

adolescência

VOL. 5 | N. 1 | **NOVEMBRO 2018** | ISSN 2182-6277

WWW.ADOLESCIENCIA.IPB.PT



Edição:
adolesCiência – Revista Júnior de Investigação
novembro, vol. 5, n.º 1, 2018
ISSN 2182-6277

Escola Superior de Educação
Instituto Politécnico de Bragança
Campus de Santa Apolónia
5300-253 Bragança

DIRETOR: Vitor Manuel Barrigão Gonçalves

DIRETORA ADJUNTA: Maria Rosário Caldeira

CONSELHO CIENTÍFICO:

Alexandra Soares Rodrigues, Escola Superior de Educação - IPB, Portugal
Ana Isabel Pinheiro Nunes Pereira, Escola Superior de Tecnologia e Gestão - IPB, Portugal
Ana Luísa Alves, EB2/3 de Valpaços, Portugal
Ana Maria Alves, Escola Superior de Educação - IPB, Portugal
Ana Paula Sismeyro da Silva Pereira, Escola Superior de Educação - IPB, Portugal
António Francisco Ribeiro Alves, Escola Superior de Educação - IPB, Portugal
Carla do Espírito Santo Guerreiro, Escola Superior de Educação - IPB, Portugal
Carla Sofia Lima Barreira Araújo, Escola Superior de Educação - IPB, Portugal
Carlos Aguiar, Escola Superior Agrária - IPB, Portugal
Carlos Mesquita Morais, Escola Superior de Educação - IPB, Portugal
Cláudia Susana Nunes Martins, Escola Superior de Educação - IPB, Portugal
Cristina Maria Mesquita Gomes Pires, Escola Superior de Educação - IPB, Portugal
Eugénia Jorge Anes, Escola Superior de Saúde - IPB, Portugal
Fernanda Monteiro Vicente, Agrupamento de Escolas de Macedo de Cavaleiros, Portugal
Henrique da Costa Ferreira, Escola Superior de Educação - IPB, Portugal
Ilda Freire Ribeiro, Escola Superior de Educação - IPB, Portugal
João Marques Gomes, Escola Superior de Educação - IPB, Portugal
João Paulo Pereira de Sousa, Escola Superior de Comunicação, Administração e Turismo, IPB, Portugal
Jorge M. M. Morais, Escola Superior de Educação - IPB, Portugal
José António Videira Saro, Rede de Bibliotecas Escolares, Portugal
José Augusto Bragada, Escola Superior de Educação - IPB, Portugal
José Paulo Ribeiro de Castro, Escola Superior de Comunicação, Administração e Turismo, IPB, Portugal
Luís Manuel Leitão Canotilho, Escola Superior de Educação - IPB, Portugal
Luís Filipe Pires Fernandes, Escola Superior de Educação - IPB, Portugal
Manuel Ângelo Rodrigues, Escola Superior Agrária - IPB, Portugal
Manuel Vara Pires, Escola Superior de Educação - IPB, Portugal
Maria Cristina Martins, Escola Superior de Educação - IPB, Portugal
Maria Helena Pimentel, Escola Superior de Saúde - IPB, Portugal
Maria Nascimento Mateus, Escola Superior de Educação - IPB, Portugal
Maria Raquel Vaz Patrício, Escola Superior de Educação - IPB, Portugal
Paulo Alexandre Alves, Escola Superior de Tecnologia e Gestão - IPB, Portugal
Paulo Miguel Mafrá Gonçalves, Escola Superior de Educação - IPB, Portugal
Pedro Miguel Queirós Pimenta de Magalhães, Escola Superior de Educação - IPB, Portugal
Rosa Maria Ramos Novo, Escola Superior de Educação - IPB, Portugal
Sofia M. Alves Bergano, Escola Superior de Educação - IPB, Portugal
Vasco Paulo Alves, Escola Superior de Educação - IPB, Portugal
Vitor Barrigão Gonçalves, Escola Superior de Educação - IPB, Portugal

CONSELHO EDITORIAL:

Adorinda Maria Gonçalves, Escola Superior de Educação - IPB, Portugal
António Luís Ramos, Agrupamento de Escolas Abade de Baçal de Bragança, Portugal
Carlos Pinheiro, Rede de Bibliotecas Escolares, Portugal
Cecília de Lurdes Falcão, Escola Secundária Miguel Torga de Bragança, Portugal
Cristina Sofia Rodrigues, Agrupamento de Escolas de Vilela, Portugal
Helena Duque, Rede de Bibliotecas Escolares, Portugal
Irene Maria Capela Alves, Escola EB/S D. Afonso III – Vinhais, Portugal
Isabel Augusta Chumbo, Escola Superior de Educação - IPB, Portugal
Isabel Mendinhos, Rede de Bibliotecas Escolares, Portugal
Isabel Feliz Andrade Nina, Rede de Bibliotecas Escolares, Portugal
Isabel Ribeiro Castro, Escola Superior de Educação - IPB, Portugal
João Sérgio Pina Sousa, Escola Superior de Educação - IPB, Portugal
Luísa Diz Lopes, Agrupamento de Escolas Abade de Baçal de Bragança, Portugal
Margarida Benigna Rodrigues, Agrupamento de Escolas Emídio Garcia de Bragança, Portugal
Maria Antónia Pires Martins, Agrupamento de Escolas Paulo Quintela de Bragança, Portugal
Maria da Anunciação Pais Lopes de Melo Vaz, Escola Secundária Miguel Torga de Bragança, Portugal
Maria Eugénia Rocha, Escola Secundária Miguel Torga de Bragança, Portugal
Maria Rosário Caldeira, Rede de Bibliotecas Escolares, Portugal
Maritza Pinto Dias, Rede de Bibliotecas Escolares, Portugal
Olga Maria Nunes, Escola Secundária Miguel Torga de Bragança, Portugal
Paula Maria Veigas Minhoto, Agrupamento de Escolas Abade de Baçal, Portugal
Paula Osório Correia, Rede de Bibliotecas Escolares, Portugal
Pedro Alexandre Oliveira Couceiro, Escola Superior de Educação - IPB, Portugal
Regina Campos, Rede de Bibliotecas Escolares, Portugal

CONSELHO DE REDAÇÃO:

Carla Sofia Lima Barreira Araújo, Escola Superior de Educação - IPB, Portugal
Isabel Augusta Chumbo, Escola Superior de Educação - IPB, Portugal
Maria Rosário Caldeira, Rede de Bibliotecas Escolares, Portugal
Vitor Barrigão Gonçalves, Escola Superior de Educação - IPB, Portugal

DESIGN GRÁFICO:

Marco António Pereira da Costa, Escola Superior de Educação - IPB, Portugal

Editorial

Um projeto é normalmente um empreendimento temporário levado a efeito para produzir um produto ou serviço único. No caso de um projeto editorial deste tipo, pretendeu-se publicar o volume 5 da revista *adolesCiência*. O Conselho Editorial preocupou-se com a programação e revisão final do trabalho a ser realizado neste projeto editorial, tendo em conta os objetivos e expectativas, após uma rigorosa seleção do conteúdo a ser publicado no âmbito do processo de revisão e cumprindo as normas e procedimentos vigentes e, finalmente, com a formatação do documento final. Previa-se que este número fosse publicado no início do ano, contudo diversas vicissitudes condicionaram a sua publicação. Não obstante, não desistimos e, vamos publicar agora duas edições, esta edição em novembro de 2018 e a outra no mês seguinte, em dezembro de 2018. Resolvemos também iniciar a revisão do projeto gráfico desta publicação.

Assim, neste editorial destacamos a importância deste processo pela voz do seu responsável:

“Num processo de design, a adequação de um objecto ao seu conteúdo vai além da sua simples relação entre forma / função. Esta ultrapassagem ocorre pela necessidade que os objectos têm em se afirmar com uma certa identidade para que, num mundo já saturado deles, haja um valor acrescentado gerador de uma carga simbólica, que se torna um meio de distinção desse objecto no seu espaço comunicativo. Trata-se do design enquanto cultura.

Tendo por base esta perspectiva, também nós achamos que esta publicação, necessitava de uma nova identidade visual editorial, para uma mais distinta afirmação pública. O objectivo não foi criar uma forma sensual de atracção visual, mas antes, um recurso simbólico para uma maior identificação cultural da revista.

Neste número, iniciamos o novo conceito gráfico pela capa. Nos próximos volumes iremos expandi-lo para o seu layout interior, seguido da plataforma online que lhe serve de acesso.

No nosso programa de design estava subjacente a necessidade de comunicar cientificidade. Conceitos como iluminação, clareza, racionalidade e sistematização, foram os pontos de partida para a exploração gráfica. Em primeiro lugar, criar uma forte presença do espaço livre. Deixar respirar os elementos é um meio para assumir a sua organização e disposição no espaço, criando unidade entre as partes. Assim, pela forte presença do branco criamos um elemento neutro agregador, mas também um elemento de luminosidade da capa. Favorece também a sensação de limpeza, serenidade e racionalidade.

