

UMA INVESTIGAÇÃO SOBRE HÁBITOS ALIMENTARES COM A COLABORAÇÃO DE ESTUDANTES DO ENSINO SUPERIOR COM NECESSIDADES EDUCATIVAS

Bento Cavadas

Instituto Politécnico de Santarém / Escola Superior de Educação de Santarém
CeIED / Universidade Lusófona
bento.cavadas@ese.ipsantarem.pt

Elisabete Linhares

Instituto Politécnico de Santarém / Escola Superior de Educação de Santarém
UIDEF, Instituto de Educação, Universidade de Lisboa
elisabete.linhares@ese.ipsantarem.pt

Resumo

Este trabalho foi realizado no enquadramento dos objetivos de aprendizagem da unidade curricular Qualidade de Vida do curso de Literacia Digital para o Mercado de Trabalho (LDMT) e concretizado com estudantes do ensino superior com necessidades educativas. O seu objetivo principal é apresentar uma reflexão do processo de aprendizagem dos estudantes durante a aplicação de uma sequência didática sobre alimentação. As evidências recolhidas da participação dos estudantes de LDMT nas diferentes atividades da sequência didática mostram que adquiriram ou aprofundaram conhecimentos sobre a alimentação saudável. Os principais constrangimentos resultaram de os estudantes terem conhecimentos prévios bastante desiguais sobre a alimentação e dificuldades em realizar determinadas tarefas autonomamente. Uma das atividades dessa sequência consistiu na realização de um estudo sobre os hábitos alimentares de uma amostra de estudantes da instituição de ensino superior. Os estudantes de LDMT aplicaram um inquérito a 36 participantes para quantificar os tipos de alimentos ingeridos pelos inquiridos ao almoço. O objetivo foi identificar os hábitos alimentares saudáveis e os erros alimentares. Os resultados foram expressos em gráficos. A análise dos resultados mostra que a alimentação dos estudantes ao almoço foi diversificada, tendo em conta os grupos da roda dos alimentos, mas apresentou alguns erros alimentares associados ao consumo de alimentos processados, *fast-food*, bolos e doces. Este estudo, ao implicar o envolvimento dos estudantes de LDMT em algumas etapas do processo de realização



de uma investigação, permitiu que desenvolvessem as suas competências nesta área.

Palavras-chave: Alimentação saudável; Literacia digital para o mercado de trabalho; Inclusão; Qualidade de vida.

Abstract

This work was done within the framework of the learning objectives of the Quality of Life curricular unit of the Digital Literacy for the Labor Market (LDMT) course and carried out with higher education students with educational needs. The main objective is to present a reflection about the learning process of these students during the implementation of a didactic sequence related to healthy eating. The evidence collected from LDMT students' participation in the different activities of the didactic sequence shows that they have acquired or improved knowledge about healthy eating. The main constraints resulted from the students having different prior knowledge about eating and difficulties in performing certain tasks autonomously. One of the activities of this sequence consisted of conducting a study on the eating habits of a sample of students from the higher education institution. A survey was applied to 36 higher education students, by the LDMT students, in order to quantify the types of food eaten by the participants at lunch. The objective was to identify healthy and unhealthy eating habits. The results were presented in graphics. The analysis of the results shows that the students' food at lunch was diversified, considering the food wheel groups, but presented some dietary errors associated with the consumption of processed food, fast food, cakes and sweets. This study, involving LDMT students in some stages of the research process, allowed them to develop their skills in this area.

Keywords: Healthy eating; Digital Literacy for the Labor Market; Inclusion; Quality of life.

Introdução

O curso de Literacia Digital para o Mercado de Trabalho (LDMT) do Instituto Politécnico de Santarém / Escola Superior de Educação de Santarém (IPS/ESES) é uma formação inovadora no ensino superior português. Os seus objetivos principais são promover nos estudantes com necessidades educativas o desenvolvimento de competências digitais essenciais ao mercado de trabalho, bem como outras



competências relacionadas com o seu desenvolvimento pessoal e a autonomia. Os estudantes que frequentaram o curso no ano letivo 2018/19 possuem, essencialmente, necessidades educativas de natureza cognitiva.

A qualidade de vida foi definida como a perceção dos indivíduos sobre a sua posição na vida, no contexto da cultura e dos sistemas de valores em que vivem e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações. Trata-se de um conceito abrangente, influenciado de forma complexa pela saúde física, estado psicológico, nível de independência das pessoas, relações sociais e a sua relação com as características dominantes do seu ambiente (The WHOQOL Group, 1998). Sendo um conceito tão estruturante para o bem-estar de qualquer indivíduo, o curso de LDMT incluiu uma unidade curricular (UC), com a designação de Qualidade de Vida (QV) no 1.º ano/2.º semestre do plano de estudos.

No ano letivo 2018/19 os conteúdos programáticos da UC de QV organizaram-se em dois blocos: Bloco I. Saúde e qualidade de vida e Bloco 2. Qualidade de vida e desenvolvimento sustentável. O primeiro bloco estruturou-se em dois temas: Tema 1. Bem-estar e Tema 2. Saúde e equilíbrio do organismo. Por sua vez, o bloco II estrutura-se em outros dois temas: Tema 3. Educação ambiental e Tema 4. Literacia científica. No enquadramento dessas temáticas foram implementadas diversas sequências didáticas com o intuito dos estudantes serem capazes de explicar os conceitos de saúde, promoção da saúde e os seus determinantes, demonstrar atitudes conducentes ao bem-estar e a um estilo de vida saudável e evitar comportamentos de risco e demonstrar atitudes relacionadas com os objetivos do desenvolvimento sustentável. Tendo em conta que a literacia científica possui uma significativa importância económica, pessoal, democrática e cultural (NASEM, 2016) e está necessariamente ligada à qualidade de vida, esta UC visou também que os estudantes compreendessem a importância da ciência para a sociedade e construíssem explicações científicas baseadas em evidências.

No Bloco I, Tema 2, foi abordada a temática da alimentação. A adoção de hábitos alimentares saudáveis contribui para a qualidade de vida de cada indivíduo e para a prevenção de doenças cardiovasculares, a diabetes e a obesidade. Nesse contexto, os principais objetivos deste trabalho consistem em apresentar uma reflexão do modo como a sequência didática implementada para explorar essa temática contribuiu para fomentar as aprendizagens dos estudantes sobre a alimentação saudável, assim como os principais constrangimentos. Uma das atividades centrais



consistiu na aplicação e análise dos resultados de um inquérito sobre alimentação, aplicado a estudantes da IPS/ESES. Esse inquérito visou dar resposta à seguinte questão: Quais são os hábitos alimentares dos estudantes da IPS/ESES ao almoço? Para responder ao problema, estabeleceram-se como objetivos principais desse estudo categorizar e quantificar os tipos de alimentos que os estudantes da IPS/ESES ingeriram ao almoço e identificar hábitos alimentares saudáveis e prejudiciais à saúde. O estudo foi desenvolvido com a colaboração dos estudantes de LDMT com o intuito de envolvê-los ativamente no processo investigativo e na comunicação dos resultados à comunidade, procurando, ao mesmo tempo, consciencializá-los para a necessidade de adotarem uma alimentação equilibrada.

Neste trabalho, após um breve enquadramento teórico do tema, apresenta-se a metodologia usada, incluindo a sequência didática aplicada. De seguida, apresentam-se e discutem-se os resultados e tecem-se as principais conclusões do estudo.

