do *campus*. Para isso, os participantes responderam a um questionário online, sobre os hábitos de consumo e a frequência de compra de produtos alimentares na MVAA. Os resultados demonstraram que os participantes consideram a oferta das MVAA pouco saudável e nutricionalmente pobre (i.e., elevado teor de gordura, açúcar e sal) e, o produto mais frequentemente adquirido é o café. Os indivíduos com elevado foco de promoção tiveram maior interesse em alimentação e nutrição, um preditor de uma decisão informada sobre a opção saudável. As variáveis demográficas não tiveram impactos significativos na perceção e no consumo. Este tipo de estudo é fundamental para o planeamento de intervenções futuras, a melhoria da oferta e o início da mudança do fornecimento e reposição, por parte das empresas responsáveis.

**Palavras-chave:** Máquinas de Venda Automática; Consumo; Contexto Universitário; Hábitos Alimentares.

### **Código de Classificação APA:**

3360 Psicologia da Saúde e Medicina

3920 Atitudes e Comportamento do Consumidor



## **Abstract**

Healthy options should be accessible to the entire population. The promotion of healthy eating remains a health priority in Portugal. College students make unhealthy choices and are often influenced by context. Thus, creating an environment that promotes the best possible food supply should be a general concern. The food environment is characterized by a high prevalence of foods and beverages with little nutritional value, as evidenced by the offer available in food vending machines (MVAA). However, all food choices, even the healthiest ones, are influenced by social, environmental and demographic aspects. This study aimed to understand the perception of the Iscte community regarding the offer of products present in the MVAA on the campus. For this, participants answered an online questionnaire about consumption habits and frequency of purchase of food products at MVAA. The results showed that the participants consider the offer of MVAA to be unhealthy and nutritionally poor (i.e., high in fat, sugar and salt), and the most frequently purchased product is coffee. Individuals with a high promotion focus had a greater interest in food and nutrition, a predictor of an informed decision about the healthy option. Demographic variables had no significant impact on perception and consumption. This type of study is fundamental for the planning of future interventions, the improvement of supply and the beginning of changes in supply and replacement by the responsible companies.

**Keywords:** Vending Machines; Consumption; University Context; Eating habits.

**Classification Code APA:**

3360 Healthy Psychology and Medicine

3920 Consumer Attitudes & Behavior



# Índice

Agradecimentos.....	iii
Resumo.....	v
Abstract.....	vii
Introdução.....	1
Capítulo 1. Revisão da Literatura.....	5
1.1. Saúde e Alimentação.....	5
1.1.1. Caracterização do consumo alimentar em Portugal.....	5
1.1.2. Intervenções para reduzir o consumo excessivo de nutrientes.....	7
2.1. Máquinas de Venda Automática Alimentar.....	9
3.1. Tomada de Decisão nas Escolhas Alimentares.....	12
4.1. Teoria do Foco Regulatório.....	14
5.1. Objetivos.....	16
Capítulo 2. Método.....	17
2.1. Participantes.....	17
2.2. Procedimento e Instrumentos.....	20
Capítulo 3. Resultados.....	23
3.1. Plano de Análise dos Dados.....	23
3.2. Análise dos Resultados Quantitativos.....	24
3.2.1. Hábitos de Consumo de MVAA.....	24
3.2.2. Perceção dos produtos disponíveis nas MVAA.....	25
3.2.3. Interesse em novos produtos nas MVAA.....	27
3.2.4. Escala do Foco Regulatório.....	29
3.3. Análise dos Resultados Qualitativos.....	30
3.3.1. Tipo de Produtos associados às MVAA do Iscte.....	30

3.3.2. Características frequentemente associadas aos produtos das VMAA .....	32
3.3.3. Motivos para utilizar (ou não utilizar) as VMAA do Iscte .....	33
3.3.4. Outros produtos que os participantes gostariam de encontrar nas MVAA do Iscte	34
Discussão.....	37
Limitações e Estudos Futuros.....	43
Conclusões.....	44
Referências .....	47
Anexos.....	51
Anexo A – Questionário .....	51

## Introdução

Uma dieta saudável ajuda a proteger contra doenças não transmissíveis (e.g., diabetes, doenças cardiovasculares, hipertensão arterial, diversos tipos de cancro; OMS, 2020). Pelo contrário, uma alimentação inadequada contribui para a perda de anos de vida saudáveis, traduzindo-se num risco global para a saúde (Graça et al., 2018). A população consome, cada vez mais, alimentos excessivamente ricos em energia, gordura, açúcar e sal. No geral, a dieta não inclui frutas, vegetais e outras fibras dietéticas. No entanto, a opção por uma dieta saudável não é simples uma vez que, as escolhas alimentares e os comportamentos/hábitos são influenciados por aspetos biológicos, sociais, ambientais, demográficos e psicológicos (Guiné et al., 2019). Alguns destes aspetos incluem o preço dos alimentos (que afeta a acessibilidade a alimentos saudáveis), preferências e crenças individuais, bem como tradições culturais (Fabián et al., 2013). Por isso, a promoção de um ambiente alimentar saudável, incluindo sistemas alimentares que promovam uma dieta diversificada, equilibrada e saudável requer o envolvimento de vários setores, incluindo o governo e o setor público e privado (OMS, 2020).

O consumo excessivo de produtos alimentares com alto teor de açúcar contribui para uma dieta pouco saudável, fadiga e cansaço, que se converte em massa gorda que se armazena no corpo, não permitindo os benefícios de outros nutrientes (e.g., vitaminas e minerais, para revisão ver Prada et al., 2020). Quanto às gorduras, o consumo atual é bastante elevado, estando associado ao aumento do risco de doença cardiovascular, recomendando-se também a sua redução (OMS, 2020). Mundialmente, a população também consome muito sódio, através do sal, que se traduz no aumento da pressão do sangue e riscos cardiovasculares. Segundo a OMS (2020), a redução do consumo de sal para o nível recomendado, traduzir-se-ia na prevenção de 1.7 milhões de mortes por ano.

Os hábitos alimentares “pobres” e a obesidade são problemas de saúde pública em todas as etapas do desenvolvimento, sendo particularmente evidentes entre os jovens adultos que passam por mudanças significativas (e.g., aquando da entrada para a universidade). Os estudantes são confrontados com responsabilidades e passam a fazer as suas próprias escolhas alimentares, influenciadas por momentos de *stress*, pela dificuldade de acesso a comida saudável – com preços mais elevados – e a fácil acessibilidade a *fast food* (Fabián et al., 2013; Gan et al., 2011; Guiné et al., 2019). As mudanças no estilo de vida do estudante universitário e o *stress* académico traduzem-se no desenvolvimento de novos padrões alimentares, que incluem, habitualmente, a redução do número de refeições diárias e dietas não saudáveis, com

o consumo de alimentos altamente calóricos (Crombie et al., 2009; Fabián et al., 2013). Estas mudanças comportamentais costumam acontecer durante o primeiro ano da universidade, que se traduzem no aumento do peso nesta fase - *Freshman 15*. Este conceito, utilizado nos Estados Unidos da América, refere-se à quantidade de peso adquirida em média, por um aluno, durante o primeiro ano, na universidade. O aumento do peso tem sido, predominantemente, observado na população entre os 18-29 anos, intervalo que coincide com a entrada na universidade (Crombie et al., 2009).

Os estudos, realizados em contexto universitário, realçam os hábitos alimentares não saudáveis, a ingestão de nutrientes inadequada e o excessivo consumo de *snacks* (e.g., produtos altamente calóricos e com elevado teor de gordura; Gan et al., 2011; Guiné et al., 2019). Por exemplo, um estudo realizado numa universidade em Porto Rico, concluiu que os estudantes não seguiam as recomendações para a ingestão de frutas, vegetais, cereais e proteína (Fábian et al., 2013). Este consumo diminui significativamente no primeiro ano da universidade (Crombie et al., 2009). Assim, o ambiente alimentar obesogénico, presente nas universidades, pode providenciar barreiras e/ou facilitadores para uma dieta saudável. As Ciências Comportamentais explicam que tipo de condicionantes podem influenciar a nossa decisão (e.g., a escolha pela opção menos saudável), desde a falta de informação/conhecimento, tanto sobre as alternativas como pela informação nutricional dos produtos, o custo, até ao próprio acesso aos produtos (OCDE, 2019; Roy et al., 2016).

No *campus* universitário existem várias opções de fornecedores de alimentos, desde bares, cantinas, máquinas de venda automática e, inclusive, os estabelecimentos ao redor. Na grande maioria destas opções, os itens disponíveis são pouco saudáveis, extremamente açucarados, com altos níveis de energia e baixa qualidade nutricional (Byrd-Bredbenner et al., 2012; Roy et al., 2016; Tseng et al., 2016). Em *campus* universitários onde existam restaurantes, estes são percecionados pelos utilizadores como “limitadamente saudáveis”, apesar de fornecerem entradas e saladas saudáveis (Tseng et al., 2016). De uma maneira geral, os estabelecimentos ao redor possuem produtos “*low-fat*” (e.g., iogurte com rótulo “*low-fat*” vs. iogurte “*full fat*”) cereais, frutas e vegetais – que não existem dentro do *campus* (Roy et al., 2016; Tseng et al., 2016).

Apesar dos estudantes apresentarem um elevado conhecimento sobre alimentação/hábitos alimentares saudáveis (Guiné et al., 2019), na prática, consomem muitos *snacks* salgados, refrigerantes, doces (incluindo chocolates), bolachas e batatas fritas (Roy et al., 2016). Este tipo de produtos encontra-se, maioritariamente, disponível nas máquinas de venda automática

alimentar (MVAA) que são caracterizadas por alimentos pobres em fibra, e ricos em calorias, gorduras e açúcar (Byrd-Bredbenner et al., 2012).

Em Portugal, em 2016, foi desenvolvido um programa (i.e., Programa Nacional de Educação para a Saúde, Literacia e Autocuidados) para promover a saúde através da divulgação de conhecimento, da literacia do consumidor, do autocuidado e a promoção da vida ativa (Despacho nº 3618-A/2016). No seguimento desta legislação, foram regulados os produtos que poderiam ser disponibilizados nas MVAA, uma vez que alimentos processados, com alto teor de sal, açúcar e gorduras representam um alto risco para a saúde da população. Neste âmbito estão abrangidas: “(...) instituições do Ministério de Saúde (...) entidades públicas prestadoras de cuidados de saúde que integram o SNS (...), centros de saúde, os estabelecimentos hospitalares (...)”. Esta legislação visa limitar a disponibilidade de produtos prejudiciais à saúde e melhorar a oferta de opções alimentares saudáveis (Despacho nº 7516-A/2016). Atualmente, esta legislação só é aplicável para as instituições do Ministério de Saúde. De qualquer forma, os institutos universitários (e o próprio ensino superior) têm autonomia em relação ao Estado (i.e., Ministério da Educação), sendo apenas tutelados pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, e Ensino Superior (Dias et al., 2021). Na ausência de recomendações dirigidas especificamente ao ensino superior, faz sentido que sejam adotadas as do sistema nacional de saúde (SNS; Despacho nº 7516-A/2016).

Em suma, esta temática, enquadrada na realidade portuguesa, é extremamente relevante visto que este tópico ainda é pouco estudado. Existe pouca informação sobre o valor nutricional dos produtos e sobre os determinantes de consumo dos alimentos e bebidas vendidos nas MVAA, nas universidades europeias (Martinez-Perez & Arroyo-Izaga, 2021). Para além disso, é importante compreender os motivos que levam os consumidores a fazer escolhas pouco saudáveis, considerando as influências no processo de tomada de decisão, dado um contexto específico (OCDE, 2019).

Este estudo teve como objetivo compreender a perceção da comunidade Iscte relativamente à oferta dos produtos presentes nas MVAA disponíveis no *campus*. Foram analisadas associações entre as características individuais dos participantes (e.g., género, idade) com a frequência de uso destas máquinas e com o foco regulatório no âmbito da saúde. Além disso, pretende-se que este estudo contribua para melhorar a oferta alimentar, para sensibilizar para a temática da alimentação e da saúde e, para a necessidade de implementar práticas alimentares adequadas. Este esforço, de implementar novas políticas e práticas, deve ser comum a todos os níveis institucionais (Martinez-Perez & Arroyo-Izaga, 2021).

Esta dissertação está dividida em 5 capítulos. No Capítulo 1 terá lugar um enquadramento teórico que irá abordar a temática do impacto da alimentação na saúde, nomeadamente a caracterização do consumo alimentar em Portugal, o ambiente alimentar em contexto universitário e, a caracterização da oferta disponível nas MVAA. Além disso, serão apresentadas as influências no processo de tomada de decisão aplicadas às escolhas alimentares, bem como a descrição da *Behaviour Change Wheel*, mais concretamente a abordagem da Capacidade (C), Oportunidade (O), Motivação (M) e Comportamento (i.e., *Behaviour – B*) (COM-B, Michie et al., 2014). Por último, será descrita a teoria do foco regulatório de saúde, enquanto medida que permite avaliar quais os focos do indivíduo (promoção vs. prevenção) se traduzem na adoção de comportamentos mais saudáveis (Rodrigues et al., 2019). No Capítulo 2, será apresentado um estudo original e descrita a metodologia utilizada. No Capítulo 3, serão descritos os resultados encontrados e, no Capítulo, 4 a discussão, limitações, contribuições da presente investigação e sugestões para estudos futuros.

## CAPÍTULO 1

# Revisão da Literatura

### 1.1. Saúde e Alimentação

A obesidade é considerada uma doença crónica e de origem multifatorial. Estima-se que a alimentação inadequada tenha contribuído, em 2019, para a morte de 13 275 pessoas e 243 567 anos perdidos de vida saudável (Programa Nacional para a Promoção de Alimentação Saudável - PNPAS, 2022). Nesse mesmo ano, segundo o Instituto Nacional de Estatística, 53.6% da população portuguesa com mais de 18 anos, tinha excesso de peso ou obesidade. A prevenção e controlo de todas as formas de malnutrição, incluindo o excesso de peso e, a promoção da alimentação saudável, mantém-se uma prioridade da saúde em Portugal. As projeções para 2030 sugerem que os erros alimentares e o excesso de peso podem ultrapassar o consumo de tabaco na classificação dos fatores de risco que mais contribuem para a mortalidade (PNPAS, 2022).

Em 2017, com o intuito de incentivar o consumo alimentar adequado e a consequente melhoria do estado nutricional dos cidadãos, foi apresentada a Estratégia Integrada para a Promoção da Alimentação Saudável (EIPAS). A estratégia está assente em 4 eixos: o Eixo 1 visa modificar o meio ambiente onde “as pessoas escolhem e compram alimentos através da modificação da disponibilidade de alimentos em certos espaços físicos e promoção da reformulação de determinadas categorias de alimentos” (EIPAS, 2018, p.5). Este eixo pretende que as ofertas e escolhas saudáveis sejam acessíveis, em termos de preço e atratividade e promove a melhoria da composição dos alimentos, principalmente no teor de sal, açúcar e ácidos gordos. O Eixo 2 pretende melhorar a acessibilidade da informação disponibilizada ao consumidor, com o foco na melhoria da rotulagem dos produtos alimentares, promovendo a escolha informada. O Eixo 3 procura desenvolver a literacia para a escolha de opções saudáveis, através da capacitação de profissionais (não só da área da saúde) e a melhoria da comunicação sobre alimentação saudável. Por último, o Eixo 4, promove a inovação e investigação para modificar conhecimentos, atitudes e comportamentos face à alimentação saudável (EIPAS, 2018).

#### 1.1.1. Caracterização do consumo alimentar em Portugal

O Inquérito Alimentar Nacional e de Atividade Física – IAN-AF (Lopes et al., 2017), referente a 2015-2016, visou recolher informação nacional sobre o consumo alimentar, incluindo a

ingestão nutricional. Os resultados deste estudo permitiram concluir que, em geral, a população portuguesa não segue as recomendações da Organização Mundial de Saúde e da Roda dos Alimentos, para a ingestão e combinação de alimentos que devem fazer parte da alimentação diária. Por exemplo, o consumo de frutas e produtos hortícolas é um dos indicadores de qualidade da alimentação, sendo recomendada uma ingestão de 400 g/dia, que corresponde a 5 porções diárias. Mais de metade da população portuguesa (56%), principalmente as crianças (72%) e os adolescentes (78%), não consomem as porções recomendadas. Por outro lado, o consumo diário de refrigerantes ou néctares é de 18%, com maior prevalência nos adolescentes (42%), sendo que 25% dos adolescentes bebem, aproximadamente, dois refrigerantes por dia. Os adolescentes consomem, em média, 90g/dia de doces, bolos e bolachas (e.g., os adultos, consomem, em média, 73 g/dia e os idosos 50g/dia). Os portugueses estão a consumir mais 12% do grupo “Carne, pescado e Ovos”, mais 6% do grupo “Lacticínios” e mais 1% de “Cereais, Derivados e Tubérculos”, comparativamente com as recomendações propostas pelo guia alimentar (Lopes et al., 2017).

Fazendo a caracterização da ingestão nutricional, a média de energia é de 1910 kcal/dia (1635 kcal/dia nas mulheres e 2228 kcal/dia nos homens). Aproximadamente 24% e 53% da população ingere gordura e ácidos gordos saturados acima do recomendado. Quanto à ingestão de sódio, 63% das mulheres e 89% dos homens ingere acima do nível máximo tolerado. O açúcar, consumido em excesso, é proveniente, essencialmente, do açúcar de mesa adicionado a alimentos e bebidas (21.4%), dos doces (e.g., rebuçados, gomas, compotas, mel, chocolates) (16.8%) e dos refrigerantes (11.9%, Lopes et al., 2017).