Em segundo lugar, conseguir que os elementos informativos como o nome da revista, a data, número do volume, ISSN, etc, fossem apresentados de forma mais racional. Através de uma sistematização compositiva, mas mantendo um dinamismo na sua localização, tentamos criar um compromisso entre a funcionalidade da leitura e a variação formal de cada capa. Deste modo criamos continuidade visual de volume para volume, mas conseguimos, igualmente, uma unicidade das capas.

Num terceiro nível, quisemos fazer uma referência aos primórdios da cultura científica, pela qual a nossa civilização ocidental é herdeira. Deste modo, escolhemos usar os caracteres do alfabeto grego como elemento compositivo central da capa, que favorece uma presença formal bastante grande, pela maior distância que temos em relação ao seu significado verbal. Torna-se assim, um elemento tipográfico abstracto que serve de actor principal e pretexto de identificação da capa. Iniciamos pelo “ α ” (alfa) e seguiremos a ordem alfabética. Novamente, trata-se de mais um recurso que visa favorecer unidade na diversidade.

A presença das manchas de tinta não surge apenas como recurso expressivo e plástico. Na realidade é um elemento cúmplice dos caracteres gregos e insinua uma metáfora simbólica: a ordem que se gera do caos. Tal como a ciência que se quer iluminadora do conhecimento, o carácter grego que surge no meio de uma mancha expressiva, solta e aleatória simboliza a tese clara e definida que nasce da especulação, dos dados não sistematizados e das hipóteses divergentes. No fundo, tentamos criar uma ilustração do processo de investigação.

Em contrapartida, o uso da cor não tem uma intenção simbólica nesta narrativa. Surge apenas como recurso visual a pretexto de uma melhor identificação de cada volume em particular, e também como recurso a uma certa atracção de modo que a presença do negro não dê à revista, um tom demasiado impessoal.

Por último, mas não menos importante, esta abordagem plástica pelas manchas espalhadas por rolo, é também uma singela homenagem à Cristina Magalhães que agora inicia outros projectos pessoais e profissionais. Uma professora e amiga que contribuiu durante mais de 17 anos para a qualidade do ensino das artes visuais na ESEB e em particular, a sua dedicação às técnicas de reprodução e impressão. Bem hajas.”

*Marco Costa, design gráfico
Escola Superior de Educação - IPB*

Não poderíamos terminar este espaço sem deixar uma palavra de agradecimento aos autores (alunos e seus professores), aos revisores, redatores e a todos aqueles que, direta ou indiretamente, participaram nas fases de redação, submissão, revisão, diagramação, desenho gráfico e avaliação da presente edição.

Reiteramos o desafio a todas as comunidades educativas, independentemente do seu agrupamento, escola ou localização geográfica, a participar no próximo volume e edição da adolesCiência.

*01 de novembro de 2018
Vitor Barrigão Gonçalves
Diretor da revista adolesCiência*

artigos

Bullying e Cyberbullying: Ameaça ao bem-estar físico e mental dos adolescentes

Bullying and Cyberbullying: A threat to adolescents' health and wellbeing

João Diogo Oliveira Araújo

Agrupamento de Escolas José Estêvão - Aveiro

joao.diogo.oliveira.araujo@gmail.com

Maria do Rosário Caldeira

Agrupamento de Escolas Miguel Torga – Bragança

mrcaldeira@gmail.com

Resumo

O *bullying* e o *cyberbullying* são fenómenos comportamentais que têm vindo a afetar negativamente a vida de milhares de jovens em todo o mundo. Portugal não é exceção, como vários estudos têm demonstrado. O uso generalizado das novas tecnologias e das ferramentas digitais pelos jovens, sempre ligados, tem contribuído para o aumento do número de vítimas de *cyberbullying*. Com este artigo pretendemos chamar a atenção para este flagelo dos nossos dias, apontando algumas estratégias de defesa para as vítimas, realçando que este problema exige uma ação articulada entre a escola, a família e a sociedade.

Palavras-chave: *bullying, cyberbullying, redes sociais*

Abstract

Bullying and cyberbullying are behavioural phenomena that negatively impact the lives of thousands of teenagers and young adults worldwide. Portugal is not an exception as some research has shown. The widespread use of new technology and digital tools that maintain users online constantly is the main contributor to the increase in the numbers of cyberbullying victims. With this article we hope to generate awareness around this current issue, highlighting some coping strategies for the victims and emphasising the need for an articulated response among schools, families and society.