Hábitos Alimentares da População com Necessidades Educativas

A educação formal tem um papel determinante na formação de cidadãos responsáveis e com conhecimentos para adotar um estilo de vida saudável. Por conseguinte, no processo de educação ao longo da vida, o ensino superior posiciona-se como um nível de ensino fundamental, numa fase de transição dos estudantes adultos, para consolidar aprendizagens e comportamentos promotores da saúde. O papel do ensino superior é ainda mais relevante quando se consultam os resultados do estudo realizado por Pedro, Amaral e Escoval (2016) sobre o nível de literacia em saúde da população portuguesa e se verifica que cerca de 61% dos inquiridos apresentava um nível problemático ou inadequado. Não obstante os esforços e as iniciativas desenvolvidos nesta área, os autores reconhecem faltar ações integradas e coordenadas ao nível dos objetivos, prioridades e abordagens metodológicas. Como defende Lucas (2014), o conhecimento em relação aos hábitos alimentares de cada um visa a modificação de comportamentos prejudiciais à saúde e a identificação de estilos de vida inadequados, em prol de uma melhor qualidade de vida.

Dado reconhecer-se o nível de literacia em saúde como um determinante de saúde, deve ser implementada uma estratégia nacional de literacia em saúde que tenha em conta a sua inclusão na educação, enquanto eixo estratégico. Deste modo, a promoção de uma alimentação saudável enquadra-se nesta abordagem. De acordo com a EASO (2015), Portugal possui, a par de Espanha, Itália e das ilhas de Malta,



Sicília, Gibraltar e Creta, níveis de excesso de peso e de obesidade superiores a 30% entre as crianças com 7 a 11 anos. Quanto aos jovens de 13 e 15 anos, um estudo da WHO (2017) mostra uma tendência para o aumento da obesidade, embora não significativa. Estes valores são o resultado de uma tendência que ocorre desde 1986, como mostrou Padez (2006). Num estudo sobre a generalidade da população portuguesa, concluiu-se que, de 1986 para 2000, a prevalência do excesso de peso e obesidade aumentou de 10,5% para mais do dobro, 21,3%, e que a prevalência da obesidade, subiu de 0,9% para 4,2% no mesmo período (Padez, 2006). A autora ainda concluiu que o excesso de peso aumenta com o nível educativo e diminui com o local de residência, na medida em que os portugueses que habitam em zonas rurais tem um risco menor de excesso de peso e obesidade do que aqueles que habitam em zonas urbanas.

No caso dos jovens, estes níveis elevados de excesso de peso e obesidade revelam uma aparente contradição com a sua adesão à dieta mediterrânica, como revela o estudo realizado por Martins, Mendes e Fernandes (2012). Estes investigadores concluíram que a maioria dos sujeitos do estudo, 68 crianças e jovens entre os 6 e 16 anos, situa-se nos níveis médio e elevado de adesão à Dieta Mediterrânica, de acordo com os resultados da avaliação do *KIDMED – Mediterranean Diet Quality Index*. Uma razão que pode explicar essa aparente contradição é a correlação positiva entre comportamentos sedentários, baixo rendimento e dietas pouco saudáveis (Rodrigues, Muc, Rodrigues, Mota-Pinto & Padez, 2016). Num estudo sobre os padrões da dieta e os seus determinantes socioeconómicos e de comportamento, realizado com crianças de 6 a 8 anos, os investigadores determinaram que os comportamentos associados à visualização excessiva de televisão durante as refeições estão associados a um consumo maior de pizza, snacks salgados e refrigerantes. Estes comportamentos alimentares estão, por sua vez, associados a baixos rendimentos (Rodrigues et al., 2016).

No que respeita ao ensino superior, o estudo de Alves e Precioso (2017) evidenciou a existência de hábitos alimentares inadequados dos estudantes universitários devido ao baixo consumo de frutas, vegetais (cruas e cozinhadas) e de leite e seus derivados. Os investigadores alertaram para as mudanças no consumo alimentar neste grupo específico de indivíduos devido à transição que ocorre para o meio académico, podendo traduzir-se pela omissão de refeições e pela ingestão de alimentos nutricionalmente pobres. Por este motivo, consideram que as cantinas e os



bares existentes nas instituições que acolhem estes estudantes têm uma responsabilidade acrescida, devendo apostar em ementas saudáveis.

Um outro aspeto em que importa atuar é a redução do desperdício alimentar. Esta medida é premente, inclusivamente ao nível do ES, porque, como mostra um estudo realizado por Teixeira (2017), mesmo após a implementação de uma ação que visou reduzir o impacto do desperdício alimentar numa instituição do ensino superior português, os resultados mostram que não foram verificadas diferenças significativas nos valores de desperdício alimentar antes, durante e após a campanha.

A Direção Geral de Saúde (DGS) contemplou a alimentação saudável nos seus programas de saúde prioritários, na sequência dos valores crescentes de excesso de peso e obesidade na população portuguesa. Neste âmbito, a DGS (2015) na publicação “Nutrição e deficiência(s)” dá especial atenção às populações portadoras de deficiência reconhecendo as dificuldades que encontram diariamente para realizarem uma alimentação saudável: “Não é possível para uma pessoa portadora de deficiência ter uma boa qualidade de vida, se o seu estado nutricional não for favorável.” (DGS, 2015, p. 22). Se a alimentação desempenha um papel decisivo na saúde e qualidade de vida, maior relevância terá em indivíduos portadores de deficiência, na medida em que uma alimentação saudável pode melhorar a saúde. Os problemas de saúde associados a uma alimentação desequilibrada, tais como a obesidade, são mais comuns em pessoas com Deficiência Intelectual (DI) comparativamente à restante população (Burkhart et al., 1985), o que justifica a pertinência de uma educação alimentar com este grupo populacional para prevenir essa doença. Por exemplo, um dos problemas que afeta indivíduos com Síndrome de Down, a nível nutricional, é o excesso de peso. Contudo, a adoção de uma alimentação equilibrada para este grupo específico da sociedade constitui um desafio maior do que para a população em geral. As razões pelas quais uma pessoa com deficiência pode ter maior dificuldade em ter uma dieta saudável, pode relacionar-se, por exemplo, com capacidades físicas que podem limitar o acesso às compras, à confeção dos alimentos, autonomia na alimentação, relativizar a relevância de uma alimentação saudável face aos inúmeros desafios da vida diária e o isolamento social.

No entanto, parece haver evidências de que os hábitos alimentares dessa população podem modificar-se através de intervenções específicas (Boné, Bonito e Caldeira, 2015; Burkhart, Marquette & Rotatori, 1985). No estudo de Boné, Bonito e Caldeira (2015), realizado com seis alunas institucionalizadas com DI e a



frequentarem o 3.º CEB português, procuraram-se conhecer os hábitos e as práticas alimentares das alunas, em ambiente escolar. Os autores verificaram que, com a elaboração de um plano de capacitação para escolhas alimentares saudáveis, os comportamentos alimentares no período que seguiu à implementação do programa de capacitação alteraram-se, o que evidencia a importância da educação alimentar. Os alunos passaram a desenvolver atitudes positivas face a todos os alimentos saudáveis e a aceitar diversificar a sua dieta.

Sabendo que a formação sobre boas escolhas alimentares pode trazer resultados positivos sobre a saúde em geral, os estudantes com necessidades educativas não podem ficar de fora de um programa que visa a promoção de uma alimentação equilibrada, no contexto do ensino superior, apesar da inclusão deste público-alvo em formações nesse nível de ensino ter ainda pouca expressão em Portugal. A formação em LDMT, durante a qual se realizou este estudo, caracteriza-se, assim, como inovadora e em linha com as atuais medidas do XXI Governo Constitucional, que estabeleceu no Decreto-Lei n.º 54/2018 (alterado pela Lei n.º 116/2019) os princípios e as normas que garantem a inclusão, enquanto processo que visa responder à diversidade das necessidades e potencialidades de todos e de cada um dos alunos. Em linha com o enunciado nessa legislação, a orientação assumida pela UC de Qualidade de Vida procurou reconhecer a importância da inclusão dos estudantes com necessidades educativas, “encontrando formas de lidar com essa diferença, adequando os processos de ensino às características e condições individuais de cada aluno” (DL n.º 54/2018, p. 2918), mobilizando práticas didáticas para que todos aprendam e participem na vida da comunidade educativa do ensino superior.