Com base nestes valores, de consumo e ingestão acima do recomendado e, como forma de promover o estado de saúde da população portuguesa foi desenvolvido o PNPAS (2022), com metas até 2030. A curto prazo pretende-se reduzir o teor de sal nos alimentos, em pelo menos 10%, e reduzir o teor de açúcar nos alimentos, em pelo menos 20%, até 2027. Até 2030, aumentar a percentagem de consumo de, pelo menos, 400g de fruta e hortícolas em adultos, crianças e adolescentes, reduzir o consumo de alimentos não saudáveis (i.e., ultraprocessados e que não constam na Roda dos Alimentos) e reduzir o consumo de refrigerantes e bebidas açucaradas em crianças e adolescentes. Para além disso, travar e reverter a tendência na prevalência da obesidade em adultos e reduzir, em pelo menos 5%, em crianças e adolescentes (PNPAS, 2022).

Para além deste Programa (desenvolvido pela primeira vez em 2012), com a aprovação da Lei nº42/2016, relativa ao Orçamento de Estado para 2017, foi criado um Imposto Especial de Consumo de Bebidas adicionadas de Açúcar que se traduziu numa diminuição de 15% do

volume total de açúcar consumido, representando um volume total de 5.630 toneladas de açúcar, bem como um protocolo com as Associações dos Industriais de Panificação, Pastelaria e Similares, para promover a redução do teor do sal no pão (Graça et al., 2018).

### **1.1.2. Intervenções para reduzir o consumo excessivo de nutrientes**

Os governos mundiais têm tentado implementar políticas e intervenções que melhorem os hábitos alimentares dos cidadãos. Assim, desencorajam certos comportamentos (e.g., consumo de álcool e tabaco) e encorajam outros (e.g., exercício físico e alimentação saudável, Prada et al., 2020). Em Portugal, além dos programas e legislação já referidos, foi implementada a redução do peso dos pacotes de açúcar individuais. Anteriormente, estes pacotes, continham 8g de açúcar, que foram reduzidos para 5/6g, através de um acordo do ministro da saúde com a indústria alimentar (para uma revisão, ver Prada et al., 2020).

No caso de Austrália, em alguns estados, foi introduzida a obrigatoriedade de rotulagem em restaurantes *fast food*, além de ter sido criado um sistema de rotulagem geral (“*health star rating*”) que permite a identificação de produtos mais saudáveis (Sainsbury et al., 2018). Nos EUA, foi examinado o nível de aceitação de *nudges* promotores de comida saudável, concluindo-se que os rótulos com descrição nutricional apresentam maior nível de aceitação pela população (Cadario & Chandon, 2019). Na Hungria, desde 2011, foi criada uma taxa para a comida não saudável, popularmente designada por “*chips tax*”. Esta taxa é aplicada a certos alimentos embalados com alto teor de sal, açúcar ou cafeína, que impacta o consumidor (i.e., paga valores mais elevados pelos produtos) e o produtor (i.e., modifica a sua produção para evitar o pagamento da taxa) (Bíró, 2015). No Quebec, província do Canadá, a proibição de publicidade a alimentos especialmente destinados a crianças resultou numa redução de 88 milhões US\$ gastos em *fast food*, durante 2010 e, uma redução de 13.4-18.4 bilhões de calorias consumidas pelas famílias (Dhar & Baylis, 2011).

Apesar das medidas implementadas, os estudos demonstram que o público aceitará melhor as intervenções, quanto menos intrusivas estas forem (Mazzocchi et al., 2014). Por exemplo, um estudo realizado em Inglaterra concluiu que a população apoia políticas de controlo do peso (e.g., campanhas de incentivo à melhoria do estilo de vida), a rotulagem de vários produtos ao nível do teor de gordura e energia (e.g., aplicado em restaurantes) mas, não apoiam as taxas penalizadoras para os alimentos não saudáveis (Beeken & Wardle, 2013).

Foram, também, realizadas intervenções no ambiente alimentar universitário, visto que os estudantes não seguem as recomendações alimentares e são confrontados com mudanças ambientais, físicas e sociais, que podem levar a um estilo de vida pouco saudável (Guiné et al.,

2019; Whatnall et al., 2020). As universidades, em conjunto com outras entidades, têm a responsabilidade de providenciar um ambiente alimentar saudável. A escolha pelas opções saudáveis depende, também, da literacia alimentar que inclui a compreensão dos rótulos nutricionais (Tas et al., 2020). Na Austrália, os estudantes reportaram interesse em alimentos mais saudáveis e, a sua disponibilização a preços mais baixos (Tam et al., 2017). Os estudantes do Canadá sugeriram ofertas mais saudáveis nos restaurantes do *campus* e um interesse evidente em opções nutricionalmente melhores, a preços acessíveis (House et al., 2006).

Em suma, as políticas públicas gerais de saúde, que divulgam recomendações e diretrizes para o desenvolvimento de intervenções de promoção de saúde, raramente têm em consideração os mecanismos de ação para a mudança de comportamento (Seppälä et. al., 2018). Existe uma necessidade de identificar “alvos”, mediadores e estratégias de mudança. A *Behaviour Change Wheel* (BCW, Michie et al., 2014) é uma das ferramentas identificadas como relevantes, para realizar a análise dos determinantes comportamentais e, conseqüentemente, a definição de intervenções (ver secção 3.1). Um estudo realizado na Finlândia (Seppälä et. al., 2018) concluiu que, das 125 recomendações avaliadas, nenhuma tinha em consideração todos (nem 50%) os princípios para a mudança comportamental (e.g., capacidade psicológica, oportunidade, conhecimento, ambiente físico).

## 2.1. Máquinas de Venda Automática Alimentar

O ambiente alimentar atual é caracterizado por uma alta prevalência de alimentos e bebidas com pouco valor nutricional, evidenciado na oferta disponível nas MVAA (Martinez-Perez & Arroyo-Izaga, 2021). A legislação em Portugal (Despacho nº 3618-A/2016), que regulava os produtos disponibilizados nas MVAA, abrangia apenas as instituições do Ministério da Saúde, sendo, depois, generalizada para os produtos vendidos (ou comercializados) nos cafés, bares e *buffets* presentes nas imediações das instituições/entidades referidas anteriormente. Os contratos estabelecidos, a partir da entrada da legislação em vigor, contemplavam a obrigatoriedade e o aconselhamento de alguns produtos, nomeadamente água, leite simples, sumos de fruta e/ou vegetais naturais, fruta fresca, saladas, sopa de hortícolas, entre outros. Esta legislação visa limitar a disponibilidade de produtos prejudiciais à saúde (e.g., proibição de salgados, bolos ou pastéis com massa folhada, pão com recheio doce, sandes que contenham *ketchup*, bolachas e biscoitos que contenham, por cada 100g, teor de açúcar superior a 20g, entre outros) e, melhorar a oferta de opções alimentares saudáveis (Despacho nº 7516-A/2016).

As MVAA, em contexto universitário, são caracterizadas por produtos processados, com alto teor de açúcar, sal e gordura, além do baixo valor nutricional. Um estudo descritivo realizado numa universidade em Espanha (Martinez-Perez & Arroyo-Izaga, 2021) demonstrou que, os produtos mais comuns nestas máquinas são: doces (23.4% do total de opções), café (20.3%) e *snacks* salgados (11.7%). Este tipo de produtos embalados é de fácil acesso e continua a ser distribuído, tendo em conta a facilidade com que é armazenado (muitas vezes sem necessidade de refrigeração) e pela validade para consumo. Os produtos (48.6%) foram caracterizados com pouca qualidade nutricional e ultraprocessados (73.8% dos produtos).

Nos EUA foi também feita uma análise dos produtos disponibilizados nas MVAA de Universidades e Escolas Técnicas (Byrd-Bredbenner et al., 2012). Os produtos mais vendidos são *snacks* salgados (e.g., batatas e pretzels) e doces (e.g., chocolate). A maioria dos *snacks* (88%) apresenta baixo teor de sódio, níveis altos de gordura e calorias. São poucas as opções que têm níveis altos de fibra. No caso das bebidas, estas são altamente calóricas e açucaradas. Desta forma, é notório que as opções saudáveis são, efetivamente, muito limitadas.

Para analisar o valor nutricional dos produtos, foi realizado um estudo numa universidade da Inglaterra (Park & Papadaki, 2016). A análise dos *snacks* e bebidas foi feita através de observação e, a segunda parte do estudo consistiu em compreender a perceção dos consumidores, com base na frequência de utilização. Dos produtos disponíveis nas máquinas,

a maioria são: barras de chocolate (50%), batatas fritas (30.6%), doces (11.1%) e panquecas (8.3%). No caso das bebidas, 41.7% são sumos de fruta, 25% refrigerantes, 25% bebidas energéticas e 8.3% é água. Quanto à análise nutricional propriamente dita, 80.6% dos *snacks* apresentam elevado teor de gordura total, 61.1% elevado teor de gordura saturada e 69.4% elevado teor de açúcar. Apenas 11.1% dos *snacks* apresenta um elevado teor de sal. A maioria das bebidas (75%) contém altos níveis de açúcar. Mais de metade dos participantes utiliza as MVAA, pelo menos uma vez por semana. A maioria dos estudantes considera que deveriam existir produtos saudáveis disponíveis, além de referirem uma variedade de produtos limitada. Ainda assim, os utilizadores das MVAA indicam um nível elevado de satisfação perante as opções disponíveis.

Na Austrália (Shi et al., 2018) foi feito um levantamento dos produtos vendidos nas MVAA de uma universidade. Um *benchmarking* realizado durante este estudo, permitiu apurar as recomendações, feitas pelo governo, para a oferta de alimentos e bebidas. Nas MVAA são recomendados: 75% de produtos de consumo “diário” – os saudáveis – e 25% de produtos “ocasionais” – não saudáveis. Para além disso, as bebidas açucaradas de grandes dimensões e com ingredientes não saudáveis deveriam ser removidas da venda. De entre 536 tipos de alimentos embalados nas universidades, 12% eram produtos de consumo “diário” (e.g., frutos secos, *snacks* de legumes, fruta desidratada, iogurtes, cereais) e 34% produtos “ocasionais” (e.g., *snacks* salgados, bolachas, doces, gelados). Os restantes alimentos (54%) não cumpriam os critérios de caracterização (e.g., por serem porções grandes). No caso das bebidas, 45% eram opções “diárias”, principalmente água (27%). As bebidas açucaradas ocupavam 38% dos *slots* disponíveis na universidade.

No contexto nacional, para a avaliação da realidade do Instituto Politécnico de Viseu (IPV) foi feito um estudo para avaliar a oferta das MVAA (Alegre et al., 2014). Foi realizado um levantamento dos alimentos sólidos presentes nas máquinas localizadas no *campus*. Após a avaliação nutricional dos produtos foram criadas categorias, com base em documentos previamente elaborados por outras instituições, para classificação: “Desejável (D)”, “Aceitável (A)” e “Não Desejável (ND)”. De entre os 193 alimentos sólidos avaliados, 52.85% são ND, com teores elevados de hidratos de carbono, lípidos e sal e, apenas 1.04% são D.

Recentemente, foi realizado um estudo na Universidade do Porto para caracterizar a oferta de alimentos e bebidas disponíveis nas MVAA (Dias et al., 2021). Das 123 máquinas avaliadas, os produtos mais comumente encontrados foram: refrigerantes (16.7%), água sem gás (16.3%) produtos de pastelaria (10.9%), chocolates com tamanho igual ou inferior a 50g (10.7%), bolachas (10%) e sumos e néctares (5.8%). Os autores concluíram que os produtos disponíveis

nas MVAA são nutricionalmente desequilibrados, pobres em fibras e ricos em hidratos de carbono, gordura e sal.

Em 2019, foi realizado um estudo na Nova Zelândia (Roy et al., 2019) que procurou compreender o ambiente alimentar presente na universidade, através da observação e, através de um questionário sobre a frequência de compra, preferências e opiniões dos estudantes e colaboradores, com o propósito de formular intervenções. Parte dos participantes (40%) destacaram a vontade de opções mais saudáveis nas MVAA, 13% queriam que as máquinas fossem removidas do *campus*, sendo que uma grande maioria (64%) era neutra em relação à remoção ou mudança nas máquinas. Os participantes demonstraram um hábito elevado de compra de produtos no *campus* (i.e., em todas as opções disponíveis, desde cantinas até às MVAA) e demandaram produtos frescos, saudáveis e maior variedade a melhor preço (Tam et al., 2017).

Apesar dos estudantes portugueses terem conhecimento sobre alimentação e hábitos saudáveis, continuam a consumir, em excesso, produtos com pouca qualidade nutricional (Guiné et al., 2019). Os motivos que influenciam a compra desse tipo de produtos nas MVAA são: os preços mais acessíveis dos produtos menos saudáveis, a perceção de “pouco sabor” em relação a produtos saudáveis (House et al., 2006), a satisfação da fome, conveniência e tempo (e.g., filas muito demoradas nas cantinas, Hasan et al., 2021)

### 3.1. Tomada de Decisão nas Escolhas Alimentares

As Ciências Comportamentais, enquanto área multidisciplinar, reforçam a importância e influência do ambiente na tomada de decisão. Pensando no processo de escolha alimentar, quantas vezes já compramos e comemos um chocolate e, em seguida, nos arrependemos? Optamos por comprar um pacote de bolachas ou batatas, em vez de o substituímos por uma salada? É muito fácil fazer escolhas “não saudáveis” mesmo quando escolhemos ser saudáveis. Mas porque é que fazemos este tipo de escolhas? Os *insights* comportamentais ajudam a compreender este processo, isto é, antes de tirarmos qualquer conclusão, devemos entender como foi o processo de tomada de decisão naquele contexto específico (OCDE, 2019). Na teoria, mais conhecimento (e.g., informação nutricional sobre o produto), preços acessíveis e disponibilidade contribuiriam para melhores hábitos alimentares, mas, na realidade, os indivíduos desviam-se desta decisão racional, ou seja, nem sempre tomam decisões que levam ao melhor resultado possível, sendo influenciados por questões psicológicas, sociais e culturais (House et al., 2006).

Os indivíduos são, então, influenciados por inúmeras variáveis desde o gosto e a especificidade na seleção dos alimentos, os recursos disponíveis, as expectativas, crenças, preferências e padrões, os fatores do fornecimento de alimentos e o ambiente sociocultural. As próprias especificidades dos produtos, tais como, aparência (Jomori et al., 2008), sabor, variedade e valor nutricional (Sousa et al., 2020), são determinantes na escolha (Jomori et al., 2008).

Assim sendo, podemos concluir que o comportamento, influenciado por vários determinantes, pode ser alterado, visto que temos a capacidade e liberdade de escolher. No entanto, existem algumas variáveis que devemos ter em consideração ao promover esta mudança (Jomori et al., 2008; OCDE, 2019). A abordagem do COM-B, isto é, Capacidade (C), Oportunidade (O), Motivação (M) e Comportamento (*Behaviour* – B) foi desenvolvida como parte de um sistema (a *Behaviour Change Wheel* – BCW) que pode ser utilizado em processos de diagnóstico comportamental, que visam a mudança de um comportamento (Michie et al., 2014). Esta abordagem permite fazer a ligação entre intervenções e o modelo de comportamento. Especificamente, os três determinantes para a realização de um determinado comportamento são: “capacidade psicológica e física” (i.e., os indivíduos precisam destas capacidades para se comprometerem com o comportamento pretendido, incluindo o conhecimento e as competências); “oportunidade social” (i.e., fatores fora do contexto individual) e “motivação automática e reflexiva” (i.e., todos os processos cerebrais que

promovem o comportamento, incluindo objetivos, respostas emocionais e impulsos). O determinante da motivação, que é o foco desta dissertação, traduz-se na forma como os indivíduos possuem formas diferentes de se aproximarem de um objetivo. A forma como cada pessoa se autorregula para esse objetivo ou, até mesmo, a forma como o define o é designado Foco Regulatório (ver a secção seguinte, Higgins, 1997; Michie et al., 2014).

O COM-B já foi utilizado em vários contextos desde redução da propensão dos jovens se envolverem em práticas de condução arriscadas (i.e., melhorar a “Capacidade” de ler a estrada e ajustar a condução às condições; restringir a “Oportunidade” de conduzir de forma imprudente através de limitadores de velocidade e mudar a “Motivação” para conduzir com segurança através de campanhas e legislação, Michie et al., 2014); *design* de uma aplicação de controlo de peso para pais de crianças com excesso de peso (Curtis et al., 2015) até à compreensão do comportamento dos médicos que fazem o acompanhamento, fornecimento e implementação de métodos contraceptivos em jovens (Rubin et al., 2013).

No que diz respeito aos construtos tidos em consideração para a construção do questionário (descrito no próximo capítulo) destacamos os seguintes: o conhecimento sobre a condição (i.e., a nutrição); o compromisso, associado à necessidade de mudança na oferta existente; a identidade (criada pela divisão em “grupos” de participantes para análise); a atenção (traduzida na observação do rótulo e o tipo de produtos e características associadas aos produtos das máquinas); as crenças associadas a produtos; a tomada de decisão associada à frequência de compra e a opção por produtos “não saudáveis”; os recursos à disposição, associados aos motivos para utilização e os “stressores” ambientais associados à pressão de tempo e a própria localização das MVAA (Atkins et al., 2017; Michie et al., 2014).

## 4.1. Teoria do Foco Regulatório

A Teoria do Foco Regulatório estabelece que os indivíduos se baseiam no seu foco motivacional para fazer avaliações de consumo e tomar decisões (Costa, 2021). A orientação ou autorregulação para o objetivo acontece tanto em função de um objetivo desejado como de um indesejado, sendo descrita de duas formas: orientação para a promoção ou para a prevenção. O foco de promoção (i.e., realizações e aspirações) enfatiza desejos e objetivos, ou seja, a presença ou ausência de consequências positivas e, o foco de prevenção (i.e., segurança e responsabilidade) enfatiza obrigações e deveres, centrando-se na ausência de consequências negativas (Costa, 2021; Higgins, 1997). O ajuste regulatório acontece quando os indivíduos realizam atividades consistentes com o seu foco regulatório. O foco de promoção e o início da mudança comportamental (ou seja, procurar um estado final desejado) e o foco de prevenção e a manutenção da mudança comportamental (ou seja, preservando, de forma “vigilante” o estado final desejado e mudança implementada) representam ajustes entre disposições. Níveis mais altos em promoção, do que em prevenção, traduzem-se na maior facilidade de iniciar mudanças focadas na obtenção de benefícios e ganhos enquanto o contrário, se traduz numa maior facilidade em manter mudanças que protejam contra potenciais perdas (Ferrer et al., 2017).