Keywords: *bullying, cyberbullying, social network*

INTRODUÇÃO

Os fenómenos de *bullying* e de *cyberbullying* têm sido objeto de preocupação e de estudo em todo o mundo, dada a dimensão que os mesmos tomaram. Porém, ao contrário do *bullying*, existem ainda poucos estudos sobre *cyberbullying*, talvez por este ser mais recente e usar técnicas mais sofisticadas. A investigação realizada indica que os mesmos podem coexistir e, muitas vezes, o *cyberbullying* é uma extensão anónima e cruel do primeiro. Segundo Fernandes et al, (2016), “*Bullying e cyberbullying* não são fenómenos idênticos, mas também não são opostos. Podemos

afirmar que o *cyberbullying* é um *upgrade* do *bullying* dito tradicional ou presencial” (p. 43). Com semelhanças e diferenças, é consensual que estes dois fenômenos comportamentais perversos são cometidos repetidamente com o objetivo de provocar sofrimento a alguém e ambos podem envolver um elevado grau de agressividade física e psicológica. Para uma melhor clarificação e compreensão destes dois conceitos, que, como foi referido, podem existir separadamente ou coexistir, apresentamos uma breve definição dos mesmos, bem como a forma e contexto em que se desenrolam.

BULLYING: A LEI DO MAIS FORTE

O *bullying*, anglicismo ainda sem tradução em português, mas que já entrou no nosso mundo lexical, é definido como um ato de agressão intencional e repetida, com o uso da violência física ou psicológica, de forma cruel e intimidadora. Desenvolve-se em contexto presencial, ocorrendo face a face. Assim, a vítima conhece a identidade do agressor (*bully*) e sofre em tempo real os ataques de que é alvo. A desigualdade do poder ou da força, física ou psicológica, está na base deste comportamento agressivo que ocorre de forma intencional e repetida, causando na vítima sentimentos de angústia e de dor. Habitualmente, o *bullying* ocorre no espaço da escola ou em espaços da vida social dos jovens.

No *bullying* tradicional ou presencial, o agressor é, geralmente, um indivíduo mais forte, física e psicologicamente, que exerce de forma violenta o poder sobre alguém mais fraco, a vítima, verificando-se uma relação desequilibrada de forças entre o agressor e a vítima. Assim, os casos de *bullying* são, indubitavelmente, um abuso de poder.

Vários estudos demonstram que os agressores são indivíduos com boa forma física, com personalidades dominantes, temperamentais e impulsivos, revelando grande dificuldade em controlar as emoções. Manifestam pouca ou nenhuma empatia pelas vítimas, o que os leva a exercer esse comportamento dominador e violento de forma repetida, exacerbando-o quando existem espectadores pertencentes ao grupo. Segundo Caldeira e Veiga (2011), “Um interveniente não menos importante numa ação de *bullying* é a testemunha, observador ou espectador”. A sua atitude perante o quadro de agressão poderia alterar a situação da vítima e do agressor. No entanto, e ainda segundo os mesmos autores, os espectadores “Geralmente, respeitam o agressor por temerem converter-se também em vítimas e, por outro lado, duvidam que tenham alguma força ou poder para parar a agressão”.

Portugal tem vindo a registar um aumento no número de vítimas de *bullying* e de *cyberbullying*. Segundo um estudo realizado pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), publicado no dia 1 de novembro de 2017 pelo jornal Público, “Portugal registou mais queixas de *bullying* do que os Estados Unidos.”¹

As vítimas de *bullying* sofrem muitas vezes em silêncio e, geralmente, a sua autoestima é muito afetada. Assiste-se com frequência a uma baixa do rendimento escolar, procuram o isolamento e podem desenvolver distúrbios alimentares e de sono. É, pois, importante que pais e professores estejam atentos quando estes sinais se revelam, devendo intervir o mais precocemente possível e, se necessário, pedir a ajuda de profissionais. Uma vez que o *bullying* se desenvolve num espaço físico e a identidade do agressor é conhecida, será mais fácil de resolver este problema do que no *cyberbullying*, como veremos de seguida.