Aspetos Metodológicos

Participantes

Os participantes neste estudo resultam de uma amostra por conveniência, constituída por 11 estudantes do curso de LDMT e 25 estudantes de outros cursos da IPS/ESES, totalizando 36 indivíduos. A idade dos participantes, no momento em que foi aplicado o questionário, estava compreendida entre os 18 e os 34 anos. A maioria dos participantes tinha 23 anos (n=13). Apenas 3 participantes pertencem ao sexo masculino e os restantes (n= 33) ao sexo feminino. Todos consentiram em participar no estudo, tendo sido salvaguardado o seu anonimato.



Sequência didática

Esta investigação foi integrada numa sequência didática sobre a saúde e equilíbrio do organismo, focada na temática da alimentação. Na primeira aula, com o intuito de envolver os estudantes no tema da alimentação, partilharam os alimentos consumidos nos lanches realizados a meio da manhã. Seguiu-se uma discussão sobre esses alimentos, associada à roda dos alimentos e aos princípios de uma alimentação saudável. Depois do almoço, cada um dos estudantes de LMDT entrevistou pelo menos um colega do curso de modo a identificar os alimentos consumidos ao almoço num questionário online. Posteriormente, e a pares, entrevistaram outros estudantes da IPS/ESES sobre os alimentos consumidos ao almoço.

A segunda aula contemplou uma atividade prática relacionada com a associação de alimentos aos grupos da roda dos alimentos, usando materiais manipuláveis (roda dos alimentos e alimentos dos diferentes grupos) elaborados no FabLab da instituição. Nesta tarefa, chamou-se a atenção dos estudantes para a importância de diversificar e incluir alimentos de todos os grupos e as proporções que deveriam ser consumidas, de acordo com as recomendações da DGS (2005a), FCNUP, IC e Programa Operacional Saúde XXI (s.d.). Posteriormente, foram analisados os resultados da investigação sobre os hábitos alimentares dos estudantes da IPS/ESES. Esses resultados foram discutidos com os estudantes de LDMT tendo em consideração as regras de uma alimentação saudável e os erros alimentares. A aula foi concluída com a elaboração, em trabalho em grupo, de uma ementa saudável para um almoço associado a um evento do curso. Essas ementas foram discutidas, em grande grupo, de modo a se alcançar um consenso sobre uma proposta de ementa saudável.

A terceira aula foi destinada à exploração dos diferentes tipos de nutrientes. Para tal, os docentes propuseram aos estudantes a observação e discussão, em grande grupo, de vídeos sobre as consequências do consumo de gorduras, açúcar e sal em excesso. Depois desta discussão, realizaram uma atividade prática laboratorial para identificação de proteínas em alimentos, à qual se seguiu outra discussão sobre os resultados.

Esta sequência didática concluiu-se com uma quarta e última aula na qual foram levantadas algumas ideias prévias sobre o conceito de desperdício alimentar através do uso da aplicação Mentimeter®. Posteriormente, essas ideias foram discutidas em grande grupo. No momento seguinte da aula, os estudantes analisaram e discutiram situações do quotidiano responsáveis pelo desperdício alimentar, após a visualização



de um vídeo da Comissão Europeia que sensibiliza os cidadãos a evitar esse comportamento e, dessa forma, a poupar dinheiro e contribuir para o desenvolvimento sustentável. Esta atividade deu o mote para a abordagem teórica do problema, na qual foi explorado o conceito de desperdício alimentar e formas de o evitar, por exemplo, numa ida às compras e no armazenamento de alimentos. Por último, a turma foi organizada em grupos para explorar o jogo online “A família Consciência vai às compras” (Pacheco & Dias, 2017), após o qual foram discutidas algumas ideias sobre o desperdício alimentar vivenciadas durante o jogo.

Métodos de recolha de dados

Ao longo da sequência didática os professores foram registando notas de campo do desempenho dos estudantes e das discussões, recolhendo fotografias e alguns vídeos das atividades. Esses registos, associados a produções dos estudantes, foram usadas para a recolha de evidências da sua aprendizagem.

Quanto ao questionário sobre a alimentação, foi organizado no formulário *Google Forms*. O conteúdo do questionário foi elaborado pelos professores de QV e a sua transposição para o formato *Google Forms* foi realizada por voluntários do curso. O questionário foi aplicado num único dia, após o almoço. O objetivo da sua aplicação foi registar o tipo de alimentos que cada participante ingeriu nesse almoço.

O questionário foi organizado em 14 secções. A primeira secção visava obter dados pessoais dos participantes. As secções seguintes pretendiam identificar a frequência dos alimentos consumidos pelos participantes e pertencentes dos principais grupos da roda dos alimentos: gorduras e óleos; laticínios; carne, pescado e ovos, leguminosas; cereais e derivados, tubérculos; hortícolas (incluindo sopa) e fruta (incluindo os frutos secos). Foi destinada uma secção para identificar o tipo de bebidas ingeridas ao almoço, na qual constava a água. As restantes secções destinavam-se a quantificar o consumo de alimentos processados, *fast-food*, bolos e doces.

Quanto à aplicação do questionário, num primeiro momento, os estudantes de LMDT entrevistaram-se mutuamente enquanto preenchiam os campos do questionário, com o intuito de promover a familiarização com o seu conteúdo e os procedimentos relativos ao preenchimento, confrontando-se ainda com os seus próprios hábitos alimentares. Posteriormente, organizados em pares, entrevistaram outros estudantes da ESES, preenchendo o questionário ao mesmo tempo que decorria a entrevista. Esta tarefa foi apoiada pelos docentes e por voluntários da



unidade curricular QV.

Análise dos dados

Os resultados do questionário foram expressos em gráficos elaborados através do formulário *Google Forms*. De seguida, foram analisados com o intuito de identificar hábitos alimentares saudáveis e erros alimentares. Essa análise foi realizada através de uma discussão dinamizada pelos professores com os estudantes de LDMT. Cada gráfico foi analisado individualmente e foram registadas, por escrito, as conclusões resultantes dessa análise. Os professores tiveram o cuidado de solicitar a participação de todos os estudantes durante a discussão, de modo a que individualmente apresentassem a sua opinião sobre os hábitos alimentares que resultaram da aplicação do questionário.

Apresentação e Discussão das Aprendizagens dos Estudantes sobre a Alimentação

Quanto à atividade relacionada com a associação de alimentos aos grupos respetivos da roda dos alimentos, os estudantes evidenciaram facilidade na associação dos que já conheciam ao grupo respetivo, contudo, mostraram dificuldades na ligação de alimentos que desconheciam aos grupos da roda. Após a roda estar totalmente preenchida com os alimentos, foi realizada uma abordagem à importância da ingestão de alimentos de todos os grupos e da diversificação de alimentos em cada grupo. Quando questionados sobre a compreensão destas regras, a maioria referiu, recorrendo às suas palavras, ter compreendido “Que se devem variar os alimentos que se comem”.

Na atividade relacionada com a observação de vídeos sobre os nutrientes e o seu impacto na saúde, os estudantes envolveram-se numa discussão bastante participada sobre o prejuízo para o organismo que decorre do consumo em excesso desses nutrientes e de alternativas saudáveis ao seu consumo. Na discussão, compararam diversas partes dos vídeos com os seus próprios hábitos o que gerou alguns momentos de conflito cognitivo sobre determinados erros alimentares.