Assim, o foco de promoção envolve reforços (e.g., crescimento, progresso e realizações) que motivam o alinhamento dos indivíduos com o seu “eu ideal”. Os indivíduos podem ser motivados para alcançar ganhos ou “não perdas” (i.e., estados finais desejáveis). Estas preocupações estão relacionadas com o prazer em obter resultados positivos e obter melhores condições de saúde. Por outro lado, o foco da prevenção envolve preocupações com a segurança, o dever, o cumprimento de obrigações e a evitação, motivando o alinhamento dos indivíduos com o seu “eu dever”. Os indivíduos podem ser motivados para evitar perdas ou “não ganhos” (i.e., evitar estados finais indesejáveis; Fuglestad et al., 2008; Tudoran et al., 2012). O prazer é obtido através da ausência de resultados negativos e, altos níveis de prevenção traduzem-se em evitar resultados indesejados e melhor desempenho em tarefas que envolvem a monitorização de perdas. Estes dois sistemas motivacionais permitem resultados diferentes, apesar de na teoria serem complementares, e regulam o comportamento (Ferrer et al., 2017; Higgins, 1997).

A crença na própria capacidade de ter sucesso em situações específicas ou realizar uma tarefa é fundamental na mudança de comportamentos de saúde, sendo que o contexto social e a influência social são igualmente importantes no âmbito dos hábitos e comportamentos alimentares (Costa, 2021). O foco de promoção, por exemplo, traduz-se no envolvimento do

consumidor na nutrição, ou seja, o envolvimento é associado a uma tendência para a escolha de uma opção saudável mas, devidamente informada, enquanto que o foco de prevenção não tem nenhum efeito no envolvimento nutricional (Pillai et al., 2019). Ambos contribuem para a manutenção de uma boa saúde, sendo que níveis mais elevados no foco de promoção, traduzem a capacidade de empregar estratégias de “abordagem” (e.g., o envolvimento nutricional), enquanto que níveis mais elevados no foco de prevenção demonstram as estratégias de evitação (e.g., evitar comportamentos de risco; Pillai et al., 2019).

O estudo de Mogilner e colaboradores (2008), na área do consumo, revelou que quando a compra está prestes a ser feita, os consumidores preferem os produtos com foco em prevenção devido à antecipação de uma possível falha do objetivo da compra. Quando a compra é temporalmente distante, o foco de promoção torna os produtos mais atraentes, impulsionado pelo prazer antecipado de alcançar um objetivo de compra distante. No contexto de comportamento sexual, os indivíduos com foco em prevenção (vs. promoção) indicaram maior intenção de utilizar preservativo com parceiros sexuais, visto que tendem a assumir condutas mais cautelosas e evitar riscos desnecessários (Higgins, 1997; Rodrigues et al., 2019). Porém, são os indivíduos com foco em promoção que demonstram mais intenção em fazer testes de despiste de infeções sexualmente transmissíveis (ISTs), o que pode estar relacionado com o facto de estes terem mais probabilidade de seguir comportamentos de risco e exibir menos intenção de utilização de preservativo. Estes indivíduos, com foco em promoção, exibem uma maior propensão em aceitar algo que pode ter consequências negativas, percebidas como agradáveis, ao invés de não tentar obter tal ganho (Correia, 2019; Higgins, 1997).

Um estudo realizado por Shimul e colaboradores (2021), na área da alimentação, procurou investigar o impacto do foco regulatório na intenção de evitar *junk food*. Os resultados demonstraram que o desejo dos consumidores de obter benefícios positivos para a saúde tem um impacto mais forte na intenção de evitar *junk food* (i.e., evitar consequências negativas, como riscos para saúde, tem um impacto menor). Fuglestad e colaboradores (2008) concluíram que, indivíduos com foco em prevenção (vs. promoção) têm maior tendência em manter o peso desejado, após o terem alcançado e, maior sucesso em deixar de fumar. A aplicação do foco regulatório, num estudo realizado por Gomez e colaboradores (2013), indicou que o foco de promoção (vs. prevenção) prediz o consumo de alimentos “funcionais” e a pesquisa por informação sobre saúde na internet e na informação nutricional. No caso de adotar hábitos alimentares saudáveis, o importante é reforçar o resultado de expectativas relacionadas com o foco promoção do comportamento (Tudoran et al., 2012).

Schmalbach e colaboradores (2017) desenvolveram um estudo, na Alemanha, para validação da *Health Regulatory Focus Scale* (HRFS, ver capítulo seguinte). Esta escala mede o foco de prevenção ou promoção dos indivíduos num contexto de saúde específico. Os resultados do questionário, divulgado online, demonstraram que as mulheres apresentam um nível de promoção superior ao dos homens, enquanto que, no foco de prevenção, não existem diferenças significativas entre géneros. Além disso, não existem diferenças significativas nos focos (prevenção vs. promoção), com base na idade nem com base no grau de escolaridade (Schmalbach et al., 2017).

## **5.1. Objetivos**

O presente estudo teve como objetivo compreender a perceção da comunidade Iscte em relação à oferta dos produtos presentes nas MVAA disponíveis no *campus*. Foram analisadas associações entre as características individuais dos participantes e os hábitos dos mesmos (e.g., permanência no Iscte, número de horas semanais) com a frequência de uso das máquinas e com o foco regulatório no âmbito da saúde. A medida do foco regulatório permite compreender que tipo de fatores influenciam determinados comportamentos, nomeadamente o uso (ou não) das MVAA. No capítulo seguinte será feita a caracterização da amostra e descrição da metodologia do estudo.

## CAPÍTULO 2

# Método

### 2.1. Participantes

Para a participação neste estudo foram considerados, apenas, indivíduos adultos, pertencentes à comunidade Iscte (i.e., alunos, docentes, não docentes e investigadores), fluentes em português. A participação, voluntária, incluiu um incentivo, que consistia na possibilidade de participar num sorteio para atribuição de um de dois *vouchers* comerciais no valor de 50€ cada.

Participaram neste estudo 356 elementos da comunidade Iscte (71.4% do sexo feminino) com idades compreendidas entre os 18 e os 68 anos ( $M = 27.81$ ,  $DP = 10.97$ ). Os estudantes têm, em média, 26 anos de idade ( $M = 25.60$ ,  $DP = 9.02$ ) e os colaboradores, 43 anos ( $M = 43.48$ ,  $DP = 10.98$ ), sendo a diferença estatisticamente significativa,  $t(51.661) = -10.397$ ,  $p < .001$ .

No que diz respeito à dieta alimentar, 63.6% dos participantes indicou não seguir nenhuma dieta especial, 7.3% referiu ser vegano ou vegetariano, 9.8% indicou seguir uma dieta de perda de peso e 4.8% de ganho de peso. Cerca de 85% dos participantes indicou não ter qualquer restrição alimentar ou doença que restrinja a alimentação. Quanto ao peso percebido, em geral, os participantes indicaram ter um peso médio tendo em conta pessoas do mesmo sexo e idade ( $M = 4.10$ ,  $DP = 1.03$ , IC 95% [3.99, 4.21]). A diferença entre estudantes e colaboradores, quanto ao peso percebido, não é estatisticamente significativa,  $t(344) = .050$ ,  $p = .960$ , assim como a diferença entre o sexo feminino e masculino  $t(337) = 1.093$ ,  $p = .275$ .

A maioria dos participantes eram estudantes (87.4%) sendo os restantes colaboradores (i.e., investigadores, docentes e não docentes, ver Tabela 1). Dos estudantes, 26% é da Escola de Ciências Sociais e Humanas, 30.4% de Sociologia e Políticas Públicas, 16.7% de Tecnologias e Arquitetura e 26.6% de Business School. Quanto ao ciclo de estudos, 48.1% frequenta a licenciatura, 41% o mestrado e 10.6% o doutoramento.

#### Tabela 1.

##### *Caracterização dos participantes em função do Grupo*

	N	Género (%)				Idade	
		Feminino	Masculino	Não-binário	N/A	<i>M</i>	<i>DP</i>
Estudantes	312	71.2	26.6	1.3	1.0	25.60	9.02
Colaboradores	44	75	25	-	-	43.48	10.89

Os estudantes relataram passar significativamente menos horas por semana no Iscte ( $M = 18.01$ ,  $DP = 11.25$ ) do que os colaboradores ( $M = 28.13$ ,  $DP = 14.08$ ),  $t(51.032) = -4.567$ ,  $p < .001$ . Relativamente à antiguidade, os colaboradores integram a comunidade Iscte ( $M = 11.63$ ,  $DP = 10.81$ ) há mais anos do que os estudantes ( $M = 2.51$ ,  $DP = 2.13$ ),  $t(43.472) = -5.579$ ,  $p < .001$ . Quanto ao horário em que habitualmente frequentam o Iscte, 30.4% dos estudantes e 79.5% dos colaboradores frequentam o Iscte “de manhã até ao final da tarde”. Existe uma predominância de utilização das MVAA no período da tarde (41% dos estudantes e 45.5% dos colaboradores). Cerca de 21.4% dos estudantes e 20.5% dos colaboradores referiu não utilizar as MVAA (ver Tabela 2).

## **Tabela 2.**

*Horário habitual de frequência do Iscte e período do dia de utilização das máquinas, para estudantes e colaboradores*

	Estudantes (%)	Colaboradores (%)
Horário que habitualmente frequenta o Iscte		
De Manhã até ao Final da Tarde	95 (30.4%)	35 (79.5%)
Apenas Manhã	68 (21.8%)	2 (4.5%)
Apenas Tarde	85 (27.2%)	6 (13.6%)
Apenas Noite	64 (20.5%)	1 (2.3%)
Período do dia em que costuma utilizar estas máquinas		
Manhã	69 (22.1%)	14 (31.8%)
Tarde	128 (41%)	20 (45.5%)
Noite	48 (15.4%)	1 (2.3%)
Não utilizo estas máquinas	67 (21.5%)	9 (20.5%)

Em geral, os participantes ( $n = 347$ ) reportaram ter um elevado nível de interesse em alimentação e nutrição ( $M = 5.18$ ,  $DP = 1.35$ , IC 95% [5.04, 5.33]) e um estilo de vida ativo ( $M = 4.38$ ,  $DP = 1.38$ , IC 95% [4.24, 4.53]). Além disso, indicaram que o seu estado de saúde é bom ( $M = 5.12$ ,  $DP = 1.11$ , IC 95% [5.01, 5.24]). Comparando o grupo de estudantes com o de colaboradores, nos construtos referidos anteriormente, não se verificaram diferenças estatisticamente significativas ( $ps > .310$ ). Quanto às respostas do sexo feminino e masculino, estas não foram significativamente diferentes ( $ps > .102$ ), exceto no interesse em alimentação e nutrição,  $t(338) = 3.204$ ,  $p = .001$ , no qual o sexo feminino ( $M = 5.36$ ,  $DP = 1.24$ , IC 95% [5.20, 5.51]) apresentou um interesse superior em relação ao sexo masculino ( $M = 4.84$ ,  $DP = 1.45$ , IC 95% [4.54, 5.15]).

Sobre a frequência de observação de nutrientes, os participantes reportaram ter em consideração a informação sobre o teor de açúcar ( $M = 4.88$ ,  $DP = 1.95$ , IC 95% [4.67, 5.08]), seguido pelo valor energético/calorias ( $M = 4.49$ ,  $DP = 2.07$ , IC 95% [4.27, 4.71]). O nutriente menos observado é o sal ( $M = 3.72$ ,  $DP = 2.04$ , IC 95% [3.51, 3.94]) (ver Tabela 3).

**Tabela 3.**

*Frequência Média da Observação de Nutrientes pelos participantes (geral) e pelos estudantes e colaboradores*

	Geral			Estudantes			Colaboradores		
	M	DP	IC 95%	M	DP	IC 95%	M	DP	IC 95%
Valor	4.49	2.07	[4.27, 4.71]	4.49	2.05	[4.25, 4.72]	4.52	2.21	[3.85, 5.20]
Energético									
/ Calorias									
Gordura	3.95	2.09	[3.73, 4.17]	3.98	2.09	[3.74, 4.22]	3.77	2.08	[3.14, 4.41]
Açúcar	4.88	1.95	[4.67, 5.08]	4.84	1.94	[4.62, 5.06]	5.11	2.02	[4.50, 5.73]
Proteína	3.94	2.17	[3.71, 4.17]	4.04	2.16	[3.80, 4.29]	3.25	2.07	[2.62, 3.88]
Hidratos de	4.03	2.04	[3.82, 4.25]	4.01	2.03	[3.78, 4.24]	4.18	2.14	[3.53, 4.84]
Carbono									
Sal	3.72	2.04	[3.51, 3.94]	3.78	2.01	[3.55, 4.01]	3.34	2.17	[2.68, 4.00]
Gordura Saturada	3.74	2.12	[3.52, 3.97]	3.79	2.12	[3.55, 4.03]	3.39	2.17	[2.73, 4.05]

Comparando o grupo de estudantes com o de colaboradores, as diferenças de frequência de observação de nutrientes não são estatisticamente significativas ( $ps > .184$ ), exceto na frequência de observação de proteína,  $t(345) = 2.279$ ,  $p = .023$ , mais frequentemente observada pelos estudantes. No que respeita a diferenças entre sexos na observação de nutrientes (ver Tabela 4), verificou-se que as mulheres observam mais frequentemente o teor de gordura do que os homens,  $t(338) = 1.974$ ,  $p = .049$ . Nos restantes nutrientes, não se verificaram diferenças estatisticamente significativas ( $ps > .147$ ).

**Tabela 4.***Frequência Média da Observação de Nutrientes em função do género do participante*

	Sexo Feminino			Sexo Masculino		
	M	DP	IC 95%	M	DP	IC 95%
Valor Energético/ Calorias	4.59	2.05	[4.34, 4.85]	4.24	2.08	[3.80, 4.67]
Gordura	4.09	2.10	[3.83, 4.35]	3.58	2.03	[3.16, 4.01]
Açúcar	4.96	1.92	[4.72, 5.20]	4.73	1.98	[4.31, 5.15]
Proteína	3.94	2.14	[3.68, 4.21]	3.96	2.25	[3.48, 4.43]
Hidratos de Carbono	4.06	2.06	[3.80, 4.32]	3.96	1.98	[3.54, 4.37]
Sal	3.84	2.05	[3.58, 4.09]	3.74	1.96	[3.06, 3.88]
Gordura Saturada	3.80	2.14	[3.53, 4.07]	3.57	2.08	[3.13, 4.01]

## 2.2. Procedimento e Instrumentos

O questionário (ver Anexo A) foi criado através do software *Qualtrics* e realizado via online. A hiperligação foi partilhada através das redes sociais, via LinkedIn, Facebook e Instagram, em grupos de estudantes, da comunidade Iscte, grupos de partilha de questionários online e, por mensagem direta. Para aceder à restante comunidade Iscte, foram enviados e-mails para alguns departamentos (e.g., Career Services), secretariados (e.g., secretariado ISTA, ESPP, ECSH), laboratórios (e.g., ISTAR, Media Lab, LAPSO) e para a biblioteca. Foi desenvolvido um cartaz para divulgação que foi afixado em alguns pontos estratégicos do *campus*. Além disso, foi feita uma divulgação através do Conselho Pedagógico para toda a lista de estudantes Iscte. Junto com o link partilhado, foi enviada uma mensagem a solicitar a participação que continha o objetivo geral do estudo e o tempo estimado para a participação.

Após clicarem no link, os participantes eram direcionados para a página do *Qualtrics* que continha informação acerca dos objetivos do estudo, os destinatários (i.e., pertencer à comunidade Iscte), a duração estimada para a resposta (aproximadamente 10 minutos) e algumas considerações éticas (i.e., participação voluntária, confidencialidade e anonimato dos dados e possibilidade de desistir a qualquer momento do estudo). Não foram previstos riscos inerentes à participação. O questionário era constituído por cerca de 30 itens (dependendo se o participante era estudante ou não, variava em 3 perguntas).

Após concordarem em participar no estudo, os participantes eram solicitados a fornecer algumas informações sociodemográficas (e.g., género, idade). Os participantes eram direcionados para um de dois grupos de questões conforme fizessem “parte da comunidade

Iscte” enquanto (a) estudante ou (b) docente/investigador/funcionário não docente. Para o grupo de estudantes era solicitado que indicassem o seu ciclo de estudos, curso e escola. Para os restantes participantes, era pedido que especificassem o serviço/departamento/centro de investigação. Caso o participante não fizesse parte da comunidade Iscte era imediatamente direcionado para o final do questionário.

Seguiam-se algumas questões para caracterizar a permanência dos participantes no Iscte, nomeadamente “Há quanto tempo trabalha/estuda na instituição?”, “Quantas horas por semana passa em média no Iscte”, e o “Horário em que habitualmente frequenta a Universidade” (“*De Manhã até ao Final da Tarde*”; “*Apenas Manhã*”; “*Apenas Tarde*”; “*Apenas Noite*”).

No segundo bloco de perguntas, surgiam algumas questões sobre o uso de MVAA no Iscte, nomeadamente sobre o “quão familiarizado está com os produtos” (1 = *Nada familiarizado/a* a 7 = *Muito familiarizado/a*). Seguiam-se três questões de resposta aberta acerca do “tipo de produtos associa às máquinas de venda automática”, “quais as características que associa aos produtos” e, sobre os motivos que levam à utilização (ou não) destas máquinas. Para caracterizar o padrão de utilização das MVAA, foi questionado o período do dia em que o participante costuma utilizá-las (“*Manhã*”; “*Tarde*”; “*Noite*”; “*Não utilizo estas máquinas*”) e a frequência com que compra os seguintes produtos: café; água; refrigerantes; bebidas energéticas néctares e sumos de fruta; laticínios; bolos; sandes, folhados; chocolates, gomas e pastilhas; bolachas; barras de cereais; batatas fritas e frutos secos (1 = *Nunca* a 7 = *Frequentemente*).