CYBERBULLYING: A VIOLÊNCIA SEM ROSTO

O uso cada vez mais precoce e generalizado das novas tecnologias pelos jovens, o fácil acesso à Internet e a ágil manipulação das ferramentas digitais alteraram completamente as formas de relacionamento e de comunicação entre eles. Estes fatores conjugados afetaram a forma como o *bullying* se desenrola. O *bullying* presencial, cara a cara, deu lugar a uma nova forma de agressão exercida no espaço virtual com recurso aos meios tecnológicos – o *cyberbullying*.

No *cyberbullying*, recorre-se à tecnologia para ameaçar, humilhar ou intimidar alguém, através das múltiplas ferramentas digitais e tecnológicas disponíveis e bem conhecidas dos adolescentes.

O *cyberbullying* representa, inquestionavelmente, uma forma mais complexa de *bullying* e, em muitos casos, pode surgir como a continuação de *bullying* presencial. Neste caso, a fronteira entre o espaço físico e o virtual torna-se muito difícil de delimitar, sendo complexo reconhecer e comprovar a identidade do agressor. Ao contrário do *bullying* presencial, que ocorre em tempo real e a vítima pode identificar o agressor, no *cyberbullying* a agressão atinge a vítima a qualquer hora, de forma indireta e, na maioria das vezes, escondida cobardemente atrás do anonimato, facto que produz uma enorme ansiedade na mesma, uma vez que não se pode defender diretamente. Além disso, o número de espetadores pode tornar-se quase ilimitado, uma vez que tudo o que é publicado na Internet se transforma num fenómeno viral e

¹ <https://www.publico.pt/2017/11/01/sociedade/noticia/portugal-teve-mais-relatos-de--do-que-os-eua-diz-unicef-1791094> [consultado em 12 de janeiro de 2018]

permanente. Imagens e fotos comprometedoras, difamações viverão na Internet para sempre e poderão perseguir a vítima ao longo da vida.

Outro aspeto relevante, que contribui para que o *cyberbullying* seja uma forma mais complexa e violenta de agressão do que o *bullying*, é o facto de ocorrer num mundo virtual, sem fronteiras, onde não existe a mediação de adultos ou de colegas que possam intervir. Dessa forma, o agressor acredita-se invisível e impune pelos atos cometidos.

Sendo o *cyberbullying* um fenómeno complexo e difícil de controlar, é importante que os jovens conheçam algumas formas que este tipo de agressão pode assumir, procurando, assim, tomar consciência dos riscos que podem correr, antecipando-os e evitando-os.

- **Difamação** – Consiste em colocar nas redes sociais mais utilizadas pelos jovens informações falsas ou deturpadas sobre a vítima, com o objetivo de destruir e denegrir a sua imagem e reputação. Além de informações, o agressor pode, também, colocar fotos por ele alteradas de diferentes maneiras, conforme a intimidação e agressão que pretende alcançar. Normalmente, estas fotos estão ligadas a imagens e atos sexuais, destruindo a imagem do jovem entre colegas, amigos, conhecidos e desconhecidos. Tudo se torna infinitamente replicável na Internet e, por isso, a própria família pode ser recetora destas difamações, o que causa uma enorme dor e perturbação no seio familiar.

- **Roubo de identidade** – O agressor, conseguindo de alguma forma apropriar-se dos dados de acesso às contas, perfis das redes sociais e palavras-passe da vítima, publica em nome desta informações, fotos ou vídeos comprometedores para a sua imagem, como se fosse ela própria a fazê-lo. Esta é uma das formas mais devastadoras de *cyberbullying*, pois a vítima sente-se indefesa para travar tais atos e desenvolve sentimentos de vergonha, insegurança, raiva, isolando-se e podendo tornar-se agressiva por não saber como agir, sentindo-se completamente frustrada e impotente.

- **Violação da intimidade** – Prende-se com a partilha e divulgação de informação pessoal, fotos, vídeos, normalmente constrangedores para a vítima, nas redes sociais ou por *emails* ou mensagens, deliberadamente para destruir a imagem da mesma.

- **Perseguição** – Consiste no envio de mensagens, *emails*, e *posts* nas redes sociais, de cariz intimidatório, de assédio ou violência, de forma repetida e continuada. Esta perseguição pode estender-se à família da vítima, perturbando as relações familiares e gerando sentimentos de receio e medo.

- *Happy slapping*² é uma prática que surgiu em 2005 em escolas dos arredores de Londres. “Bofetada divertida”, numa tradução livre, é uma nova forma de *cyberbullying* que consiste num ataque inesperado a uma vítima enquanto um colega do agressor filma a agressão com um telemóvel para, posteriormente, enviar as imagens via telemóvel para os amigos, ou divulgá-las nas redes sociais.