Na sequência desta atividade, foi realizada uma atividade prática laboratorial de identificação de proteínas em alimentos. Essa atividade foi realizada de modo autónomo pelos estudantes, organizados em três grupos, com o apoio pontual dos



professores, após uma explicação e demonstração inicial realizada pelos professores. As produções dos estudantes, neste caso, o guião da atividade prática preenchido por cada grupo em formato A3, mostram que conseguiram identificar com facilidade o material utilizado relacionado com os alimentos usados (leite de vaca, leite de soja, água com açúcar, água com sal, sumo de fruto e clara de ovo), mas revelaram dificuldades em indicar o material de laboratório, como por exemplo, as pipetas e o suporte de tubos de ensaio. Não revelaram dificuldades significativas na realização do procedimento, com a exceção da medição rigorosa da quantidade de 1ml a pipetar por cada alimento. Também não revelaram dificuldades assinaláveis no registo dos resultados em esquemas do grupo de controlo e do grupo experimental. Na interpretação dos resultados conseguiram identificar os alimentos constituídos por proteínas e os alimentos não constituídos por proteínas, através da análise da cor final de cada mistura (Figura 1).

1.3. Registem os resultados.

		Grupo de controlo					
Meio	Esquema						
		A	B	C	D	E	F
	Meio	leite	água com açúcar	leite de soja	sal	sumo de fruta	clara de ovo
		Grupo experimental					
Meio	Esquema						
		A	B	C	D	E	F
	Meio	leite de vaca	água com açúcar	leite de soja	sal	sumo de fruta	clara de ovo

1.4. Interpretem os resultados e apresentem as conclusões.

Os alimentos constituídos por proteínas são: leite de vaca, leite de soja, clara de ovo

Os alimentos não constituídos por proteínas são: sal, água com açúcar, sumo de fruta

Figura 1. Registo e conclusões da atividade laboratorial de identificação de proteínas realizado pelo grupo 3.



Na discussão final dos resultados, os estudantes mostraram ter compreendido que o nutriente a identificar (proteínas) estava presente no leite de vaca, no leite de soja e na clara de ovo. A evidencia que lhes permitiu tirar essa conclusão foi a cor final da mistura dos alimentos com os reagentes. Quando questionados sobre as dificuldades do procedimento, alguns referiram que pipetar trouxe alguns constrangimentos, mas que foram superados com o auxílio e colaboração de outros colegas e dos professores. Ainda durante a discussão, os estudantes parecem ter compreendido que os alimentos são constituídos por nutrientes, que estes são essenciais à construção e bom funcionamento do organismo e que, por essa razão, é necessária uma alimentação diversificada e equilibrada.

No que diz respeito à atividade sobre o desperdício alimentar a temática foi iniciada com recurso ao *Mentimeter*® para aferir as ideias prévias dos estudantes através do registo de palavras ou expressões curtas sobre esse assunto. A nuvem de palavras obtida permitiu identificar a existência de algumas conceções associadas ao aproveitamento de comida e ao seu não desperdício, designadamente “não jogar comida fora”, “não gastar comida”. Não obstante estas observações, alguma respostas pareceram indicar alguma confusão com a temática da alimentação saudável, anteriormente abordada, como mostram as seguintes expressões: “comer saudável” e “não comer muita gordura”. Esta constatação mostrou a pertinência da abordagem do tema com a turma. Num segundo momento, os estudantes visionaram um vídeo sobre o desperdício alimentar e, de seguida, promoveu-se uma reflexão crítica na turma sobre as situações de desperdício observadas. A discussão favoreceu a interação ao nível da turma, identificando-se formas de combate ao desperdício alimentar. Esta abordagem permitiu esclarecer as dúvidas existentes e facilitou a compreensão do conceito “desperdício alimentar”, aplicado a situações do quotidiano. Para sistematizar as aprendizagens realizadas, os estudantes, organizados em equipas, jogaram a atividade online “A família Consciência vai às compras”. O apoio de voluntários revelou-se essencial para o devido acompanhamento das equipas, a compreensão dos objetivos do jogo e o esclarecimento de dúvidas durante a sua realização. No final, promoveu-se uma discussão para identificar as razões que levaram um determinado estudante a ganhar o jogo em cada equipa. Essa discussão reforçou a aprendizagem dos estudantes sobre a importância de um consumo sustentável e ajustado ao agregado familiar.



Apresentação e Discussão dos Resultados sobre o Inquérito da Alimentação

A tabela seguinte apresenta a frequência de consumo dos alimentos dos grupos da roda dos alimentos, à exceção da água, inserida na categoria “bebidas”, e de outros alimentos, alguns dos quais associados a erros alimentares. A apresentação dos alimentos segue a ordem pela qual foram indicados no questionário. A sombreado estão representados os alimentos com consumo igual ou superior a 50% (Tabela 1).

Tabela 1. Frequência de alimentos consumido ao almoço pelos estudantes da ESES.

Alimentos	N.º estudantes	%	
Grupos da roda dos alimentos	Gorduras e óleos	24	67
	Lacticínios	20	56
	Carne, pescado e ovos	32	89
	Leguminosas	11	31
	Cereais, derivados e tubérculos	35	97
	Hortícolas	27	75
	Fruta	22	61
	(Frutos secos)	4	11
Outros alimentos	Alimentos processados	12	33
	<i>Fast-food</i>	10	28
	Bolos e doces	12	33
Bebidas	35	97	

Os resultados gerais mostram que os alimentos de cada um dos grupos da roda foram consumidos por mais de metade dos estudantes, à exceção das leguminosas. No entanto, acerca do consumo das leguminosas (31%), estes resultados são manifestamente superiores aos identificados por Lopes et al. (2017) para a população portuguesa (1%). Aproximadamente um terço dos estudantes cometeu potenciais erros alimentares ao consumir alimentos processados, *fast-food*, bolos e doces.

Na secção seguinte do trabalho são apresentados os gráficos resultantes das respostas dos participantes e alguns aspetos discutidos com os estudantes de LDMT, relativos aos hábitos alimentares. Os resultados foram cruzados com outros estudos

sobre hábitos alimentares. Nessa análise, alerta-se que os dados resultantes do estudo realizado por Lopes et al. (2017) dizem respeito à percentagem média de consumidores que indicaram consumir diariamente determinado grupo de alimentos, enquanto os dados deste estudo dizem respeito a uma única refeição. No entanto, apesar dessa limitação, considerou-se relevante fazer essa comparação para apresentar as diferenças entre o consumo dos alimentos pelos inquiridos e a população portuguesa, mesmo que não respeitantes ao mesmo número de refeições. Note-se que, em cada gráfico, não está representado o número de participantes total, mas apenas os que indicaram ter consumido os alimentos respetivos.

A percentagem de participantes que mencionou ter ingerido gorduras e óleos diariamente (67%; Tabela 1) é inferior à encontrada por Lopes et al. (2017), que correspondeu a 100%. Quanto aos tipos de alimentos ingeridos nesse grupo, o gráfico apresentado na figura seguinte (Figura 2) apresenta a distribuição do consumo de gorduras e óleos dos inquiridos que mencionaram ter ingerido esse alimento ao almoço (n=24).