O terceiro bloco de perguntas teve como objetivo explorar as perceções gerais dos participantes sobre os produtos disponíveis nestas máquinas. Era pedido aos participantes que avaliassem os produtos disponíveis nas máquinas em 10 dimensões, segundo os critérios: 1 = *Pouco Saudáveis/ Pouco Dispendiosos/ Pouco Amigos do ambiente/ Pouco Processados/ Pouco Calóricos/ Baixo teor de gordura/ Baixo Teor de Açúcar/ Baixo Teor de Sal/ Pouco Variados/ Poucas opções para quem tem restrições alimentares/ Pouco saborosos* a 7 = *Muito Saudáveis/ Muito Dispendiosos/ Muito Amigos do ambiente/ Muito Processados/ Muito calóricos/ Elevado Teor de Gordura/ Elevado Teor de Açúcar/ Elevado Teor de Sal/ Muito Variados/ Muitas opções para quem tem restrições alimentares/ Muito Saborosos*. Em seguida, eram apresentadas duas questões de resposta aberta: (1) “Como compararia os produtos disponíveis nas MVAA com os disponíveis nos bares do Iscte? Por favor, justifique a sua resposta”, e (2) “Que outros produtos gostaria de encontrar disponíveis nas MVAA do Iscte? Por favor, indique as razões para sugerir esses produtos”. A última questão deste bloco prendia-se com o interesse (ou não) em ter acesso aos seguintes produtos nas máquinas: Fruta Fresca;

Sopas; Saladas; Refeições com Carne; Refeições com Peixe, Refeições Veganas/Vegetarianas; *Snacks* sem Lactose; *Snacks* sem Açúcar e *Snacks* sem Glúten (1 = *Nada interessado* a 7 = *Muito interessado*) e, o quanto estariam dispostos a pagar por cada um desses produtos (de 0 a 5€).

No quarto bloco, era apresentada a *Health Regulatory Focus Scale* (HRFS, Ferrer et al., 2017). Esta escala permite avaliar as tendências para evitar consequências negativas para a saúde (foco de prevenção) ou alcançar resultados positivos para a saúde (foco de promoção). A escala foi traduzida para Português Europeu e inclui 12 afirmações: as seis primeiras referentes ao foco de promoção (e.g., “*Ter comportamentos saudáveis faz-me sentir realizado/a*”;  $\alpha = .862$ ) e as restantes seis referentes ao foco de prevenção (“e.g., “*Preocupo-me frequentemente por não me sentir tão saudável quanto costumava*”;  $\alpha = .874$ ). A resposta dos participantes é dada numa escala do tipo *Likert* (1 = *Discordo Totalmente* a 7 = *Concordo Totalmente*).

No final do questionário, eram apresentadas algumas questões adicionais, nomeadamente sobre: (1) a dieta alimentar atual; (2) interesse em temas relacionados com saúde e nutrição (1 = *Muito reduzido* a 7 = *Muito elevado*); (3) “Com que frequência costuma olhar para os seguintes elementos da tabela nutricional?: valor energético/calorias; gordura (total); açúcar, proteína, hidratos de carbono, sal e gordura saturada (1 = *Nunca* a 7 = *Sempre*); (4) estado de saúde (1 = *Muito mau* a 7 = *Muito bom*); (5) altura (cm) e peso (kg); (6) peso percebido (1 = *Muito abaixo da média* a 7 = *Muito acima da média*) e (7) restrições alimentares ou doenças diagnosticadas.

Após o agradecimento pela participação, caso o participante pretendesse habilitar-se ao sorteio, era encaminhado para uma outra página, fora do *Qualtrics*, sendo dada a informação que os dados para o sorteio não estariam agregados às respostas.

## Resultados

### 3.1. Plano de Análise dos Dados

Na análise dos dados foram apenas incluídos os participantes pertencentes à comunidade Iscte e, que completaram pelo menos 65% do questionário (i.e., até aos itens da HRFS). Como mencionado, a amostra final incluiu 356 participantes.

A análise estatística foi realizada através do *IBM SPSS Statistics* (versão 28). Foi feita uma análise descritiva, de forma a descrever as médias das respostas referentes à frequência de compra, frequência de observação de nutrientes, caracterização dos produtos disponíveis nas MVAA, interesse em novos produtos e o preço médio disposto a pagar pelos mesmos. Numa primeira fase, a comparação entre as médias não considerou a distribuição em grupos. Em seguida, foi feita uma análise comparativa entre: (1) o grupo dos estudantes e o grupo de colaboradores e (2) o sexo feminino e masculino. Foram realizados testes *t-student* para avaliar a existência de diferenças significativas entre os grupos.

Para a análise da escala do Foco Regulatório (HRFS) foi feita uma correlação das médias das duas subescalas (i.e., foco de promoção e foco de prevenção) com a idade, o nível de familiaridade com os produtos, o estado de saúde, o interesse em alimentação e nutrição, o estilo de vida e, por último, com a frequência de observação de nutrientes. Além disso, foram observadas as diferenças entre o sexo feminino e masculino. No artigo de Ferrer et al. (2017), foi demonstrada a fraca correlação entre as duas subescalas ( $r = .345$ ), sendo, por isso, feita a análise das dimensões de forma independente.

A análise dos dados qualitativos (i.e., quatro perguntas de resposta aberta), foi realizada no *MAXQDA 2022*. A estratégia de análise foi indutiva (i.e., emergente dos dados). Sempre que relevante, foram criadas categorias superordenadas para simplificar a apresentação dos resultados (e.g., na pergunta “Indique os principais motivos para utilizar (ou não utilizar) as máquinas de venda automática”, foi criada a categoria “Utilizo” vs. “Não Utilizo” e incluídos os motivos para cada uma delas). Em todas as outras questões abertas, foi feito um reagrupamento da resposta.

## 3.2. Análise dos Resultados Quantitativos

### 3.2.1. Hábitos de Consumo de MVAA

O nível de familiaridade dos participantes com os produtos disponíveis nas MVAA é alto ( $M = 4.89$ ,  $P = 1.78$ , IC 95% [4.70, 5.07]). Os estudantes ( $M = 4.92$ ,  $DP = 1.73$ , IC 95% [4.73, 5.11]) e os colaboradores ( $M = 4.66$ ,  $DP = 2.07$ , IC 95% [4.03, 5.29]) não apresentam diferenças significativas quanto ao grau de familiaridade com os produtos,  $t(51.799) = .794$ ,  $p = .431$ . Fazendo a comparação entre os participantes do sexo feminino e sexo masculino, concluímos que a familiaridade com os produtos é superior para os participantes do sexo feminino ( $M = 5.02$ ,  $DP = 1.66$ , IC 95% [4.81, 5.23]) em relação ao sexo masculino ( $M = 4.52$ ,  $DP = 2.04$ , IC 95% [4.10, 4.94]),  $t(141.304) = 2.120$ ,  $p = .036$ .

Analisando a frequência de compra de produtos nas MVAA do Iscte verificamos que o produto mais adquirido é o café ( $M = 4.73$ ,  $DP = 2.49$ ; IC 95% [4.43, 5.03]), seguido pela água ( $M = 3.60$ ,  $DP = 2.36$ ; IC 95% [3.28, 3.92]), chocolates, gomas e pastilhas ( $M = 3.36$ ,  $DP = 2.06$ ; IC 95% [3.08, 3.63]), e bolachas ( $M = 3.25$ ,  $DP = 2$ ; IC 95% [2.96, 3.53]). Os laticínios são o produto menos adquirido pelos consumidores ( $M = 1.86$ ,  $DP = 1.47$ ; IC 95% [1.41, 2.31]). Na Tabela 5 são apresentadas as frequências de pessoas que reportaram não consumir um dado produto (i.e., “0” correspondente a “Nunca”) e a frequência média de consumo para cada produto. Muitos dos produtos não são adquiridos por mais de metade dos participantes.

**Tabela 5.**

*Frequência de compra de produtos nas MVAA do Iscte*

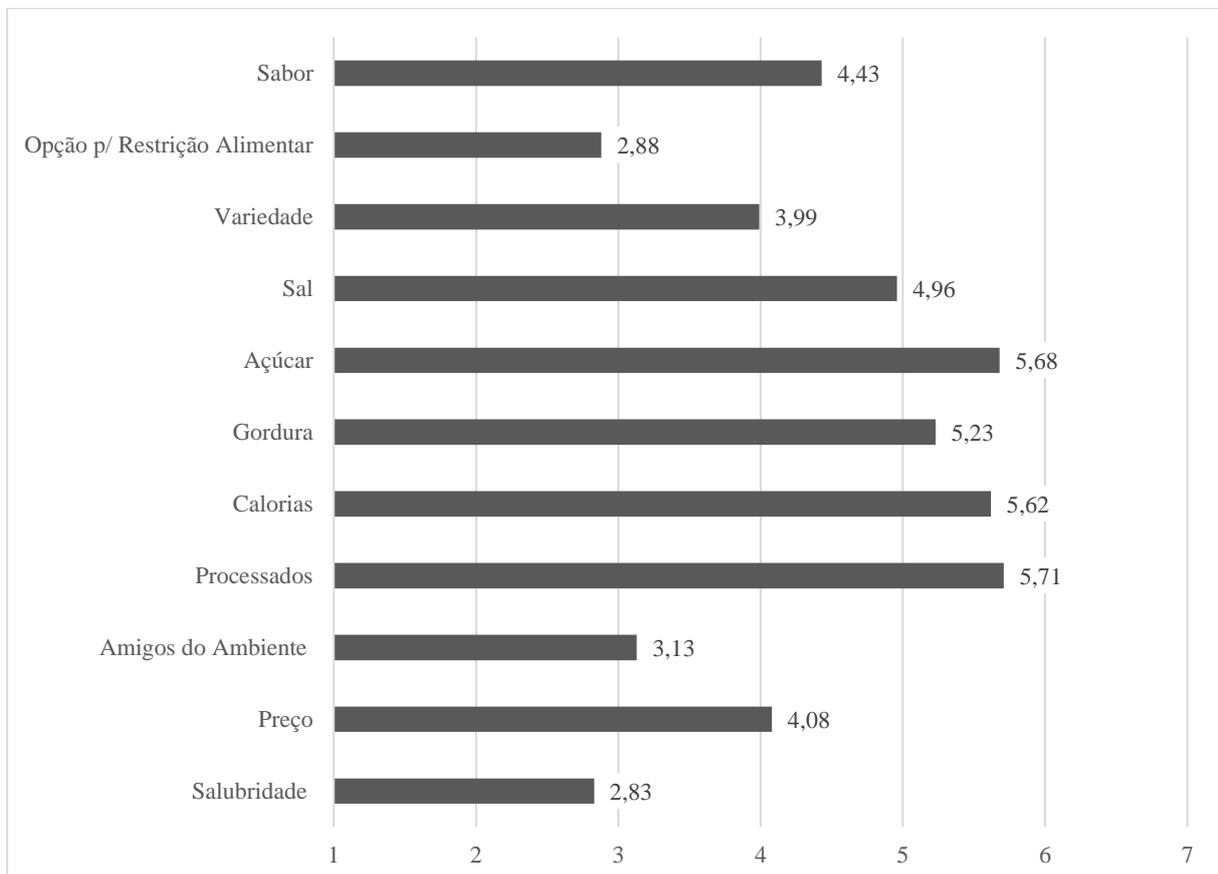
Produto	Nunca		Média	DP	IC 95%
	N	%			
Café	85	23.8	4.73	2.49	[4.43, 5.03]
Água	143	40.1	3.60	2.36	[3.28, 3.92]
Refrigerantes	284	79.6	1.88	1.37	[1.55, 2.20]
Bebidas Energéticas	314	88	2.14	1.74	[1.60, 2.69]
Néctar/Sumos de Fruta	266	74.5	2.19	1.62	[1.85, 2.53]
Lacticínios	313	87.7	1.86	1.47	[1.41, 2.31]
Bolos	221	61.9	2.42	1.71	[2.13, 2.71]
Sandes/Folhados	223	62.5	2.71	1.81	[2.40, 3.02]
Chocolates, Gomas e Pastilhas	134	37.5	3.36	2.06	[3.08, 3.63]
Bolachas	162	45.4	3.25	2	[2.96, 3.53]
Barras de Cereais	230	64.4	2.68	1.93	[2.34, 3.02]
Batatas Fritas	291	81.5	2.37	1.80	[1.92, 2.82]

### 3.2.2. Perceção dos produtos disponíveis nas MVAA

No que diz respeito à caracterização dos produtos disponíveis nas MVAA do Iscte (ver Figura 1), em geral os participantes consideram-nos pouco saudáveis ( $M = 2.83$ ,  $DP = 1.44$ ; IC 95% [2.68, 2.98]), moderadamente dispendiosos ( $M = 4.08$ ,  $DP = 1.52$ ; IC 95% [3.92, 4.24]), pouco amigos do ambiente ( $M = 3.13$ ,  $DP = 1.60$ ; IC 95% [2.96, 3.30]), muito processados ( $M = 5.71$ ,  $DP = 1.28$ ; IC 95% [5.57, 5.84]) e calóricos ( $M = 5.62$ ,  $DP = 1.23$ ; IC 95% [5.49, 5.75]), com elevado teor de gordura ( $M = 5.23$ ,  $DP = 1.39$ ; IC 95% [5.08, 5.38]), açúcar ( $M = 5.68$ ,  $DP = 1.21$ ; IC 95% [5.55, 5.81]) e sal ( $M = 4.96$ ,  $DP = 1.23$ ; IC 95% [4.83, 5.09]). Os produtos são considerados moderadamente variados ( $M = 3.99$ ,  $DP = 1.66$ ; IC 95% [3.82, 4.17]), existindo poucas opções para quem tem restrições alimentares ( $M = 2.88$ ,  $DP = 1.66$ ; IC 95% [2.70, 3.05]). No entanto, em geral, os produtos são considerados saborosos ( $M = 4.43$ ,  $DP = 1.54$ ; IC 95% [4.27, 4.59]).

**Figura 1.**

*Caracterização dos produtos disponíveis nas MVAA do Iscte, pelos participantes (geral)*



Nas Tabelas 6 e 7 são apresentados os valores referentes à caracterização feita por cada um dos grupos. As diferenças entre os estudantes e os colaboradores não são estatisticamente significativas para a generalidade das dimensões avaliativas ( $ps > .077$ ), exceto para a percepção do teor de gordura,  $t(354) = -1.982, p = .048$ , sal,  $t(354) = -2.474, p = .014$ , do sabor,  $t(350) = 2.234, p = .026$ , e da opção para restrição alimentar,  $t(354) = 2.301, p = .022$ , sendo mais negativamente caracterizadas pelos colaboradores (vs. estudantes) (e.g., os colaboradores, em comparação aos estudantes, consideram que os produtos são menos saborosos). A caracterização do teor de sal,  $t(347) = 2.174, p = .030$ , da variedade,  $t(347) = -3.399, p < .001$ , e da opção para restrição alimentar,  $t(347) = -3.884, p < .001$ , é significativamente diferente para o sexo feminino e para o masculino, sendo o sexo feminino que caracteriza de forma mais negativa os produtos (e.g., o sexo feminino, em comparação ao sexo masculino, considera que os produtos são menos variados). Nas restantes caracterizações de produto não se verificaram diferenças estatisticamente significativas ( $ps > .053$ )

### **Tabela 6.**

*Caracterização dos produtos disponíveis nas MVAA do Iscte pelos participantes (geral) e pelo grupo dos estudantes e dos colaboradores*

	Estudantes			Colaboradores		
	<i>M</i>	<i>DP</i>	IC 95%	<i>M</i>	<i>DP</i>	IC 95%
Salubridade	2.87	1.42	[2.71, 3.03]	2.54	1.56	[2.04, 3.03]
Preço	4.11	1.50	[3.94, 4.28]	3.85	1.63	[3.34, 4.37]
Amigos do Ambiente	3.11	1.54	[2.94, 3.28]	3.27	2.00	[2.64, 3.90]
Processados	5.67	1.27	[5.53, 5.81]	5.98	1.29	[5.57, 6.38]
Calorias	5.59	1.20	[5.45, 5.72]	5.90	1.41	[5.46, 6.35]
Gordura	5.17	1.41	[5.01, 5.33]	5.68	1.23	[5.29, 6.07]
Açúcar	5.65	1.19	[5.51, 5.78]	5.95	1.28	[5.55, 6.36]
Sal	4.89	1.22	[4.76, 5.03]	5.44	1.24	[5.05, 5.83]
Variedade	4.07	1.63	[3.89, 4.26]	3.39	1.74	[2.84, 3.94]
Opção p/ Restrição Alimentar	2.95	1.67	[2.76, 3.13]	2.32	1.54	[1.83, 2.80]
Sabor	4.50	1.51	[4.33, 4.66]	3.93	1.66	[3.40, 4.45]

**Tabela 7.**

*Caracterização dos produtos disponíveis nas MVAA do Iscte, em função do género do participante*

	Feminino			Masculino		
	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>IC 95%</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>IC 95%</i>
Salubridade	2.76	1.51	[2.57, 2.95]	2.95	1.21	[2.70, 3.20]
Preço	3.98	1.49	[3.79, 4.17]	4.34	1.55	[4.02, 4.66]
Amigos do Ambiente	3.05	1.69	[2.84, 3.26]	3.31	1.30	[3.04, 3.58]
Processados	5.80	1.28	[5.64, 5.96]	5.51	1.23	[5.25, 5.76]
Calorias	5.71	1.22	[5.55, 5.86]	5.49	1.16	[5.25, 5.73]
Gordura	5.30	1.40	[5.13, 5.48]	5.08	1.38	[4.79, 5.36]
Açúcar	5.68	1.26	[5.52, 5.83]	5.71	1.07	[5.49, 5.93]
Sal	5.04	1.27	[4.89, 5.20]	4.73	1.13	[4.50, 4.96]
Variedade	3.83	1.66	[3.62, 4.03]	4.51	1.54	[4.19, 4.82]
Opção p/ Restrição Alimentar	2.66	1.66	[2.45, 2.87]	3.44	1.51	[3.13, 3.75]
Sabor	4.39	1.54	[4.20, 4.58]	4.51	1.53	[4.19, 4.82]

### 3.2.3. Interesse em novos produtos nas MVAA

Os participantes demonstraram um interesse elevado em fruta fresca ( $M = 5.20$ ,  $DP = 2.24$ ; IC 95% [4.96, 5.44]), *snacks* sem açúcar ( $M = 4.61$ ,  $DP = 2.23$ ; IC 95% [4.37, 4.85]), saladas ( $M = 4.46$ ,  $DP = 2.43$ ; IC 95% [4.20, 4.73]) e sopa ( $M = 4.15$ ,  $DP = 2.53$ ; IC 95% [3.87, 4.42]). Já o interesse nas refeições veganas/vegetarianas ( $M = 3.94$ ,  $DP = 2.44$ ; IC 95% [3.68, 4.20]), nos *snacks* sem lactose ( $M = 3.81$ ,  $DP = 2.39$ ; IC 95% [3.56, 4.07]) e sem glúten ( $M = 3.71$ ,  $DP = 2.34$ ; IC 95% [3.46, 3.97]) foi moderado. As refeições de carne ( $M = 3.14$ ,  $DP = 2.28$ ; IC 95% [2.90, 3.39]) e de peixe ( $M = 2.82$ ,  $DP = 2.15$ ; IC 95% [2.59, 3.05]), foram os produtos nos quais os participantes demonstraram menos interesse. A diferença entre o interesse do grupo de estudantes e o de colaboradores foi estatisticamente significativa para os seguintes produtos: fruta fresca,  $t(63.363) = -3.230$ ,  $p = .002$ , sopa,  $t(342) = -2.219$ ,  $p = .027$ , e saladas,  $t(59.116) = -3.236$ ,  $p = .002$ , sendo que os colaboradores (vs. estudantes) demonstraram mais interesse nestes três produtos.