Consideramos que estas são as práticas mais correntes do exercício de *cyberbullying* entre os jovens, podendo, também, estender-se a adultos. É inquestionável que esta forma de violência provoca um enorme sofrimento, afetando a vida pessoal das vítimas, conduzindo a alterações profundas de comportamento e, em casos extremos, levar ao suicídio.

CYBERBULLYING: ESTRATÉGIAS DE DEFESA

Como foi referido anteriormente, o *cyberbullying* é um fenómeno complexo que, em virtude de se desenrolar no espaço virtual, recorrendo o agressor com frequência ao anonimato ou ao uso de uma falsa identidade, não é, por isso, fácil de detetar. No entanto, a vítima pode utilizar algumas estratégias de ajuda, seguidamente apresentadas, numa tentativa de detetar a origem deste comportamento abusivo, intimidatório e destruidor.

- Procurar apoio junto da família ou de alguém próximo, reportando a situação.
- Procurar ajuda junto de profissionais especializados.
- Guardar as evidências. É importante guardar todas as provas a fim de poder recolher todas as evidências para atuar junto das autoridades: realizar capturas de ecrã; guardar as mensagens originais ou fotografar as mensagens; bloquear o agressor, no caso de conseguir identificá-lo.
- Rever as definições de segurança e privacidade das contas e perfis.
- Contactar as autoridades e reportar a situação, pedindo, para tal, a ajuda de familiares, professores ou de um adulto próximo.

Estas estratégias podem fornecer pistas importantes para desmascarar o agressor quando o caso é reportado às autoridades.

CONCLUSÃO

Os fenómenos de *bullying* e o *cyberbullying* são objeto de preocupação e de estudo em todo o mundo, dadas as consequências nefastas que muitas vezes deixam cicatrizes profundas nas

² Wikipédia. Disponível: https://en.wikipedia.org/wiki/Happy_slapping

vítimas para toda a vida. Ambos afetam o bem-estar físico e mental de muitos adolescentes, que desenvolvem sentimentos de desespero e de frustração e, em casos extremos, podem conduzir a atos suicidas.

O uso generalizado das novas tecnologias, o manejo hábil das ferramentas digitais pelos jovens, sempre “ligados”, e um comportamento de desinibição *online* têm vindo a potenciar o aumento do *cyberbullying*, segundo vários estudos realizados. Assim, ninguém pode permanecer indiferente a este problema social, considerado já um drama dos nossos dias.

Nesse sentido, torna-se urgente a realização de campanhas de informação e de sensibilização nas escolas e para as famílias. A escola, local de excelência para a aprendizagem, formal e informal, deve desenvolver nos jovens os valores humanistas da amizade, da cooperação, tolerância e paz, contribuindo para formar cidadãos críticos e responsáveis, capazes de contribuir para um mundo melhor. É importante, também, formar para o uso consciente e responsável das ferramentas digitais e desenvolver a consciência cívica e o pensamento crítico dos adolescentes.

Referências

- Caldeira, S., e Veiga, F. (2011). *Intervir em situações de indisciplina, violência e conflito*. Lisboa: Fim de Século.
- Fernandes, L., Seixas, S. e Morais, T. (2016). *Cyberbullying - um guia para pais e educadores*. Lisboa: Plátano Editora.

A ausência de mulheres nas carreiras STEM: um problema social e de género

The absence of women in STEM careers: a social and gender problem

María Sánchez Munilla

Universidad Complutense de Madrid, España

mariasanchezmunilla@gmail.com

Resumo

As carreiras STEM (ciência, tecnologia, engenharia e matemática) tornaram-se cada vez mais importantes nos últimos anos, face ao papel que deverão ter no desenvolvimento da sociedade e da economia. Mas, apesar da sua importância, poucas mulheres decidem prosseguir estudos nesse âmbito. Vários autores identificam os fatores *crosshairs* como autoestima, estereótipos internalizados e assimilação dos papéis de género. Por tudo isto, este estudo visa obter uma resposta à questão-chave: Será que as carreiras STEM são influenciadas por questões de género? Em torno desse problema, este trabalho tem como objetivo analisar dados que permitem verificar que as questões de género influenciam a escolha de carreiras STEM, com base em dados fornecidos pelo Ministério da Educação, Cultura e Desporto acerca das Estatísticas de Educação do Sistema Universitário Espanhol. A metodologia é de natureza quantitativa, descritiva e com base em análise documental. Os dados analisados fornecem informações sobre as diferentes carreiras que homens e mulheres decidem estudar nas universidades espanholas. Como resultado, observa-se que há uma escassez de mulheres em carreiras mais relacionadas com a tecnologia, ciência e engenharia. Este é um facto muito preocupante, porque, se as mulheres não são formadas para desempenhar essas profissões, elas não farão parte dos principais avanços sociais.