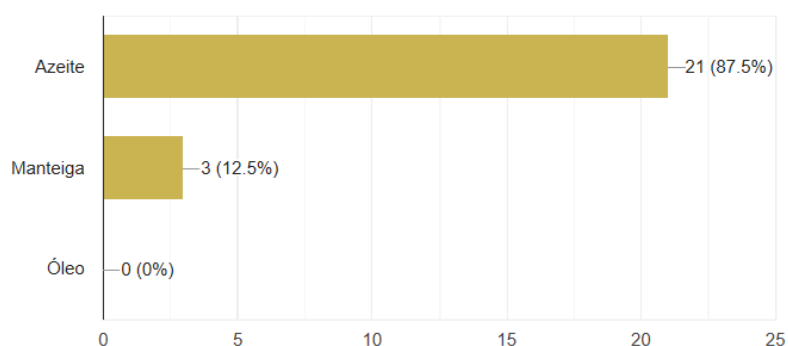


Figura 2. Gráfico do consumo de gorduras e óleos.

Os dados mostram que os participantes que referiram ter consumido gorduras ingeriram maioritariamente uma das mais benéficas para o organismo, o azeite, de acordo com os princípios para uma alimentação saudável da DGS (2005a, 2005c).

O próximo gráfico (Figura 3) apresenta a distribuição do consumo de laticínios dos 20 participantes que responderam ter consumido esses alimentos.

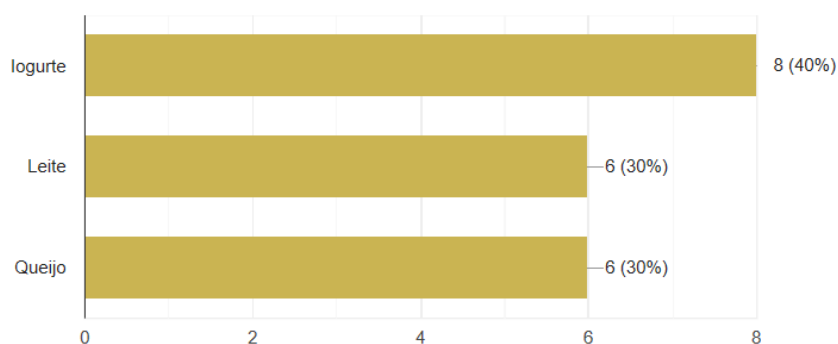


Figura 3. Gráfico do consumo de laticínios.

Os dados mostram que o iogurte foi o laticínio mais consumido pelos participantes, provavelmente por o terem ingerido como sobremesa. Pode ter constituído uma boa opção alimentar porque, de acordo com a DGS (2005a), é uma fonte saudável de proteína animal. O consumo global de produtos lácteos pelos participantes (56%; Tabela 1) foi inferior ao consumo médio de produtos lácteos pela população portuguesa (89%) obtido por Lopes et al. (2017).

A maioria dos participantes indicou ter ingerido alimentos do grupo carnes, pescado e ovos (89%; Tabela 1), o que está em conformidade com os resultados do estudo de Lopes et al. (2017) que concluíram que aproximadamente 97% dos portugueses consome diariamente carne, pescado e ovos. A figura seguinte (Figura 4) apresenta o gráfico da distribuição do consumo de carne, pescado e ovos dos 32 participantes que responderam ter consumido esses alimentos.

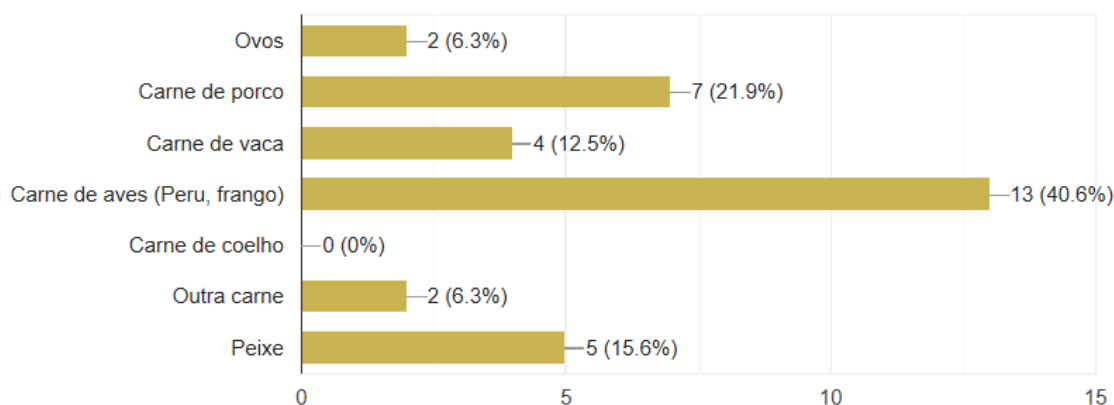


Figura 4. Gráfico do consumo de carnes, pescado e ovos.

Os dados mostram que os participantes ingeriram principalmente carne de aves, uma opção alimentar saudável porque trata-se de uma carne magra (DGS, 2005). Já Alves e Precioso (2017) tinham constatado que os estudantes do ensino superior preferem ligeiramente o consumo de carnes brancas ao de carnes vermelhas. De facto, a DGS (2005a) sugere que esse tipo de carne, a par da de coelho, deve ser preferida em detrimento da de outros mamíferos ou de carne com maior quantidade de gordura. Os sete participantes que referiram ter ingerido pescado, elencaram os seguintes tipos: dourada, peixe-espada, polvo, pota e salmão.

O próximo gráfico representa a distribuição do consumo de leguminosas (n=11; Figura 5).

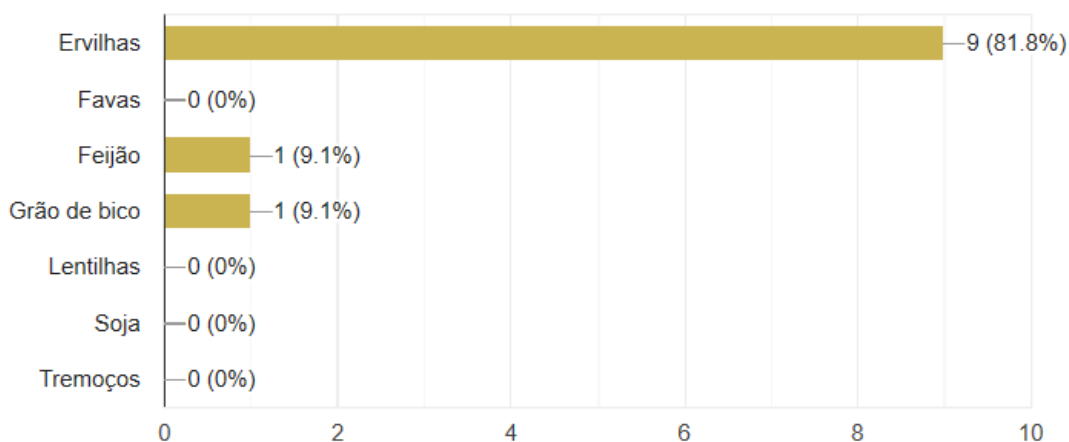


Figura 5. Gráfico do consumo de leguminosas.

Note-se que menos de um terço do total de participantes indicou ter ingerido leguminosas ao almoço, apesar da DGS (2005a) sugerir que deve ser um alimento consumido quotidianamente.

A quase totalidade dos participantes referiu ter consumido alimentos do grupo cereais e derivados, tubérculos (97%; Tabela 1), número que foi ao encontro dos resultados de Lopes et al. (2017) que obtiveram o valor de 100% para a população portuguesa, relativamente ao consumo de cereais e derivados, tubérculos. A distribuição da tipologia de cereais e derivados, tubérculos, consumida pelos inquiridos (n=35) está representado no próximo gráfico (Figura 6).