Os participantes referiram estar dispostos a pagar valores mais elevados pelas refeições veganas/vegetarianas ( $M = 2.20$ ,  $DP = 1.62$ ; IC 95% [2.04, 2.37]) e pelas refeições de peixe ( $M = 1.93$ ,  $DP = 1.71$ ; IC 95% [1.75, 2.11]) e carne ( $M = 1.90$ ;  $DP = 1.68$ , IC 95% [1.73, 2.08]). O preço mais reduzido é de 0.86€ pela fruta fresca ( $M = .86$ ,  $DP = .73$ , IC 95% [.78, .83]). Existem diferenças significativas entre estudantes e colaboradores ao nível do preço que estariam

dispostos a pagar por refeições de carne,  $t(354) = 2.062$ ,  $p = .040$ , e *snacks* sem glúten,  $t(354) = 2.163$ ,  $p = .031$ , ou seja, os estudantes (vs. colaboradores) estariam dispostos a pagar um valor mais elevado por estes produtos. No geral, as respostas dos participantes do sexo feminino e masculino foram significativamente diferentes ( $ps < .021$ ), com uma prevalência do sexo feminino, que indicou preços superiores ao sexo masculino, exceto para as refeições de carne,  $t(181.323) = -.869$ ,  $p = .386$ , e de peixe,  $t(347) = .830$ ,  $p = .407$ , nos quais as diferenças não foram significativas. Nas tabelas 8 e 9 é apresentada a média de interesse em novos produtos e o preço médio disposto a pagar por cada produto.

**Tabela 8.**

*Preço Médio e Interesse dos participantes (Geral, Estudantes e Colaboradores) em novos produtos*

	Preço Médio (€)			Interesse		
	Geral	Estudantes	Colaboradores	Geral	Estudantes	Colaboradores
Fruta Fresca	0.86	0.85	0.91	5.19	5.07	6.05
Sopas	1.25	1.26	1.21	4.12	4.01	4.93
Saladas	1.78	1.74	2.08	4.44	4.30	5.44
Refeições Carne	1.90	1.97	1.42	3.15	3.19	2.81
Refeições Peixe	1.93	1.98	1.54	2.82	2.79	3.02
Snack s/ Lactose	1.08	1.11	0.91	3.82	3.90	3.28
Snack sem Açúcar	1.14	1.15	1.06	4.61	4.52	5.21
Snack sem Glúten	1.03	1.07	0.75	3.72	3.76	3.43
Refeição	2.20	2.22	2.10	3.93	3.90	4.14
Vegana/Vegetariana						

**Tabela 9.***Preço Médio e Interesse dos participantes (sexo feminino e Masculino) em novos produtos*

	Preço Médio (€)		Interesse	
	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino
Fruta Fresca	0.92	0.71	5.47	4.44
Sopas	1.34	1.05	4.35	3.43
Saladas	1.90	1.47	4.80	3.49
Refeições Carne	1.85	2.02	2.94	3.63
Refeições Peixe	1.97	1.79	2.76	2.83
Snack s/ Lactose	1.16	0.90	4.11	3.07
Snack sem Açúcar	1.24	0.91	4.99	3.62
Snack sem Glúten	1.13	0.79	4.03	2.85
Refeição	2.36	1.76	4.15	3.23
Vegana/Vegetariana				

### 3.2.4. Escala do Foco Regulatório

Para o foco de promoção, existem diferenças significativas entre o sexo feminino e masculino,  $t(340) = 2.321, p = .021$ . Estas diferenças também se verificaram no foco de prevenção,  $t(340) = 2.301, p = .022$ . Em ambos os casos, o sexo feminino demonstrou médias de resposta superior (i.e., níveis mais elevados de foco de promoção e prevenção, em relação ao sexo masculino).

A relação do foco de promoção com a idade ( $r = -.091, p = .090$ ), familiaridade dos produtos ( $r = .098, p = .066$ ), e com o período de utilização das máquinas ( $r = -.019, p = .724$ ) não foi significativa. O foco de promoção teve uma relação fraca e significativa com o estado de saúde reportado pelo participante ( $r = .171, p = .001$ ), com o estilo de vida ( $r = .275, p < .001$ ) e uma relação moderada com o interesse em alimentação e nutrição ( $r = .514, p < .001$ ). No que diz respeito à correlação entre a observação de nutrientes, as relações são positivas, mas fracas, ou seja, os participantes com um nível elevado de promoção observam mais frequentemente os nutrientes referidos (ver Tabelas 10 e 11).

O foco de prevenção não teve uma relação significativa com a idade ( $r = -.085, p = .114$ ), com a familiaridade dos produtos ( $r = .091, p = .090$ ), ou com o período de utilização das máquinas ( $r = -.006, r = .905$ ). A relação entre a observação de hidratos de carbono ( $r = .135, p = .012$ ) e o foco de prevenção é significativa e positiva, mas fraca (ver Tabelas 10 e 11). O foco de prevenção teve uma relação significativa com o estado de saúde ( $r = -.302, p < .001$ ),

com o estilo de vida ( $r = -.196, p < .001$ ) e com o interesse em alimentação e nutrição ( $r = .158, p = .003$ ).

**Tabela 10.**

*Correlações do foco de promoção e prevenção com a observação do valor energético, gordura, açúcar e proteína.*

	Valor energético	Gordura	Açúcar	Proteína
Foco de Promoção	$r = .260^{**}$	$r = .231^{**}$	$r = .281^{**}$	$r = .187^{**}$
Foco de Prevenção	$r = .085$	$r = .023$	$r = .063$	$r = .081$

**Tabela 11.**

*Correlações do foco de promoção e prevenção com a observação de hidratos de carbono, teor de sal e gordura saturada.*

	Hidratos de Carbono	Sal	Gordura Saturada
Foco de Promoção	$r = .206^{**}$	$r = .152^{**}$	$r = .160^{**}$
Foco de Prevenção	$r = .135^*$	$r = -.026$	$r = .024$

\* $p < .005$ ; \*\*  $p < .001$

### 3.3. Análise dos Resultados Qualitativos

#### 3.3.1. Tipo de Produtos associados às MVAA do Iscte

Relativamente à pergunta “Que tipo de produtos associa às máquinas de venda automática do Iscte?” ( $n = 352$ ), são apresentados alguns exemplos dos elementos que foram incluídos nas categorias, na Tabela 13. As respostas mais frequentes foram “café” (15.63%), “chocolate” (13.47%) e “bebidas” (13.59%). Os participantes também referiram características como “comida rápida” (2.62%), “não saudável e baixa qualidade” (1.19%), “produtos embalados” (0.56%), “produtos saudáveis” (0.95%), “variedade” (0.87%), “processados” (0.32%),

“produtos BIO” (0.32%) e “produtos caros” (0.24%). A percentagem de respostas categorizadas encontra-se representada na Figura 2.

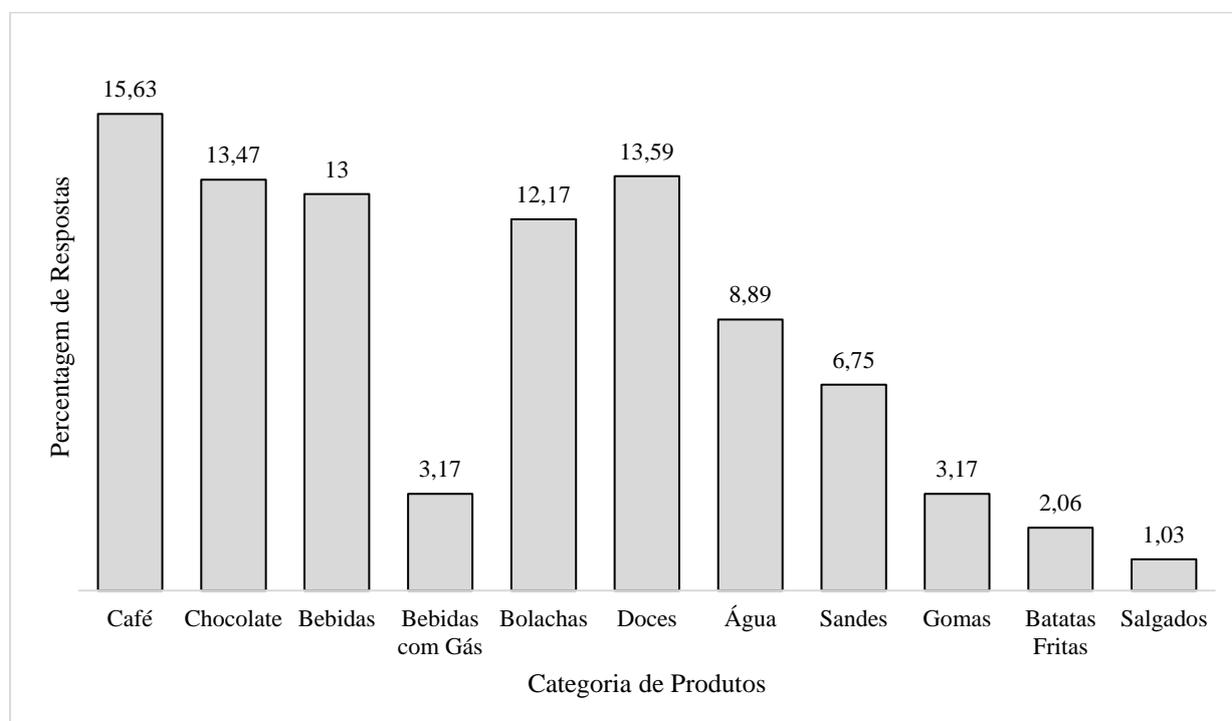
**Tabela 13.**

*Exemplos de elementos que foram incluídos na categorização dos produtos*

Categoria	Exemplos
Bebidas	“bebidas, sumos”
Bebidas com Gás	“refrigerantes”
Doces	“bolos, doces, guloseimas”
Sandes	“sandes, sanduíches, merendas”
Comida Rápida	“refeições rápidas, fast food, junk food”
Não Saudável e Baixa Qualidade	“produtos de baixa qualidade, produtos não saudáveis”
Produtos BIO	“produtos BIO, snacks biológicos”

**Figura 2.**

*Percentagem de respostas categorizadas para a pergunta “Que tipo de produtos associa às máquinas de venda automática do Iscte?”*



### 3.3.2. Características frequentemente associadas aos produtos das VMMA

As características mais frequentemente associadas aos produtos ( $n = 336$ ) foram: “pouco ou nada saudáveis” (15.41%), “baixa qualidade” (9.75%) e “práticos/úteis” (9.43%). Na Tabela 14, são referidos alguns exemplos que foram tidos em consideração durante a categorização e, na Figura 3 estão representadas as percentagens mais significativas, após a categorização das respostas. Nesta figura não foram incluídas percentagens inferiores a 2%, sendo as seguintes: “energizantes” (1.89%), “embalados” (1.57%), “frescos/frios” (1.57%), “saciantes” (1.57%), “diversidade/variedade” (1.26%), “produtos alimentares” (1.26%), “durabilidade” (0.79%), “elevado teor de sal” (0.79%), “produtos salgados” (0.79%), “bom aspeto/atrativo” (0.63%), “elevado teor de gordura” (0.63%), “não saciantes” (0.63%), “pouca diversidade” (0.63%), “saudável” (0.63%) e “sabor não agradável” (0.47%).

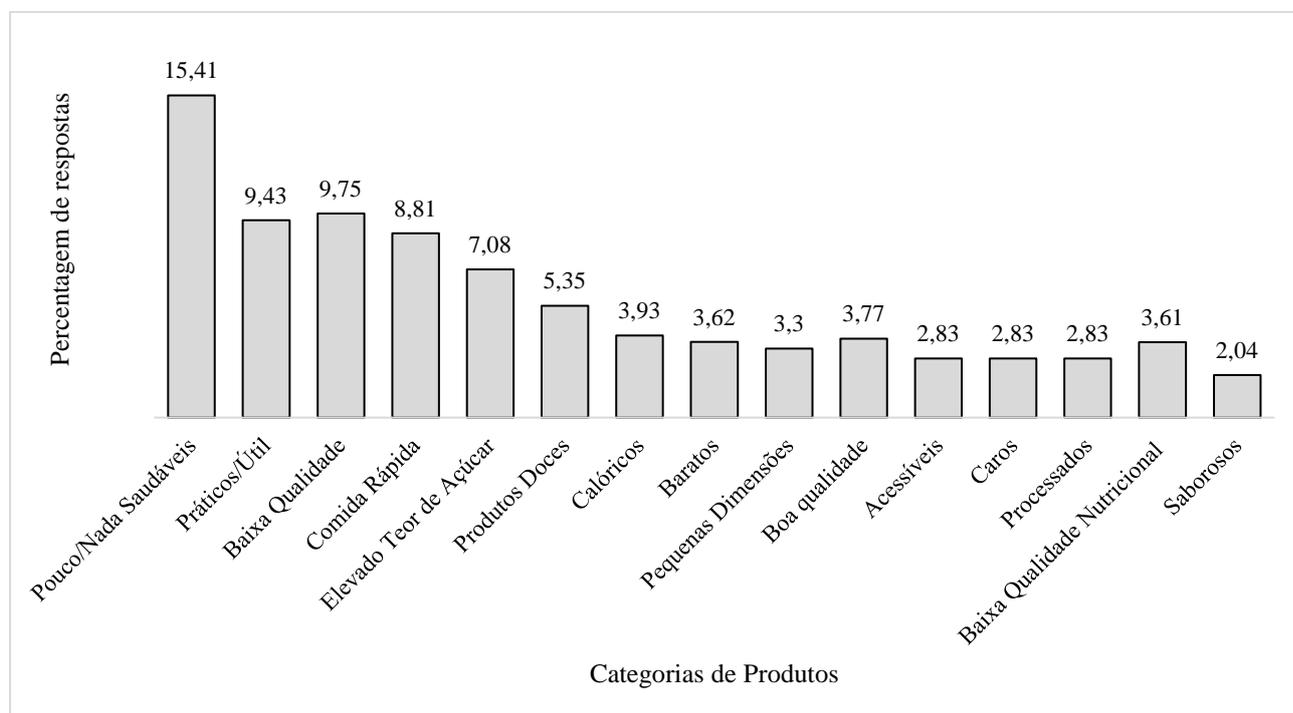
#### Tabela 14.

*Exemplos de elementos que foram incluídos na categorização das respostas*

Categorias	Exemplos
Práticos/Útil	<i>“convenientes, prontidão, útil, praticidade”</i>
Acessíveis	<i>“acessíveis, 24h de disponibilidade”</i>
Baixa Qualidade Nutricional	<i>“pouca qualidade nutritiva, pouco nutritivos, pobres em termos nutricionais”</i>
Comida Rápida	<i>“consumo rápido, snacks para estudantes”</i>
Boa Qualidade	<i>“boa qualidade, bons”</i>
Energizantes	<i>“energia, energéticos, cabeça desperta”</i>
Bom aspeto/Atrativo	<i>“embalagem atrativa, aspeto razoável”</i>

**Figura 3.**

*Percentagem de respostas categorizadas para a pergunta “Que características associa a estes produtos?”*



### **3.3.3. Motivos para utilizar (ou não utilizar) as VMMA do Iscte**

Foi feita uma primeira organização das respostas com base na utilização (ou não) das VMMA e, seguidamente, foram categorizados os motivos para essa ação ( $n = 347$ ). Uma parte das respostas, dadas pelos participantes, indica que estes costumavam utilizar as MVAA (16.83%), sendo que, 9.88% não tinha o hábito de utilizar e 5.79% utilizava quando necessário. Na Tabela 15, são apresentados alguns exemplos das respostas dos participantes. Os motivos reportados para a utilização das máquinas são: “Facilidade de Acesso” (10.06%); “Sem tempo de espera/Rapidez” (9.88%); “Prático” (9.17%), “Acessibilidade de Preço” (6.8%) e “Variedade de Produtos” (3.12%). Para a não utilização das MVAA, os participantes referiram que os produtos são “Não Saudáveis” (4.99%), existe “Falta de Opções” (4.54%), “Pouca qualidade” (3.92%), “Preços Caros” (3.12%) e “Acesso Demorado” (0.27%). As VMMA também são utilizadas como “Alternativa aos Bares” (7.03%).