Palavras-chave: *STEM, carreiras universitárias, género, orientação profissional*

Abstract

STEM careers (science, technology, engineering and mathematics) have become very important in recent years, due to the role they are expected to play in the development of society and the economy. Despite its relevance, there are few women who decide to pursue those studies. Various authors point to factors such as self-esteem, the internalization of stereotypes and the assimilation of gender roles. For all this, it aims to answer a key question: Are STEM careers influenced by gender? Around this problem, this work aims to analyze data that allow us to verify that gender issues influence the choice of STEM careers. For this, this article analyzes data provided by the Ministry of Education, Culture and Sport, about Education Statistics of the Spanish Universities. The methodology is quantitative, descriptive and based on documental analysis. The analyzed data provide information on the different careers that men and women decide to study at universities. As a result, it is noted that there is a shortage of women in careers more related to technology, science and engineering. This is a very worrying fact because if women are not trained to perform these professions, they will not be part of the main social advances.

Keywords: *STEM, university careers, gender, vocational orientation*

INTRODUÇÃO

A vocação não é algo com que nascemos, mas desenvolve-se e forma-se à medida que o sujeito amadurece e adquire conhecimento. Consequentemente, as decisões tomadas pelos alunos sobre os ramos profissionais que decidem seguir não estão livres de influências sociais, pelo que orientar a sua vocação será essencial para o indivíduo escolher um caminho que lhe permita chegar ao seu objetivo de carreira, além das diferentes influências que o possam desviar desse caminho. Que o género influencia a vocação dos indivíduos é um facto que não pode ser negado. Hoje, uma posição desigual em relação aos trabalhos mais procurados por homens e mulheres ainda se mantém. É aí que reside a importância de perguntar quais os motivos sociais que têm mais impacto sobre a reprodução desta situação.

As estatísticas de universidades espanholas disponibilizadas pelo Ministério da Educação (2017a; 2017b) mostram como as mulheres têm muito menos interesse que os homens nas carreiras de ciência e tecnologia, conhecida como STEM. Este é um termo de origem anglo-saxónica, e que inclui as áreas de Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática. Geralmente, no ensino básico, as mulheres obtêm bons resultados nessas matérias, inclusive um maior rendimento que os seus pares masculinos. Então por que não acontece o mesmo nas carreiras universitárias? Por que não aumenta o número de estudantes do sexo feminino nessas carreiras?

A gravidade deste problema não levanta dúvidas. As carreiras STEM, hoje em dia de grande importância, irão desempenhar um papel fundamental na evolução da sociedade, e as profissões relacionadas com estas áreas serão de grande relevância. Não se pode permitir que as mulheres fiquem de fora desses estudos que irão formar futuros profissionais. Trabalhar para entender as razões pelas quais as alunas não escolhem essas carreiras e promover a sua inscrição nelas é nosso dever, pois só assim a evolução para um mundo mais equitativo se tornará possível.

Por tudo isso, este trabalho visa obter uma resposta à questão-chave - Será que as carreiras STEM são influenciadas por questões de género? - para a qual definimos como objetivo analisar dados que permitam verificar que as questões de género influenciam a escolha de carreiras STEM. Além disso, uma revisão da teoria existente sobre o assunto é feita para permitir que o leitor se aproxime de algumas das possíveis causas dessa influência.

Este artigo está dividido em várias secções. Será apresentada uma revisão teórica sobre as influências de género na escolha profissional dos alunos, tendo por base o trabalho de alguns autores. Reunimos informações sobre estereótipos, jogos, papéis, expectativas, autoestima e ausência de modelos femininos nessas carreiras para ajudar a entender as causas de uma

diferença. A metodologia utilizada é de natureza quantitativa, baseada em uma análise do número de estudantes matriculados nos diferentes ramos e carreiras educacionais das universidades espanholas, de acordo com seu sexo. Para isso, serão utilizados dados oficiais do Ministério da Educação, Cultura e Desporto acerca das Estatísticas de Educação do Sistema Universitário Espanhol e às Estatísticas de Estudantes. A metodologia leva a resultados que mostram a informação de forma gráfica e organizadas em tabelas. No final, é apresentada uma discussão sobre os resultados obtidos, que nos permitirão chegar a algumas conclusões, sendo evidente uma procura diferenciada em função do sexo das diversas áreas académicas no ensino superior espanhol, que será diferente em cada grau universitário.