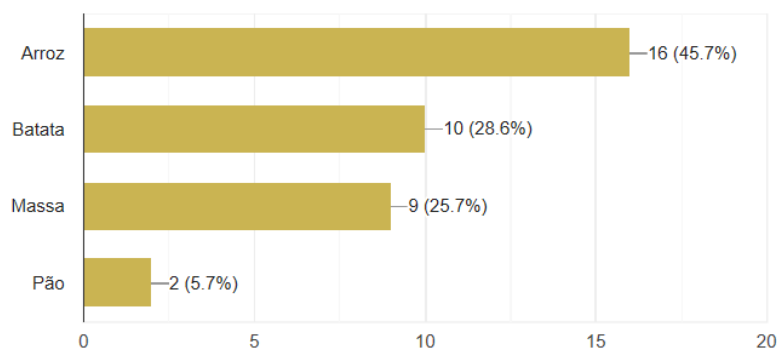


Figura 6. Gráfico do consumo de cereais e derivados, tubérculos.

Acerca deste grupo da roda dos alimentos, os participantes ingeriram todas as tipologias, cereais (arroz), derivados (massa e pão) e tubérculos (batata). Note-se que os cereais foram o alimento mais consumido, em conformidade com a recomendação da DGS (2005a), que aconselha o seu consumo, a par das hortícolas, legumes e frutas, para se atingir a ingestão de um mínimo de 25g de fibra diários. O consumo de massa e arroz também foi identificado por Alves e Precioso (2017) como bastante frequente entre os estudantes do ensino superior, tendo em conta que 88,6% ingeria esses alimentos semanalmente.

Quanto às hortícolas, de acordo com a DGS (2005a, 2005b), devem constituir uma parte fundamental da alimentação diária. As entrevistas evidenciaram que o consumo de hortícolas ocorreu principalmente sob a forma de salada (alface, cenoura, pepino e tomate) (Figura 7).

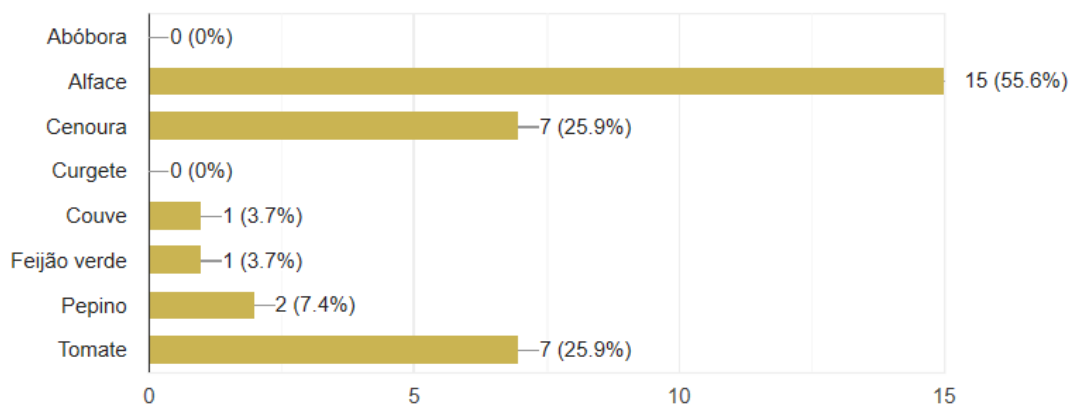


Figura 7. Gráfico do consumo de hortícolas.

O consumo das hortícolas pelos participantes que declararam ter consumido esses alimentos (n=27). No entanto, o consumo destes alimentos não se deve ter limitado apenas aos referidos pelos participantes no gráfico anterior porque 40% do total de inquiridos referiu ter comido sopa ao almoço (n=14), um valor inferior ao encontrado por Lopes et al. (2017) para a generalidade da população portuguesa (57%), mas em conformidade com a percentagem de estudantes universitários (39,1%) que indicou, no estudo de Alves e Precioso (2017), consumir sopa algumas vezes por semana. Porém, os participantes nas entrevistas referiram que identificar as hortícolas presentes na sopa constituía um exercício difícil porque na sua maioria estavam maceradas. Por essa razão, não indicaram outras hortícolas, pelo que a variedade destes alimentos ingerida foi necessariamente superior à referida. O consumo de sopa pelos participantes, embora não generalizado, está em conformidade com a recomendação da DGS (2005a) de que se deve iniciar sempre o almoço e o jantar com uma sopa rica em hortaliças e legumes. Note-se que os resultados globais obtidos quanto ao consumo de hortícolas (75%; Tabela 1) foram percentualmente superiores aos do estudo da WHO (2017) porque mostrou que cerca de 30% das raparigas portuguesas consome legumes diariamente.

Quanto à fruta, foi consumida por aproximadamente 67% dos 34 participantes que referiram ter ingerido este alimento ao almoço (n=22). Esse valor é superior ao identificado pela WHO (2017) quanto ao consumo de fruta em jovens, na medida em que determinaram que cerca de um terço (38%) dos pré-adolescente adolescentes com 11, 13 e 15 anos de 40 países reportaram consumir fruta diariamente. Esse valor também é superior ao consumo de fruta diário pelos estudantes universitários (23,2%) indicado no trabalho de Alves e Precioso (2017). No caso do presente estudo, as frutas mais consumidas foram a banana (n=5) e a laranja (n=3). As entrevistas evidenciaram que as frutas ingeridas ao almoço foram frescas, em detrimento das enlatadas, o que está em conformidade com a recomendação da DGS (2005b). Esta pergunta foi reforçada com o questionamento aos estudantes sobre o consumo dos frutos secos. Apenas se obtiveram três respostas positivas, associadas ao consumo de nozes ou de amendoins, o que é insuficiente tendo em conta que a DGS (2005c) recomenda o seu consumo por serem ricos em hidratos de carbono, fibras, minerais e fornecerem quantidades consideráveis de ácidos gordos polinsaturados. No entanto, a DGS (2005c) também alerta que essa ingestão deve ser moderada devido a serem altamente energéticos.

Cerca de um terço (n=12) dos participantes referiu ter ingerido alimentos



processados (Figura 8).

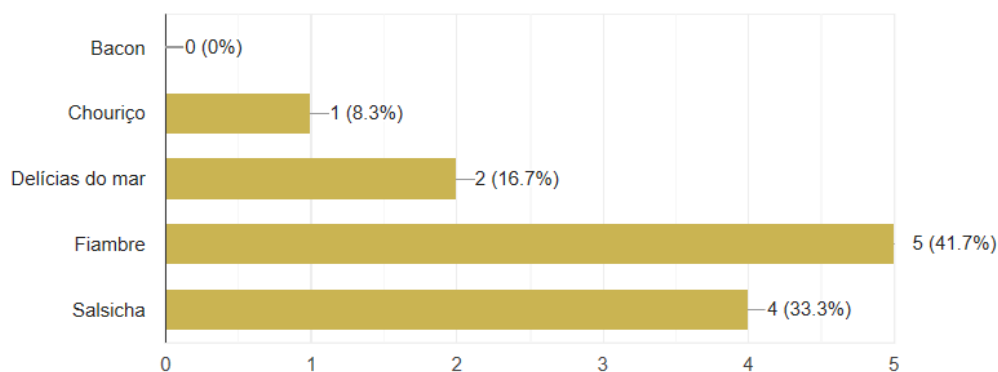


Figura 8. Gráfico do consumo de alimentos processados.

O alimento processado mais comum foi o fiambre. As entrevistas mostraram que foi principalmente consumido em sandes, associado a um lacticínio, o queijo. A DGS (2005a) recomenda a limitação do consumo de alimentos muito processados industrialmente. O consumo de alimentos processados dos inquiridos foi superior aos valores obtidos no estudo realizado por Lopes et al. (2017). Estes investigadores concluíram que entre os adultos (18-64 anos) o consumo de uma média diária superior a 50g de carne processada (charcutaria) foi 3,8%. Ainda na linha dos alimentos processados, o gráfico seguinte (Figura 9) apresenta a distribuição do consumo de alimentos tipicamente classificados como *fast-food* (n=10).