### **Tabela 15.**

*Exemplos das respostas dadas pelos participantes à questão “Indique os principais motivos para utilizar (ou não) as máquinas de venda automática”*

Categories	Exemplos
Facilidade de Acesso	<i>“acesso facilitado, perto da sala”</i>
Prático	<i>“acessível, facilidade a qualquer hora, conveniência, quando há muita fila no bar”</i>
Acessibilidade de Preço	<i>“serem baratos, boa relação qualidade preço”</i>
Alternativa aos Bares	<i>“Há muita fila no bar, preços mais baratos do que no bar, mais rápido do que ir diretamente a um bar”</i>
Falta de Opções	<i>“Não há opções saudáveis, há pouquíssimas opções vegan (eu sou vegan), falta de reposição”</i>
Sem tempo de espera/Rapidez	<i>“Zero filas e acesso facilidade, pouca fila, mais rápido do que entrar numa fila das cantinas do Iscte”</i>
Variedade de Produtos	<i>“abundância de opções, variedade”</i>

#### **3.3.4. Outros produtos que os participantes gostariam de encontrar nas MVAA do Iscte**

Finalmente, para a pergunta “Que outros produtos gostaria de encontrar nas máquinas de venda do Iscte? Indique as razões para sugerir esses produtos”, foram organizadas três grandes categorias: motivos, produtos e outros/nenhum (7.13%). Na Tabela 15, são apresentados alguns exemplos dos motivos e produtos referidos pelos participantes e a respetiva categoria.

Os participantes ( $n = 281$ ) sugeriram produtos que foram organizados em categorias mais latas (ver Tabela 16), tais como: “Fruta” (10.27%), “Maior Variedade de Produtos” (6.56%), “Snacks saudáveis” (4.56%), “Sandes com melhor qualidade/variedade” (4.42%), “Produtos Integrais com Aveia, Chia e Frutos Secos” (3.71%), “Opções de Refeição” (3.14%), “Iogurtes Saudáveis” (2.85%), “Saladas” (2.57%) e “Produtos Frescos” (2%). Para a justificação de alguns dos produtos mencionados, os participantes identificaram a necessidade de “produtos mais saudáveis” (12.7%), com “amplitude para restrições alimentares” (2.71%) e de “maior qualidade” (2.71%). Além disso, tendo em conta os motivos de utilização, os participantes referiram questões relacionadas com a acessibilidade do preço e a utilidade das máquinas, que conta com alternativas para pouco tempo. Além de produtos alimentares, foi referido o interesse em “Produtos de Proteção (Álcool Gel e Máscaras)” e “Produtos de Higiene”.

**Tabela 16.***Exemplos de elementos que foram incluídos na categorização das respostas*

Categories	Exemplos
Fruta	<i>“bananas, maçãs, caixas de uvas, fruta fresca, fruta não processada”</i>
Sandes com melhor qualidade/variedade	<i>“Sandes com mais opções, sandes mais saudáveis, sandes vegetarianas”</i>
Produtos integrais com Aveia, Chia e Frutos Secos	<i>“Cajus secos, granola, passas, frutos secos, aveia, nozes, amêndoas”</i>
Opções de Refeição	<i>“Escolhas vegetarianas para almoço rápido, mais opções de refeição, mais fast meal, refeições pré-feitas”</i>
Amplitude para Restrições Alimentares	<i>“Mais produtos vegan, com mais diversidade para quem têm intolerância, bebidas vegetais”</i>
Produtos de Higiene	<i>“lenços, pensos higiênicos”</i>



## Discussão

O período universitário representa um momento crítico com impacto nos hábitos alimentares dos indivíduos (EIPAS, 2018), através do desenvolvimento de novos padrões, associados a uma maior independência de escolhas alimentares, que se traduz no desafio constante na decisão por opções mais saudáveis (Dias et al., 2021; Fabián et al., 2013).

É importante compreender os padrões de consumo dos estudantes universitários considerando os motivos que os levam a fazer escolhas pouco saudáveis (OCDE, 2019), uma vez que o consumo de alimentos vai além dos aspetos nutricionais. Apesar da literacia do consumidor (e.g., conhecimento referente à análise nutricional) ser importante no processo de tomada de decisão, o indivíduo é influenciado por fatores sociais, contextuais, culturais e, até mesmo, recursos financeiros (Missagia et al., 2017).

As instituições do ensino superior devem assumir um papel ativo, na construção de um ambiente promotor de saúde, sendo uma das medidas da EIPAS (2018): “Alargar as orientações já existentes para a oferta alimentar em meio escolar e provenientes do Ministério da Educação a todos os níveis de educação e ensino, nomeadamente ao ensino superior” (p.11). Os estudos, realizados em contexto universitário, realçam os hábitos pouco saudáveis e o excessivo consumo de produtos altamente calóricos e com elevado teor de gordura (e.g., Gan et al., 2011; Guiné et al., 2019; Martinez-Perez & Arroyo-Izaga, 2021, Park & Papadaki, 2016). Apesar de existirem várias opções disponíveis, desde as cantinas até às MVAA, existe uma predominância de produtos pouco saudáveis nestas últimas (i.e., alimentos baixos em fibra, altos em calorias, gorduras e açúcar, com elevada densidade energética, Byrd-Bredbenner et al., 2012; Dias et al., 2021). O ambiente alimentar ainda não é capaz de promover saúde, no que diz respeito à disponibilidade de alimentos adequados e saudáveis. O estudo de Oliveira e colaboradores (2017) permitiu perceber a importância que o ambiente alimentar tem na determinação das práticas alimentares dos estudantes, podendo constranger ou favorecer as práticas alimentares saudáveis.

Os *campus* universitários são uma oportunidade de compreender o que devemos e podemos modificar no ambiente alimentar, que influenciam as escolhas alimentares. São uma informação que permite descrever e compreender o efeito do ambiente alimentar nas escolhas individuais (Graça et al., 2018; Tseng et al., 2015). Os estudantes universitários são importantes alvos para a promoção de escolhas saudáveis ao mesmo tempo que podemos reduzir os riscos a longo prazo (Gan et al., 2011). É importante refletir sobre este fenómeno (i.e., sobre os hábitos alimentares inadequados, dos universitários) e é necessário intensificar a discussão e o debate,

principalmente no contexto escolar, para demonstrar aos participantes a importância de uma dieta de qualidade (Guiné et al., 2019). Tendo tudo isto em consideração, o principal objetivo desta dissertação foi compreender a percepção da comunidade Iscte relativamente à oferta dos produtos presentes nas MVAA disponíveis no *campus*.

Os resultados do nosso estudo revelaram que os participantes indicaram que os principais motivos referidos para a utilização das MVAA do Iscte foram a facilidade de acesso, sem tempo de espera/rapidez e acessibilidade de preço. Estes resultados vão de encontro aos obtidos em estudos anteriores que concluíram que o consumo diário de *snacks* e a compra são influenciados pelo preço, conveniência, sabor, acessibilidade e as agendas ocupadas (e.g., Hasan et al., 2021; Mann et al., 2020; Missagia et al., 2017). Além disso, os produtos disponíveis nas MVAA foram considerados pelos nossos participantes como pouco ou nada saudáveis, “comida rápida” (i.e., alternativas para pouco tempo) e práticos/úteis. A falta de tempo, a pouca opção de escolha no *campus* e a acessibilidade são algumas das barreiras apontadas para a não realização de uma alimentação equilibrada (House et al., 2006). Os participantes referiram que utilizam as MVAA quando necessário ou como alternativa aos bares. A acessibilidade de preço e a própria utilidade da máquina, que conta com alternativas para pouco tempo, é fundamental (Hasan et al., 2021).

Dos participantes que não utilizam as MVAA, os motivos referidos foram: a existência de produtos não saudáveis, a falta de opções, a pouca qualidade e os preços caros. No entanto, na caracterização dos produtos, em específico, os participantes consideraram-nos moderadamente dispendiosos, o que não coincide com os resultados da análise qualitativa (i.e., preço acessível). A preferência e escolha por opções mais saudáveis é condicionada, principalmente pelo preço das refeições (Sousa et al., 2020). Os participantes demonstraram disponibilidade para pagar preços mais elevados por refeições veganas/vegetarianas, refeições de peixe e de carne. Estes valores não estão unicamente associados ao interesse nos produtos (e.g., os participantes demonstraram menos interesse em refeições de carne e peixe) mas também às porções dos mesmos. Assim, refeições de peixe (e.g., embaladas e completas) teriam um preço superior a saladas embaladas. Os participantes estariam dispostos a pagar um valor mais baixo pela fruta fresca, pelo motivo contrário (i.e., embalagem de pequenas dimensões e poucas porções), sendo este o produto no qual os participantes demonstraram maior interesse. O interesse reduzido pelas refeições pode estar, unicamente, relacionado com a percepção de preço elevado associado a estes produtos.

Cerca de um quinto dos participantes indicaram não utilizar as MVAA, não existindo diferenças elevadas entre os estudantes e os colaboradores. No entanto, tendo em conta o número de horas semanais (i.e., superior nos colaboradores) e a integração na comunidade Iscte

(i.e., os colaboradores frequentam o Iscte há mais anos do que os estudantes), poderia existir uma associação entre estas condições e a familiaridade com os produtos, o que não se verificou. Ambos os grupos apresentaram um nível de familiaridade elevado, não existindo diferenças significativas entre eles.

Os resultados desta dissertação permitiram compreender a perceção dos estudantes do Iscte, que consideram os produtos pouco saudáveis, muito processados, calóricos e com elevado teor de gordura, açúcar e sal (Byrd-Bredbenner et al., 2012; Martinez-Perez & Arroyo-Izaga, 2021). As MVAA providenciam limites para uma boa nutrição, tendo à disposição *snacks* pouco saudáveis, batatas fritas e doces, com altos níveis de energia e comida açucarada (House et al., 2006; Martinez-Perez & Arroyo-Izaga, 2021; Roy et al., 2016). Estas características, associadas aos produtos, também foram referenciadas nas perguntas de resposta aberta (e.g., os participantes associaram café, chocolate, bebidas, doces, bolachas, comida não saudável e de baixa qualidade às MVAA do Iscte). O produto mais frequentemente adquirido é o café, seguido pela água, chocolates, gomas, pastilhas e bolachas. A frequência de consumo destes produtos coincide com os resultados encontrados na literatura (e.g., Byrd-Bredbenner et al., 2012; Martinez-Perez & Arroyo-Izaga, 2021; Park & Papadaki, 2016; Roy et al., 2019). O estudo de Guiné e colaboradores (2019), realizado em Portugal, demonstrou que os participantes consomem café (23.9%), tendo apenas em consideração a refeição do pequeno-almoço e, 44.9% dos participantes consomem água durante o almoço. No IAN-AF 2016-2017 (Lopes et al., 2017), é realçada a elevada percentagem de consumo de “doces, bolos e bolachas” que coincide com a frequência de consumo destes produtos, pela comunidade do Iscte.

Os produtos foram considerados saborosos, sendo caracterizados como “saciantes” (i.e., satisfação da fome, determinante identificado no estudo de Hasan e colaboradores, 2021). Apesar dos produtos serem caracterizados, pela comunidade Iscte, como pouco saudáveis, existe esta tendência de os considerar saborosos, tendo em conta a perceção de “pouco sabor” em relação a produtos saudáveis (House et al., 2006). Além disso, os produtos foram considerados moderadamente variados, existindo poucas opções para quem tem restrições alimentares. A questão da variedade dos produtos foi indicada como um dos motivos pelos quais os participantes utilizam as MVAA (e.g., abundância de opções”), mas, simultaneamente, um dos motivos pelos quais os participantes não utilizam (e.g., não há opções saudáveis, há pouquíssimas opções vegan). A falta de opções, referida pelos participantes como limitação para a utilização, vai de encontro aos resultados do estudo de House e colaboradores (2006). Assim, denota-se um interesse em produtos mais saudáveis e um maior leque de opções para quem tem restrições alimentares. Quanto a outros produtos que os participantes gostariam de

encontrar nas MVAA, foram referidos: fruta, maior variedade de produtos, *snacks* saudáveis, sandes com melhor qualidade, produtos integrais e opções de refeição. Estes produtos coincidem com os interesses dos participantes em novos produtos, bem como, as limitações/motivos que referiram para a não utilização das máquinas.

Os resultados, referentes ao interesse elevado em fruta fresca, saladas e sopa estão de acordo com a frequência de consumo dos estudantes portugueses (Guiné et al., 2019). No estudo de Guiné e colaboradores (2019) os estudantes tinham, à disposição, produtos saudáveis, sendo que 23.6% dos participantes consumia saladas, 27.8% fruta e 30.1% sopa. Assim, os participantes demonstraram um interesse em produtos que coincidem com o consumo habitual em contexto universitário. O interesse nestes produtos vai de encontro à literatura encontrada (e.g., Gan et al., 2011; Hasan et al., 2021; Oliveria et al., 2017).

De uma maneira geral, podemos concluir que os produtos são caracterizados de forma negativa, principalmente pelos colaboradores do Iscte. Os participantes do sexo feminino têm tendência a ter hábitos alimentares melhores, comparativamente aos homens (Gan et al., 2011). Esta tendência, demonstrada no estudo de Gan e colaboradores (2011), pode ser verificada no nosso estudo, pela disposição a pagar mais por certos produtos (i.e., fruta fresca, sopas, saladas, refeições veganas/vegetarianas, *snacks* sem lactose, sem glúten e sem açúcar). O preço a pagar pelas refeições de carne e de peixe não foi significativamente diferente entre os sexos. Relativamente ao interesse nos produtos, além do preço disposto a pagar, não se verificaram diferenças significativas entre o sexo, ou seja, não podemos inferir, globalmente, melhores hábitos alimentares nas mulheres.

Quanto aos estudantes, estes não costumam seguir as recomendações associadas ao consumo de nutrientes (e.g., Gan et al., 2011; Lopes et al., 2017), apresentando hábitos alimentares caracterizados por produtos com elevado teor de gordura e calorias e uma redução do consumo de fruta, vegetais, cereais e proteína (Crombie et al., 2009, Fabián et al., 2013). Este facto poderia estar associado à falta de informação nutricional e literacia alimentar (algo que foi refutado, em 2019, pelo estudo de Guiné e colaboradores). Os estudantes da comunidade Iscte, no geral, apresentam hábitos elevados de observação de nutrientes, nomeadamente do teor de açúcar e valor energético/calorias, não apresentando diferenças significativas dos colaboradores. O açúcar é, efetivamente, um dos nutrientes mais frequentemente observado no estudo de Prada e colaboradores (2021). O sal é o nutriente menos observado pela comunidade Iscte, facto que pode estar associado à falta de conhecimento dos limites e recomendações (OMS, 2020) e, pelo facto, do excesso de sal não ser visto como um problema e/ou ser considerado um problema “controlado”. No estudo de Byrd-Bredbenner e colaboradores

(2012), a maioria dos *snacks* (88%) apresentavam níveis de sódio baixos, enquanto que menos de metade apresentava baixo teor de açúcar. No estudo de Park e Papadaki (2016), 80.6% dos *snacks* apresentava elevado teor de gordura e 69.4% elevado teor de açúcar. Quanto ao sal, apenas 11.1% dos *snacks* apresentou elevado teor de sal. Estes resultados podem transmitir a ilusão de que o sal não é um problema na composição dos alimentos.

Além disso, os participantes perceberam, em relação a si próprios, um estilo de vida ativo e um bom estado de saúde. Apesar de não terem sido encontradas diferenças significativas entre os estudantes e os colaboradores (i.e., em relação ao estilo de vida e estado de saúde percebido), os estudantes costumam apresentar uma ilusão de vulnerabilidade associada à idade, com baixo nível de risco em relação à saúde (Prada et al., 2021). Os participantes, relativamente ao peso percebido, consideraram-se na média, comparando com pessoas da mesma idade e sexo, não existindo diferenças significativas entre os grupos (i.e., estudantes vs. colaboradores, sexo feminino vs. masculino). O estudo português de Guiné e colaboradores (2019) demonstrou que 73.9% dos participantes tinham um peso normal e, apenas 3.4% eram obesos.

Neste estudo, os estudantes e os colaboradores apresentaram um elevado interesse em alimentação e nutrição, sem diferenças significativas. Apesar de, habitualmente, os estudantes portugueses apresentarem um elevado conhecimento sobre nutrição alimentar (Guiné et al., 2019), que não se traduz necessariamente em hábitos alimentares saudáveis (Gan et al., 2011). O sexo feminino apresentou um interesse ligeiramente superior ao sexo masculino, sendo que a literatura demonstra que o género não influencia o conhecimento sobre alimentação (Guiné et al., 2019). No entanto, a aparência das mulheres, especialmente entre os 18 e os 30 anos, torna-se uma razão particular para as mulheres realizarem as suas escolhas alimentares (e.g., maior interesse em alimentação).

Assim sendo, as características demográficas não foram determinantes na escolha alimentar (Missagia et al., 2017). Os participantes, com características diferentes (e.g., idade), não obtiveram, na maior parte dos casos, interesses significativamente diferentes (e.g., os colaboradores indicarem um valor mais elevado do teor de gordura (vs. estudantes) não é um resultado expectável ou demonstrado pela literatura). O estudo de Mazzocchi e colaboradores (2014) concluiu que as variáveis sociodemográficas não têm grande valor explicativo sobre as preferências e percepção do consumo alimentar.