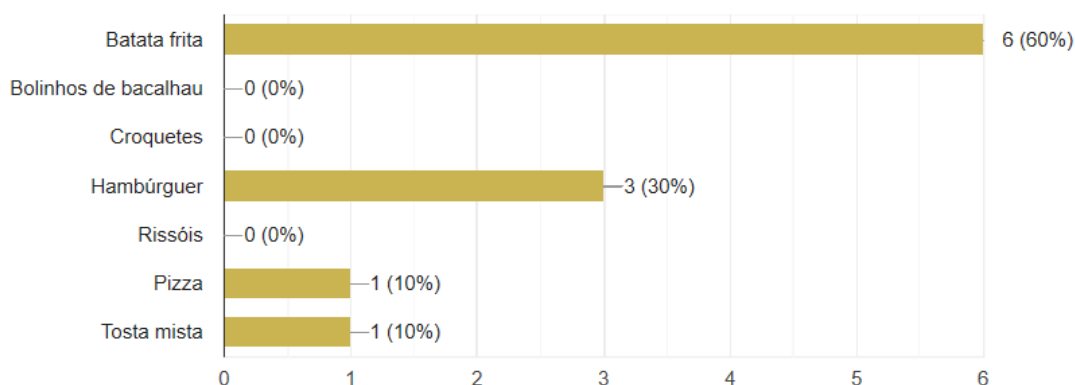


Figura 9. Gráfico do consumo de *fast-food*.

O consumo de *fast-food* é cerca do dobro (28%; Tabela 1) do identificado por Rodrigues et al. (2017) quanto ao consumo de gorduras na população portuguesa (12%). No entanto, esse valor parece estar em conformidade com os resultados do estudo de Alves e Precioso (2017), no qual identificaram que aproximadamente 22,4% dos estudantes do ensino superior comem *fast-food* algumas vezes por semana e mais de 20% pelo menos uma vez por dia. Este erro alimentar é salientado pela DGS (2005a) que recomenda a limitação desses alimentos processados. Esses alimentos, como é o caso das batatas fritas, indicado como a *fast-food* mais ingerida pelos participantes, podem ser ainda uma fonte de ácidos gordos *trans* prejudicial à saúde devido a aumentar o colesterol LDL, em consequência da fritura em óleos vegetais a altas temperaturas (DGS, 2005a).

O consumo destes alimentos, associados a açúcares simples, pelos seus efeitos prejudiciais à saúde, constitui um potencial erro alimentar, pelo que devem ser consumidos com moderação (DGS, 2005). O consumo de bolos e doces (n=12) está representado no gráfico da figura 10. Foi notório que vários estudantes ingeriram este tipo de alimentos ao almoço, com ênfase nas bolachas e nos bolos.

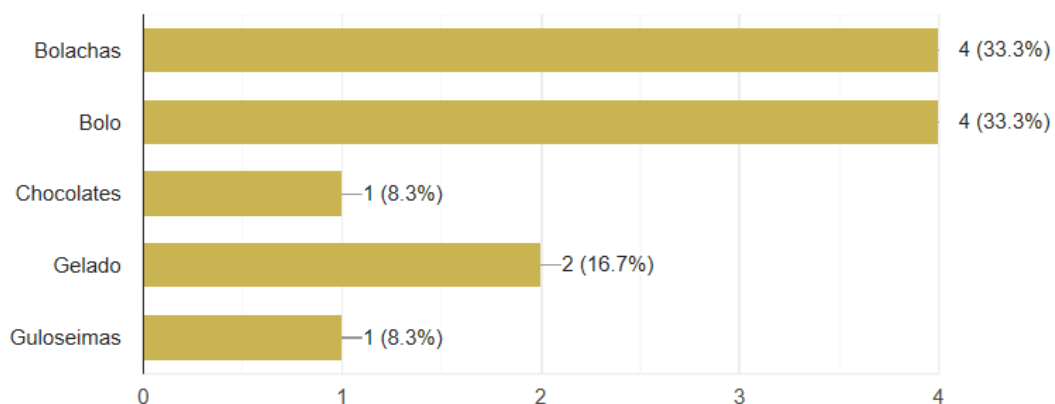


Figura 10. Gráfico do consumo de bolos e doces.

De facto, cerca de 33% dos inquiridos (Tabela 1) revelou ter consumido bolos ou doces, o que é um valor acima do dobro do obtido para o consumo desses alimentos entre os adolescentes portugueses no estudo realizado pela WHO (2017), mas inferior ao resultado da frequência do consumo semanal de chocolates ou guloseimas entre os estudantes do ensino superior (47,9%) apresentado no trabalho realizado por Alves e Precioso (2017). Note-se, porém, que o valor do presente estudo foi também inferior



ao relatado por Lopes et al. (2017) para a generalidade da população portuguesa (80%).

O tipo de bebidas consumido é apresentado no gráfico da figura 11.

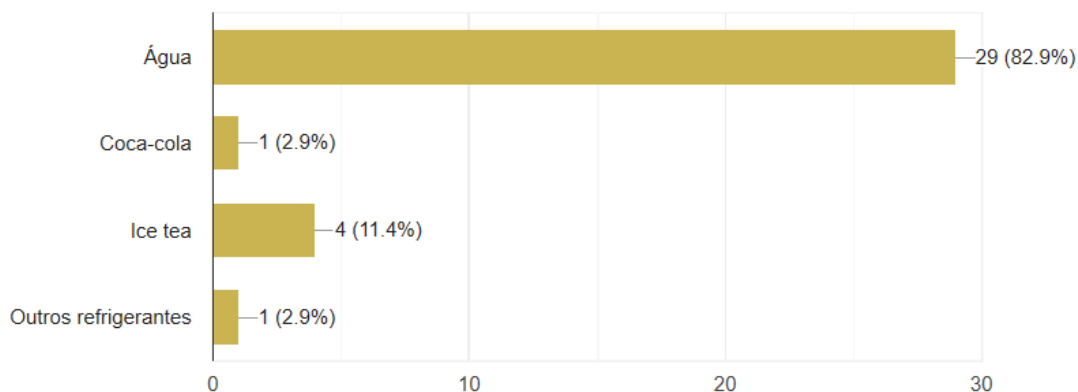


Figura 11. Gráfico do consumo de bebidas.

Apenas um estudante referiu não ter bebido ao almoço. Dos restantes, a maioria mencionou ter ingerido água, a bebida de eleição, segundo a DGS (2005a). A água foi também indicada como a bebida de ingestão diária mais frequente pelos estudantes do ensino superior (80,5%) no trabalho realizado por Alves e Precioso (2017). Alguns participantes do presente estudo mencionaram ter bebido refrigerantes, o que também pode ser considerado um erro alimentar devido às razões expostas quanto ao consumo de bolos e doces. A comparação do consumo de bebidas entre os participantes com os resultados obtidos no estudo da WHO (2017) revela a existência de semelhanças. Esse estudo concluiu que, em Portugal, aproximadamente 15% das raparigas e 20% dos rapazes consomem refrigerantes diariamente.

Os resultados anteriores foram discutidos com os estudantes, gráfico a gráfico, e contrastados com as recomendações da DGS. A discussão gerou vários conflitos cognitivos com as suas práticas alimentares, evidenciado por partilhas como: “Não sabia que beber (refrigerantes) faz mal!”¹ ou “Eu gosto de bolachas, mas não posso comer tantas.”