A medida do foco regulatório no âmbito da saúde permite compreender o impacto que o foco de promoção e o foco de prevenção podem ter na responsividade dos indivíduos a programas de saúde (Schmalbach et al., 2017). Os estudos demonstraram que os indivíduos

com foco de prevenção (vs. promoção) têm maior tendência para adotar estratégias que protejam a sua saúde (Rodrigues et al., 2019). Assim, o foco regulatório pode servir como orientação motivacional que prediz a adoção de um comportamento saudável (Leder et al., 2015). Por exemplo, as intervenções relacionadas com dietas são mais persuasivas para pessoas com elevado foco de promoção quando focam os benefícios para a saúde de consumir frutas e vegetais. No entanto, para aqueles com nível elevado de foco promoção, o mais persuasivo será enfatizar as consequências negativas para a saúde do consumo de pouca fruta e vegetais (Ferrer et al., 2017). Existiram, para o foco de promoção e o foco de prevenção, diferenças significativas entre o sexo feminino e o sexo masculino, com níveis mais elevados de foco de promoção (i.e., maior orientação pelo foco de promoção) e prevenção (i.e., maior orientação pelo foco de prevenção) do sexo feminino (vs. sexo masculino). O estudo de Schmalbach e colaboradores (2017), demonstrou que as mulheres (vs. homens) são, significativamente, mais orientadas pelo foco de promoção, enquanto que no foco de prevenção não existem diferenças significativas. O foco de promoção e prevenção não teve uma correlação significativa com a idade, resultado que corrobora o estudo de Schmalbach et al. (2017) mas, em parte, contraria o de Ferrer e colaboradores (2017), no qual a idade teve uma relação significativa com o foco de prevenção, ou seja, ter mais idade significaria menor foco de prevenção. Com o foco de promoção, a relação não foi significativa.

No caso do foco de promoção, os determinantes são: o risco percebido de doença, a eficácia percebida em relação a um comportamento específico e a própria autoeficácia que irá levar a um comportamento de saúde protetor (Leder et al., 2015). Os resultados deste estudo indicaram que indivíduos com elevado foco de promoção têm maior interesse em alimentação e nutrição, um preditor de uma decisão informada pela opção saudável. Além disso, o foco de promoção também teve uma correlação significativa com a observação de nutrientes (i.e., valor energético/calorias, gordura, açúcar, proteína, hidratos de carbono, sal e gordura saturada). Como já referido anteriormente, esta observação nutricional é uma demonstração de interesse e procura de conhecimento que, consequentemente, se traduz na inclinação para um comportamento saudável (Gan et al., 2011; Guiné et al., 2019).

O foco de prevenção, relacionado com a antecipação de emoções negativas associadas a um comportamento (e as suas consequências), teve uma relação significativa, mas negativa, com o foco de prevenção e o estilo de vida, isto é, indivíduos com elevado foco de prevenção não teriam comportamentos promotores de um estilo de vida saudável nem que contribuíssem para um bom estado de saúde. No estudo de Ferrer e colaboradores (2017), o foco de prevenção traduziu-se em baixa atividade física, dieta e intenções de perda de peso. A correlação com o

interesse em alimentação e nutrição foi positiva e significativa, o que significa que, indivíduos com elevado foco de prevenção teriam interesse, que se pode traduzir (como no foco de promoção) em comportamentos saudáveis, visto que permite antecipar as consequências de um comportamento não saudável, em prol de proteger a sua saúde e bem-estar (Leder et al., 2015). A correlação do foco de prevenção com o interesse em alimentação foi fraca, principalmente quando comparada com a do foco de promoção. O estudo de Pillai e colaboradores (2019) demonstrou que o foco de prevenção não teve efeito no envolvimento nutricional (que também podemos associar ao interesse e conhecimento).

Assim sendo, é necessário compreender as fontes de comportamento (e.g., capacidade para ação, oportunidade e motivação associada a crenças), para conseguirmos implementar intervenções, que passam pela reestruturação do ambiente, restrições e educações (e.g., através de *nudges*, Hasan et al., 2021). Para influenciar positivamente a escolha dos consumidores das MVAA e para modificar o ambiente alimentar na universidade é necessário modificar a oferta (Mann et al., 2020). Considerando todas as barreiras (e.g., não acessibilidade a produtos saudáveis, pouca variedade de produtos), a promoção de alimentação saudável deve ser implementada através de ações de encorajamento, suporte, proteção e monitoramento, além de promoções e chamadas de atenção (e.g., informação visível sobre o rótulo nutricional, Hasan et al., 2021; Oliveira et al., 2017). Uma das estratégias, implementadas pelo PNPAS (2022), foi o “*product placement*”, uma forma de influenciar o comportamento de compra do consumidor, quando combinada com a rotulagem (Prada et al., 2021). Foi implementada, eficazmente, a disponibilização dos alimentos mais saudáveis, nas prateleiras superiores das MVAA, em ambiente universitário de forma a incentivar a compra de alimentos e bebidas mais saudáveis. Este é um exemplo simples, que pode ser combinado com a modificação da oferta.

## **Limitações e Estudos Futuros**

Uma das limitações deste estudo está relacionada com a distribuição dos participantes pelos grupos (estudantes vs. colaboradores). Existe uma clara assimetria entre estudantes e colaboradores, com uma prevalência de estudantes muito superior (87.4%) Além disso, há uma disparidade entre homens e mulheres, com 71.4% dos participantes do sexo feminino. A perceção da comunidade Iscte, em específico, é muito importante para que se compreenda a perceção em contextos universitários concretos, de forma a que a oferta alimentar seja melhorada e para que os próprios institutos universitários conheçam os interesses e opiniões da sua comunidade. No entanto, seria importante ter uma amostra mais heterogénea, que

abrangesse mais participantes com diferentes papéis na instituição. Quanto aos dados recolhidos, seria importante observar a diferença entre grupos, na frequência de compra dos produtos (e.g., esta análise foi feita no estudo de Roy et al., 2019).

Com base nos estudos referidos em Mann e colaboradores (2020), a mudança e reeducação alimentar deve incluir a educação nutricional, sinalização e redução de preços em produtos saudáveis. Aumentar a disponibilidade de produtos saudáveis pode ser suficiente para influenciar a escolha do consumidor, por isso, as opções mais saudáveis e, que sigam as recomendações, devem ser garantidas e estimuladas (e.g., com mensagens promocionais e chamadas de atenção para a informação nutricional, Martinez-Perez & Arroyo-Izaga, 2021).

Os resultado deste estudo, sobre a perceção da comunidade Iscte sobre as MVAA, são fundamentais para a criação de um novo ambiente alimentar. As escolhas individuais são influenciadas pelas opções disponíveis sendo, por isso, importante ter em consideração as perceções dos consumidores, para um reajuste e modificação da oferta alimentar. Perante os dados obtidos, parece evidente a necessidade de reformular a oferta, no sentido de melhorar a qualidade dos produtos disponibilizados e promover escolhas alimentares mais adequadas (Dias et al., 2021). Esta mudança deve ser implementada pelos decisores das universidades, que podem sugerir mudanças junto das empresas responsáveis pelo fornecimento (Hasan et al., 2021). A implementação destas medidas, que visem modificar a oferta alimentar em determinados espaços públicos será determinante para melhorar os hábitos alimentares da população. A modificação da oferta alimentar nos diversos serviços e organismos de administração direta e indireta do Estado pode ser um dos primeiros passos a dar (Graça et al., 2018).

## **Conclusões**

A perceção da comunidade Iscte sobre a oferta atual de produtos nas MVAA (i.e., produtos pouco saudáveis, moderadamente variados, com elevado teor de gordura, açúcar e sal) e o interesse demonstrado em novos produtos, com sugestões concretas (i.e., fruta fresca, sopas, saladas) demonstra a necessidade de mudança e alteração dos produtos atuais. Este tipo de estudo é fundamental para o planeamento de intervenções futuras, a melhoria da oferta alimentar e o início da mudança do fornecimento e reposição, por parte das empresas responsáveis (Hasan et al., 2021).

As MVAA, foco desta dissertação, são uma evidência clara do ambiente obsogénico vivido nas universidades, que não contribui para escolhas saudáveis, sendo muitas vezes a única e mais

viável opção para a comunidade do Iscte. Apesar de, como já referimos, o problema não ser apenas nas MVAA, visto que uma parte da amostra não é utilizador assíduo, os estudos demonstraram que as outras opções (e.g., bares, cantinas) são igualmente “não saudáveis” (Roy et al., 2016, Tseng et al., 2015). O ambiente alimentar vivido nas universidades é, então, caracterizado por produtos não saudáveis e nutricionalmente pobres (Roy et al., 2016). Além disso, os produtos (e.g., pobres em fibras, altamente calóricas e com elevado teor de gordura) traduzem as opções limitadas disponíveis nas MVAA. Assim, a escolha dos consumidores acaba por ser, por defeito (“*default option*”) (Byrd-Bredbenner et al., 2019).

Para tomarmos decisões informadas sobre a saúde é importante termos conhecimento e acesso a várias opções, de forma a conseguir decidir, tendo à disponibilidade vários caminhos (Despacho nº 3618-A/2016). Ainda que, a restrição de produtos possa ser considerada uma restrição à liberdade, é importante que sejam dadas as devidas ferramentas para uma escolha o mais informada possível, que passa, também, pela disponibilidade de opções. Dada a grande relação entre a alimentação inadequada, uma dieta desequilibrada, por carência ou por excesso, o aparecimento de doenças crónicas não transmissíveis e a ingestão inadequada de calorias ou outros nutrientes (Gan et al., 2011), é importante desenvolver uma política alimentar e nutricional que envolva todos os intervenientes e que crie condições para que os cidadãos possam viver com saúde.



## Referências

- Alegre, A., Magalhães, S., Lemos, C., Brito, M., Reis Lima, M. K., & Teixeira de Lemos, E. (2014). Máquinas de Venda Automática de Alimentos Promotoras de Diabesidade no Ensino Superior Politécnico. *Revista Portuguesa de Diabetes*, 9(4), 166-172.
- Atkins, L., Francis, J., Islam, R., O'Connor, D., Patey, A., Ivers, N., Foy, R., Duncan, E. M., Colquhoun, C., Grimshaw, J. M., Lawton, R., & Michie, S. (2017). A guide to using the Theoretical Domains Framework of behaviour change to investigate implementation problems. *Implementation science*, 12(1), 1-18. <https://doi.org/10.1186/s13012-017-0605-9>
- Beeken, R. J., & Wardle, J. (2013). Public beliefs about the causes of obesity and attitudes towards policy initiatives in Great Britain. *Public Health Nutrition*, 16(12), 2132-2137. 10.1017/S1368980013001821
- Bíró, A. (2015). Did the junk food tax make the Hungarians eat healthier? *Food Policy*, 54, 107-115. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2015.05.003>
- Byrd-Bredbenner, C., Johnson, M., Quick, V. M., Walsh, J., Greene, G. W., Hoerr, S., Colby, S. M., Kattelman, K. K., Philips, B. W., Kidd, T., & Horacek, T. M. (2012). Sweet and salty. An assessment of the snacks and beverages sold in vending machines on US post-secondary institution campuses. *Appetite*, 58(3), 1143-1151. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2012.02.055>
- Cadario, R., & Chandon, P. (2019). Effectiveness or consumer acceptance? Tradeoffs in selecting healthy eating nudges. *Food Policy*, 85, 1-6. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2019.04.002>
- Correia, A. L. C. (2019). *Teoria do Foco Regulatório no Comportamento Sexual: Adoção de Comportamentos Saudáveis* (Tese de Mestrado). Iscte, Lisboa.
- Costa, A. D. S. (2021). Teoria do ajuste regulatório: mecanismo psicológico com potenciais aplicações na saúde. *Boletim-Academia Paulista de Psicologia*, 41(100), <http://dx.doi.org/10.5935/2176-3038.20210007>
- Crombie, A. P., Ilich, J. Z., Dutton, G. R., Panton, L. B., & Abood, D. A. (2009). The freshman weight gain phenomenon revisited. *Nutrition Reviews*, 67(2), 83-94. 10.1111/j.1753-4887.2008.00143.x
- Curtis, K. E., Lahiri, S., & Brown, K. E. (2015). Targeting parents for childhood weight management: development of a theory-driven and user-centered healthy eating app. *JMIR mHealth and uHealth*, 3(2), e3857. <https://doi.org/10.2196/mhealth.3857>
- Despacho n° 3618-A (2016). Diário da República, 2ª série, N°49; <https://files.dre.pt/2s/2016/03/049000001/0000500006.pdf> (acedido em janeiro 2022).
- Despacho n° 7516-A (2016). Diário da República, 2ª série, N°108; <https://files.dre.pt/2s/2016/06/108000001/0000600007.pdf> (acedido em janeiro 2022).
- Dhar, T., & Baylis, K. (2011). Fast-food consumption and the ban on advertising targeting children: The Quebec Experience. *Journal of Marketing Research*, 48, 799-813. <http://dx.doi.org/10.2307/23033520>
- Dias, I. C., Tavares, R., Franchini, B., & Rodrigues, S. (2021). Máquinas de Venda Automática de Alimentos/Bebidas da Universidade do Porto: Caracterização da Oferta Alimentar. *Acta Portuguesa de Nutrição*, 24, 46-49. <https://dx.doi.org/10.21011/apn.2021.2409>

- EIPAS (2018) *Estratégia Integrada para a Promoção da Alimentação Saudável: Relatório do Progresso Semestral 2º Semestre 2018*. Disponível em: <https://alimentacaosaudavel.dgs.pt/theme/relatorios-eipas/#Relat%C3%B3rio-EIPAS-2%C2%BA-Semestre-2018.pdf>
- Fabián, C., Pagán, I., Ríos, J. L., Betancourt, J., Cruz, S. Y., González, A. M., Palacios, C., González, M. J. & Rivera-Soto, W. T. (2013). Dietary patterns and their association with sociodemographic characteristics and perceived academic stress of college students in Puerto Rico. *Puerto Rico Health Sciences Journal*, 32(1).
- Ferrer, R. A., Lipkus, I. M., Cerully, J. L., McBride, C. M., Shepperd, J. A., & Klein, W. M. (2017). Developing a scale to assess health regulatory focus. *Social Science & Medicine*, 195, 50-60. <https://doi.org/10.1016%2Fj.socscimed.2017.10.029>
- Fuglestad, P. T., Rothman, A. J., & Jeffery, R. W. (2008). Getting there and hanging on: The effect of regulatory focus on performance in smoking and weight loss interventions. *Health Psychology*, 27(3S), S260.
- Gan, W., Mohd Nasir, M., Zalilah, M., & Hazizi, A. (2011). Differences in eating behaviours, dietary intake and body weight status between male and female Malaysian university students. *Malaysian Journal of Nutrition*, 17(2), 213-228
- Gomez, P., Borges, A., & Pechmann, C. C. (2013). Avoiding poor health or approaching good health: Does it matter? The conceptualization, measurement, and consequences of health regulatory focus. *Journal of Consumer Psychology*, 23(4), 451-463. <https://doi.org/10.1016/j.jcps.2013.02.001>
- Graça, P., Gregório, M. J., Sousa, S. M., & Camolas, J. (2018). *Alimentação Saudável – Desafios e Estratégias*. Direção-Geral da Saúde: Lisboa. Disponível em: <https://nutrimento.pt/noticias/alimentacao-saudavel-desafios-estrategias-2017-2018/>
- Guiné, R. P. F., Ferrão, A. C., Ferreira, M., Duarte, J., Nunes, B., Morais, P., Sanches, R., & Abrantes, R. (2019). Eating habits and food knowledge in a sample of Portuguese university students. *Agroalimentaria*, 25(49), 137-155.
- Hasan, H., Faris, M. A. I. E., Mohamad, M. N., Al Dhaheri, A. S., Hashim, M., Stojanovska, L., Daour, R., Rashid, M., El-Farra, L., Alsuwaidi, A., Altawfiq, H., Erwa, Z., & Cheikh Ismail, L. (2021). Consumption, attitudes, and trends of vending machine foods at a university campus: a cross-sectional study. *Foods*, 10(9), 2122. <http://dx.doi.org/10.1108/BFJ-08-2021-0887>
- Higgins, E. T. (1997). Beyond pleasure and pain. *American psychologist*, 52(12), 1280-1300. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.52.12.1280>
- House, J., Su, K., & Levy-Milne, R. (2006). Definitions of healthy eating among university students. *Canadian Journal of Dietetic Practice and Research*, 67 (1), 14-18. <https://doi.org/10.3148/67.1.2006.14>
- Jomori, M. M., Proença, R. P. D. C., & Calvo, M. C. M. (2008). Food choice factors. *Revista de Nutrição*, 21(1), 63-73. <https://doi.org/10.1590/S1415-52732008000100007>
- Leder, S., Florack, A., & Keller J. (2015). Self-regulation and protective health behavior: How regulatory focus and anticipated regret are related to vaccination decisions. *Psychology and Health*, 30, 165-188. <http://dx.doi.org/10.1080/08870446.2014.954574>
- Lopes, C., Torres, D., Oliveira, A., Severo, M., Alarcão, V., Guiomar S., Mota, J., Teixeira, P., Rodrigues, S., Lobato, L., Magalhães, V., Correia, D., Carvalho, C., Pizzaro, A., Marques, A., Vilela, S., Oliveira, L., Nicola, P., Soares, S., & Ramos, E. (2017). *Inquérito Alimentar Nacional e de Atividade Física, IAN-AF 2015-2016: Relatório de Resultados*. Universidade do Porto. Disponível em: [www.ian-af.up.pt](http://www.ian-af.up.pt)
- Mann, G., Lambert, L. G., Gupta, K., & Partacz, M. (2020). Smart snacks in universities: possibilities for university vending. *Health Promotion Perspectives*, 10(4), 393. <https://doi.org/10.34172%2Fhpp.2020.58>

- Martinez-Perez, N., & Arroyo-Izaga, M. (2021). Availability, nutritional profile and processing level of food products sold in vending machines in a Spanish public university. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(6842), 1-16. <https://doi.org/10.3390%2Fijerph18136842>
- Mazzocchi, M., Cagnone, S., Niedzwiedzka, B., Saba, A., Shankar, B., Verbeke, W., & Traill, B. (2014). What is the public appetite for healthy eating policies? Evidence from a cross-European survey. *Health Economics, Policy and Law*, 10(3), 267-292. 10.1017/S1744133114000346
- Michie, S., Atkins, L., & West, R. (2014). *The behaviour change wheel. A guide to designing interventions*. Silverback Publishing, 1003-1010.
- Missagia, S. V., Oliveira, S. R., & de Rezende, D. C. (2017). Motivações relacionadas à escolha alimentar: segmentação de consumidores. *Agroalimentaria*, 23(44), 107-121.
- Mogilner, C., Aaker, J. L., & Pennington, G. L. (2008). Time will tell: The distant appeal of promotion and imminent appeal of prevention. *Journal of Consumer Research*, 34(5), 670-68
- OCDE (2019). *Tools and Ethics for Applied Behavioural Insights: The BASIC Toolkit*, OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9ea76a8f-en>
- Oliveira, M. C., Santos, C. R. B., do Nascimento, H. S., & dos Santos, I. P. G. (2017). University food environments: Perceptions of nutrition students from a higher education institution. *Demetra: Food, Nutrition & Health*, 12(2), 431-446. 10.12957/demetra.2017.26799
- Organização Mundial de Saúde (2020). *Healthy Diet*. Disponível em <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
- Park, H., & Papadaki, A. (2016). Nutritional value of foods sold in vending machines in a UK University: Formative, cross-sectional research to inform an environmental intervention. *Appetite*, 96, 517-525. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2015.10.022>
- Pillai, K. G., Liang, Y. S., Thwaites, D., Sharma, P., & Goldsmith, R. (2019). Regulatory focus, nutrition involvement, and nutrition knowledge. *Appetite*, 137, 267-273. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2019.03.008>
- PNPAS (2022). *Promoção Nacional para a Promoção da Alimentação Sustentável 2022-2030*. Direção-Geral da Saúde: Lisboa. Disponível em: <https://alimentacaosaudavel.dgs.pt/>
- Prada, M., Godinho, C. A., Garrido, M. V., Rodrigues, D. L., Coelho, I., & Lopes, D. (2021). A qualitative study about college students' attitudes, knowledge and perceptions regarding sugar intake. *Appetite*, 159, 105059. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2020.105059>
- Prada, M., Rodrigues, D. L., Godinho, C. A., Lopes, D., & Garrido, M. V. (2020). Knowledge and acceptance of interventions aimed at reducing sugar intake in Portugal. *Public Health Nutrition*, 23(18), 3423-3434. <https://doi.org/10.1017/s1368980020002165>
- Rodrigues, D. L., Lopes, D., Pereira, M., Prada, M., & Garrido, M. V. (2019). Motivations for sexual behavior and intentions to use condoms: Development of the regulatory focus in sexuality scale. *Archives of Sexual Behavior*, 48, 557-575. <https://doi.org/10.1007/s10508-018-1316-2>
- Roy, R., Hedben, L., Kelly, B., De Gois, T., Ferrone, E. M., Samrout, M., Vermont, S., & Allman-Farinelli, M. (2016). Description, measurement and evaluation of tertiary-education food environments. *British Journal of Nutrition*, 115(9), 1598-1606. <https://doi.org/10.1017/s0007114516000568>
- Roy, R., Soo, D., Conroy, D., Wall, C. R., & Swinburn, B. (2019). Exploring university food environment and on-campus food purchasing behaviors, preferences, and opinions. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 51(7), 865-875. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2019.03.003>

- Rubin, S. E., Davis, K., & McKee, M. D. (2013). New York City physicians' views of providing long-acting reversible contraception to adolescents. *The Annals of Family Medicine*, *11*(2), 130-136. <https://doi.org/10.1370%2Fafm.1450>
- Sainsbury, E., Hendy, C., Magnusson, R., & Colagiuri, S. (2018). Public support for government regulatory interventions for overweight and obesity in Australia. *BMC Public Health*, *18*(1), 1-11. <https://doi.org/10.1186/s12889-018-5455-0>
- Schmalbach, B., Spina, R., Steffens-Guerra, I., Franke, G. H., Kliem, S., Michaelides, M. P., Hinz, A., & Zenger, M. (2017). Psychometric properties of the German version of the health regulatory focus scale. *Frontiers in Psychology*, *8*, 2005. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.02005>
- Seppälä, T., Hankonen, N., Korhakangas, E., Ruusuvaori, J., & Laitinen, J. (2018). National policies for the promotion of physical activity and healthy nutrition in the workplace context: a behaviour change wheel guided content analysis of policy papers in Finland. *BMC Public Health*, *18* (87), 1-9. <https://doi.org/10.1186%2Fs12889-017-4574-3>
- Shi, Y., Wang, Q., Norman, C., Allman-Farinelli, M., & Colagiuri, S. (2018). It is time to make policy for healthier food environments in Australian universities. *Nutrients*, *18* (1909), 1-12. <https://doi.org/10.3390%2Fnu10121909>
- Shimul, A. S., Cheah, I., & Lou, A. J. (2021). Regulatory focus and junk food avoidance: The influence of health consciousness, perceived risk and message framing. *Appetite*, *166*, 105428. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105428>
- Sousa, B., Pacheco, C. A., Pereira, C., Batalha, M., Santos, T., & Carvalho, R. V. D. (2020). Factors influencing healthy food choices of university students. *Biomedical and Biopharmaceutical Research Journal*, *17*(1), 1-10. <http://dx.doi.org/10.19277/bbr.17.1.220>
- Tam, R., Yassa, B., Parker, H., O'Connor, H., & Allman-Farinelli, M. (2017) University students on-campus food purchasing behaviors, preferences, and opinions on food availability. *Nutrition*, *37*, 7-13. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2016.07.007>
- Tas, A., Admed, H., Alnatour, G., & Koca, K. (2020). "Healthy snack" intervention to improve the nutritional knowledge of university students. *Advances in Nutrition and Food Science*, *2020*(2), 1-8.
- Tseng, M., DeGreef, K., Fishler, M., Gipson, R., Koyano, K., & Neill, D. B. (2016). Peer reviewed: Assessment of a university campus food environment, California, 2015. *Preventing Chronic Disease*, *13*, 1-10. <http://dx.doi.org/10.5888/pcd13.150455>
- Tudoran, A. A., Scholderer, J., & Brunsø, K. (2012). Regulatory focus, self-efficacy and outcome expectations as drivers of motivation to consume healthy food products. *Appetite*, *59*(2), 243-251. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/j.appet.2012.05.002>
- Whatnall, M. C., Patterson, A. J., & Hutchesson, M. J. (2020). Effectiveness of nutrition interventions in vending machines to encourage the purchase and consumption of healthier food and drinks in the university setting: A Systematic Review. *Nutrients*, *12* (876), 1-14. <https://doi.org/10.3390/nu12030876>

# Anexos

## Anexo A – Questionário

### VM no Iscte

Obrigada desde já pela disponibilidade em participar neste estudo no âmbito de um projeto de investigação financiado pela FCT. Ao participar está também a colaborar para uma tese de Mestrado em Psicologia Social e das Organizações, no Iscte.

### OBJETIVO

O estudo visa explorar a perceção da comunidade Iscte relativamente à oferta de produtos presentes nas máquinas de venda automática disponíveis no campus. Para tal, pedimos-lhe que avalie alguns desses produtos em diferentes critérios. Note que não existem respostas certas ou erradas, uma vez que apenas pretendemos compreender a sua opinião.

### DESTINATÁRIOS

Este questionário destina-se a adultos da **comunidade Iscte** - estudantes, docentes, investigadores e funcionários não-docentes - de nacionalidade portuguesa ou fluentes em português.

### DURAÇÃO

O estudo tem a duração estimada de 10 minutos.

### PARTICIPAÇÃO VOLUNTÁRIA E ANÓNIMA

A sua participação é voluntária e pode desistir em qualquer momento. Toda a informação recolhida é confidencial. De acordo com as normas da Comissão de Proteção de Dados, os dados recolhidos são anónimos e a sua eventual publicação só poderá ter lugar em revistas da especialidade.

### RISCOS E BENEFÍCIOS

Não existem riscos expectáveis inerentes à sua participação. Os resultados deste estudo visam contribuir para a melhoria da oferta alimentar na comunidade Iscte. Se aceitar participar, pode habilitar-se ao sorteio de um cartão presente de 50€ (lojas FNAC). No final do estudo iremos sortear 2 destes cartões entre os questionários válidos.

Face a estas informações, por favor confirme que pertence à comunidade Iscte e indique se aceita participar no estudo:

- Sim, pretendo participar no estudo (1)
- Não pretendo participar (2)

Q2 Antes de começar, por favor responda a algumas questões gerais.

Q3 Sexo

- Feminino (1)
  - Masculino (2)
  - Não binário (se desejar indique qual) (3)
- 

- Prefiro não responder (4)

Q4 Idade

- Em Anos (1) \_\_\_\_\_

Q5 Faço parte da comunidade Iscte enquanto:

- Estudante (1)
- Docente (2)
- Investigador (3)
- Funcionário Não Docente (4)
- Não faço parte da comunidade ISCTE (5)

**Start of Block: Questões para os estudantes**

Q6 Por favor indique o seu ciclo de estudos:

- Licenciatura (1)
- Mestrado (2)
- Doutoramento (3)
- Outro (4) \_\_\_\_\_

Q7 Curso que frequenta

\_\_\_\_\_

Q9 Escola

- Ciências Sociais e Humanas (1)
- Sociologia e Políticas Públicas (2)
- Tecnologias e Arquitetura (3)
- Business School (4)
- Outra (5) \_\_\_\_\_

---

**Start of Block: Questões para os restantes**

Q10 Por favor, especifique o seu serviço/departamento/centro de investigação

\_\_\_\_\_

Q11 Há quanto tempo trabalha/estuda no ISCTE? (e.g., "6 meses"; "10 anos")

\_\_\_\_\_

Q12 Quantas horas por semana passa em média no ISCTE (e.g., se em média tem 5h de aulas por dia, passa cerca de 25h por semana no ISCTE; se trabalhar uma jornada de 8h por dia, passa cerca de 40h por semana).

---

Q13 Horário em que habitualmente frequenta o ISCTE?

- De Manhã até ao Final da Tarde (1)
- Apenas Manhã (2)
- Apenas Tarde (3)
- Apenas Noite (4)

Q16 Em que medida está familiarizado/a com os produtos disponíveis nas máquinas de venda automática do Iscte?

	1 (1)	2 (2)	3 (3)	4 (4)	5 (5)	6 (6)	7 (7)	
Nada Familiarizado/a	<input type="radio"/>	Muito Familiarizado/a						

Q14 Que **tipo de produtos** associa às máquinas de venda automática do Iscte?

---

Q15 Que **características** associa a estes produtos?

---

Q19 Por favor, indique os principais **motivos** para utilizar (ou não utilizar) as máquinas de venda automática:

---

Q18 Em que período do dia costuma utilizar estas máquinas de venda automática?

Manhã (1)

Tarde (2)

Noite (3)

Não utilizo estas máquinas (4)

Q41 Com que frequência compra os seguintes produtos nas máquinas de venda automática do Iscte?

	Nunca (0)	Raramente (1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	Frequentemente (7)
Café (1)	<input type="radio"/>							
Água (2)	<input type="radio"/>							
Refrigerantes (3)	<input type="radio"/>							
Bebidas energéticas (4)	<input type="radio"/>							
Néctares e sumos de fruta (5)	<input type="radio"/>							
Lacticínios (6)	<input type="radio"/>							
Bolos (7)	<input type="radio"/>							
Sandes, folhados (8)	<input type="radio"/>							
Chocolates, gomas, pastilhas (9)	<input type="radio"/>							
Bolachas (10)	<input type="radio"/>							
Barras de cereais (11)	<input type="radio"/>							
Batatas fritas (12)	<input type="radio"/>							
Frutos secos (13)	<input type="radio"/>							
Outra [indique qual/quais] (14)	<input type="radio"/>							

Q21 Em geral, considera que os produtos vendidos disponíveis nas máquinas de venda automática do Iscte são:

	1 (1)	2 (2)	3 (3)	4 (4)	5 (5)	6 (6)	7 (7)	
Pouco saudáveis	<input type="radio"/>	Muito saudáveis						
Pouco dispendiosos	<input type="radio"/>	Muito dispendiosos						
Pouco amigos do ambiente	<input type="radio"/>	Muito amigos do ambiente						
Pouco processados	<input type="radio"/>	Muito processados						
Pouco calóricos	<input type="radio"/>	Muito calóricos						
Baixo teor de gordura	<input type="radio"/>	Elevado teor de gordura						
Baixo teor de açúcar	<input type="radio"/>	Elevado teor de açúcar						
Baixo teor de sal	<input type="radio"/>	Elevado teor de sal						
Pouco variados	<input type="radio"/>	Muito variados						
Poucas opções para quem tem restrições alimentares	<input type="radio"/>	Muitas opções para quem tem restrições alimentares						
Pouco saborosos	<input type="radio"/>	Muito saborosos						

Q22 Como compararia os produtos vendidos disponíveis nas máquinas de venda automática com os disponíveis nos bares do Iscte? Por favor, justifique a sua resposta.

---

Q23 Que **outros produtos** que gostaria de encontrar disponíveis nas máquinas de venda do Iscte? Por favor, indique as razões para sugerir esses produtos.

---

Q36 Em que medida teria interesse ter acesso aos seguintes produtos nas máquinas de venda automática do ISCTE? Indique também quanto estaria disposto a pagar por cada tipo de produto (0 a 5 Euro)

	Preço (0 a 5€)	Nada Interessado (1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	Muito interessado (7)
Fruta Fresca (1)								
Sopas (2)								
Saladas (3)								
Refeições com Carne (4)								
Refeições com Peixe (5)								
Refeições Veganas/Vegetarianas (6)								
<i>Snacks</i> sem Lactose (7)								
<i>Snacks</i> sem Açúcar (8)								
<i>Snacks</i> sem Glúten (9)								

Q39 Por fim, pedimos-lhe que responda a algumas questões gerais.

Por favor leia as frases que se seguem e, para cada frase, indique a posição da escala que melhor se adequa à sua resposta:

	Discordo Totalmente (1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	Concordo Totalmente (7)
Imagino frequentemente como posso alcançar um estado de “saúde ideal”. (1)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Penso que uma boa saúde é central para uma vida feliz. (2)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ter comportamentos saudáveis faz-me sentir realizado/a. (3)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quando tenho comportamentos saudáveis, fico satisfeito/a comigo mesmo/a. (4)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Faria qualquer coisa para manter o corpo saudável. (5)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Admiro pessoas que fazem coisas que as tornam muito saudáveis. (6)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Preocupo-me frequentemente por não estar a fazer o melhor que posso para a minha saúde. (7)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Imagino-me frequentemente a ficar doente no futuro. (8)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Fico ansioso/a por não cumprir as minhas obrigações e ser menos responsável do que deveria a cuidar da minha saúde. (9)

Quando vejo pessoas que estão muito doentes porque não cuidaram da sua saúde, fico com medo por pensar que poderei ser eu no futuro. (10)

Preocupo-me frequentemente por não me sentir tão saudável quanto costumava. (11)

Pensar na minha saúde geralmente deixa-me preocupado/a. (12)

Q25 Indique, por favor, qual a sua dieta alimentar atual:

- Não sigo nenhuma dieta em especial (1)
- Vegana ou Vegetariana (2)
- Perda de Peso (3)
- Ganho de Peso (4)
- Outra (5) \_\_\_\_\_

Q26 Como classificaria o seu nível de interesse sobre alimentação e nutrição?

	1 (1)	2 (2)	3 (3)	4 (4)	5 (5)	6 (6)	7 (7)	
Muito Reduzido	<input type="radio"/>	Muito Elevado						

Q35 Com que frequência costuma olhar para os seguintes elementos da tabela nutricional?

	Nunca (1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	Sempre (7)
Valor energético / Calorias (1)	<input type="radio"/>						
Gordura (Total) (2)	<input type="radio"/>						
Açúcar (3)	<input type="radio"/>						
Proteína (4)	<input type="radio"/>						
Hidratos de Carbono (5)	<input type="radio"/>						
Sal (6)	<input type="radio"/>						
Gordura saturada (7)	<input type="radio"/>						

Q27 Em geral, diria que o seu estilo de vida é:

	1 (1)	2 (2)	3 (3)	4 (4)	5 (5)	6 (6)	7 (7)	
Muito Sedentário	<input type="radio"/>	Muito Activo						

Q28 Em geral, diria que o seu estado de saúde é:

	1 (1)	2 (2)	3 (3)	4 (4)	5 (5)	6 (6)	7 (7)	
Muito Mau	<input type="radio"/>	Muito Bom						

Q37 Altura

Por favor, indique a sua altura (em cm) (1)

\_\_\_\_\_

Não sei / prefiro não responder (2)

Q38 Peso

Por favor, indique o seu peso (em kg) (1)

\_\_\_\_\_

Não sei / prefiro não responder (2)

Q29 Comparativamente a pessoas do seu sexo e idade, diria que o seu peso é:

	1 (1)	2 (2)	3 (3)	4 (4)	5 (5)	6 (6)	7 (7)	
Muito abaixo da Média	<input type="radio"/>	Muito acima da média						

Q30 Tem alguma restrição alimentar ou doença diagnosticada que restrinja a alimentação (e.g., doença celíaca; diabetes)? Se sim, por favor indique qual(ais).

Sim (1) \_\_\_\_\_

Não (2)