Com o intuito de partilhar os resultados do trabalho com a comunidade, os

¹ O termo “refrigerantes” substitui a designação de uma marca popular de bebidas açucaradas.



estudantes elaboraram um póster, em colaboração com os docentes da UC de QV e com os docentes e voluntários da UC Desenvolvimento de Competências Técnicas Empresariais. Os resultados do estudo foram, posteriormente, apresentados num evento científico nacional – Inovação no Ensino da Matemática e das Ciências 2019 (Guimarães et al., 2019) – e num evento científico internacional – I Congresso Internacional em Liter@cia para a Saúde. A apresentação dos resultados do estudo nesses eventos foi realizada pelos estudantes de LDMT em colaboração com os professores. Essa divulgação, para além de contribuir para a consciencialização da comunidade académica sobre os seus hábitos alimentares, permitiu desenvolver nos estudantes diversas competências associadas aos objetivos gerais do curso e fomentou a aquisição de conhecimentos sobre a alimentação saudável.

Conclusões

A sequência didática sobre a alimentação contribuiu para os estudantes de LDMT consolidarem conhecimentos sobre a importância de uma alimentação diversificada e equilibrada e o papel dos nutrientes numa alimentação saudável. Nessa sequência didática, o inquérito sobre os hábitos alimentares aplicado e analisado com a colaboração dos estudantes de LDMT, para além de ter contribuído para o aprofundamento dos seus conhecimentos sobre a alimentação saudável e os erros alimentares mais comuns, favoreceu o desenvolvimento de competências associadas a capacidades investigativas, como a colocação de um problema, a aplicação de um instrumento de recolha de dados, a análise de resultados e o estabelecimento de conclusões fundamentadas nas evidências recolhidas.

Assim, considera-se que a unidade curricular de Qualidade de Vida, concretamente a abordagem do tema “Alimentação saudável”, contribuiu para o *empowerment* destes estudantes no que respeita à sua participação e tomada de decisão sobre saúde.

Todavia, devido às limitações de tempo associadas a este estudo, não foi possível observar e recolher dados longitudinais que permitissem aferir se a aquisição de conhecimentos evidenciada durante a sequência didática e a investigação realizadas foi efetivamente transferida para atitudes relacionadas com escolhas alimentares saudáveis. O conteúdo e a análise do inquérito também tiveram algumas limitações. Por exemplo, não se aferiram as associações entre os alimentos ingeridos por cada participante, nem se determinou a quantidade, em massa, dos alimentos



ingeridos. Por outro lado, o facto da maioria dos estudantes ter almoçado na cantina da instituição pode ter limitado as suas opções alimentares.

Referências Bibliográficas

- Alves, R., & Precioso, J. (2017). Hábitos Alimentares dos/as Estudantes do Ensino Superior. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación, Extr.*(14), A14-240.
- Boné, M. A., Bonito, J., & Caldeira, V. (2015). Capacitação de crianças com dificuldades intelectuais para boas práticas alimentares. *HOLOS*, 3, 212-237.
- Burkhart, J. E., Marquette, R. F., & Rotatori, A. F. (1985). Obesity of Mentally Retarded Individuals: Prevalence, Characteristics, and Intervention. *American Journal of Mental Deficiency*, 90(3), 303-312.
- Decreto-Lei n.º 54/2018, de 6 de julho. *Diário da República*, 1.ª Série, n.º 129, 6 de julho de 2018, pp. 2918-2928. Estabelece os princípios e as normas que garantem a inclusão.
- Direção-Geral de Saúde (2015). *Nutrição e deficiência(s)*. Lisboa: Direção-Geral de Saúde.
- Direção-Geral de Saúde (2005a). *Princípios para uma alimentação saudável*. Lisboa: Direção-Geral de Saúde.
- Direção-Geral de Saúde (2005b). *Princípios para uma alimentação saudável: Frutos, legumes e hortaliças*. Lisboa: Direção-Geral de Saúde.
- Direção-Geral de Saúde (2005c). *Princípios para uma alimentação saudável: Gorduras*. Lisboa: Direção-Geral de Saúde.
- Direção-Geral de Saúde (2005d). *Princípios para uma alimentação saudável: Sal*. Lisboa: Direção-Geral de Saúde.
- Direção-Geral de Saúde (2019). *Alimentação saudável*. Retirado de <http://www.alimentacaosaudavel.dgs.pt/>
- European Association for the Study of Obesity [EASO] (2015). *International obesity task force. EU platform briefing paper*. London: International Association for the Study of Obesity.
- Faculdade de Ciências da Nutrição da Universidade do Porto [FCNUP], Instituto do Consumidor [IC] & Programa Operacional Saúde XXI (s.d.). *A nova roda dos Alimentos... um guia para a escolha alimentar diária!* (folheto). Retirado de <http://www.fao.org/3/a-ax433o.pdf>

- Guimarães, C., Maurício, D., Rosário, D., Alves, I., Dias, M., Santos, M. do P., Mota, M. L., Ferreira, M. P., Lopes, P., Andrade, R., Santos, S., José, M., Santos, N., Linhares, E., & Cavadas, B. (2019). Investigação sobre os hábitos alimentares de estudantes da Escola Superior de Educação de Santarém. Póster apresentado no evento *Inovação no Ensino da Matemática e das Ciências_2019*, que decorreu de 15 a 16 março 2019, na Escola Superior de Educação de Santarém, Portugal. Retirado de <https://repositorio.ipsantarem.pt/handle/10400.15/2496>
- Lei n.º 116/2019, de 13 de setembro. *Diário da República*, 1.ª Série, n.º 176, 13 de setembro de 2019, pp. 12-35. Primeira alteração, por apreciação parlamentar, ao Decreto-Lei n.º 54/2018, de 6 de julho, que estabelece o regime jurídico da educação inclusiva.
- Lopes, C. et al (2017). *Inquérito alimentar nacional e de atividade física 2015-2016*. Lisboa: Direção-Geral de Saúde. Retirado de https://ciafel.fade.up.pt/modules/file_repository/data/Site/relatorio_resultados_ian_af.pdf
- Lucas, J. M. R. (2014). *Hábitos Alimentares dos Estudantes do Ensino Superior*. Dissertação de Mestrado em Enfermagem Comunitária da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico da Guarda.
- Martins, E., Mendes, F., & Fernandes, R. (2012). *Hábitos alimentares em crianças e jovens: nível de adesão à Dieta Mediterrânica*. Retirado de <http://hdl.handle.net/10400.19/1074>
- National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine (NASEM) (2016). *Science Literacy: Concepts, Contexts, and Consequences*. Washington, DC: The National Academies Press. doi:10.17226/23595
- Pacheco, T., & Dias, M. (2017). *A família Consciência vai às compras*. Disponível em: <http://w3.eses.ipsantarem.pt/00sobras/jogo/>
- Padez, C. (2006). Trends in overweight and obesity in Portuguese conscripts from 1986 to 2000 in relation to place of residence and educational level. *Public Health*, 120, 946–952.
- Pedro, A. R., Amaral, O., & Escoval, A. (2016). Literacia em saúde, dos dados à ação: tradução, validação e aplicação do *European Health Literacy Survey* em Portugal. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 34(3), 259-275.



- Rodrigues, D., Muc, M., Rodrigues, P. R. M., Mota-Pinto, A., & Padez, C. (2016). Dietary patterns and their socioeconomic and behavioral determinants in 6- to 8-Year-Old Portuguese children. Retirado de <http://hdl.handle.net/10316/31647>
- Teixeira, A. C. F. (2017). *Impacto de uma ação de redução do desperdício alimentar ao nível do consumidor num serviço de alimentação do ensino superior português* (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, Portugal.
- The WHOQOL Group (1998). The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): development and general psychometric properties. *Soc Sci Med*, 46, 1569-85.
- World Health Organization (2017). *Adolescent obesity and related behaviours: trends and inequalities in the WHO European Region, 2002–2014*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.