REVISÃO TEÓRICA: A INFLUÊNCIA DO GÊNERO NA VOCAÇÃO

Entre os muitos fatores que influenciam a escolha do futuro académico e profissional, está, sem dúvida, o género. Basta olhar as universidades para observar grandes diferenças nas carreias que escolhem homens e mulheres. Por isso, são muitos os autores que, há várias décadas, têm vindo a estudar as diferentes influências de género na vocação das pessoas. Abaixo resumem-se os aspetos mais relevantes de diferentes pesquisas e artigos, que mostram diferentes teorias e factos sobre as principais condicionantes.

Género e estereótipos

Para discutir a influência do género na vocação, deve-se, previamente, esclarecer o conceito de género, distinguindo-o do conceito de sexo. De acordo com Lopez Saez (1994), o termo sexo é utilizado para se “(...) referir às características biológicas associadas a cada uma das categorias sexuais existentes”, enquanto o termo género é “usado para se referir a características psicossociais (traços, papéis, motivações e comportamentos) que são atribuídos diferencialmente a homens e mulheres” (p. 214).

Os indivíduos aprendem representações culturais de género, e estes determinam o seu género, as suas relações com os outros e o ambiente que as rodeia. Estas representações culturais de género são apresentadas através de estereótipos, que influenciam os sujeitos e o seu comportamento futuro (Colas e Villaciervos, 2007).

Lagarde (1998) explica que esses estereótipos nos influenciam desde a infância e são a base para a criação de identidade de género. Estereótipos são, então, as ferramentas da sociedade que apoiam certas normas sociais e ajudam a classificar a identidade dos indivíduos. Colas e Villaciervos (2007) argumentam que os efeitos da internalização dos estereótipos de género são grandes, porque influenciam muito o comportamento dos indivíduos, os seus

pensamentos e o seu modo de entender as coisas e de se relacionar, chegando a determinar tudo isso, por causa da existência de certas expectativas em relação ao comportamento dos indivíduos fundamentadas e legitimadas pela pertença a um dos sexos, vendo alguns comportamentos como apropriados e outros como inapropriados, segundo quem os realize, seja mulher ou homem, rapaz ou rapariga.

O jogo

Os estereótipos de género influenciam-nos desde a infância e isso reflete-se no jogo. As crianças são, por natureza, propensas a brincar, mas é a cultura que define a forma como os jogos são jogados. Como Gianini (2001) indica, em geral, na família há um tratamento diferente para o menino e para a menina, que faz com que interiorizem os papéis de género de forma diferente. Este autor afirma que os jogos das meninas geralmente são interrompidos mais cedo, para que elas possam realizar tarefas domésticas. O que não acontece no caso dos meninos, cujo jogo dura mais. Da mesma forma, isso indica que é comum que a elas se exija serem mais organizadas e atentas nos seus jogos, pelo que há mais consideração pelo tempo de jogo deles, mesmo após a adolescência.

Obviamente, há que destacar também o papel dos brinquedos, já que estes são destinados a um público feminino ou masculino, de acordo com as suas características e os papéis e expectativas de género (Gianini, 2001).

Os papéis e as expectativas

Os estereótipos, quando são assimilados, levam as pessoas a assumir determinadas funções. Como Rosado (2012) indica, existem diferentes fatores que influenciam a socialização, tais como a família, a escola, os media ou meios de comunicação e a religião; e todos eles influenciam a criação dos papéis e expectativas das pessoas. Assim, a alocação de algumas atribuições a homens e outras a mulheres leva as pessoas a assumir um papel no futuro que se irá manifestar no seu comportamento, valores, atitudes e na sua ocupação ou profissão.

Em relação a essas atribuições, é muito comum na nossa sociedade associar aos homens as tarefas técnicas, mecânicas ou manuais, enquanto o trabalho de organização e cooperação é alocado às mulheres. Da mesma forma, afeto e sensibilidade são atribuídos ao sexo feminino e o controlo emocional, a menor capacidade comunicativa e a racionalidade aos homens (Gomez, 1996).

Outro aspeto importante é que os estereótipos de género, como explicado por Ferrer e Sanchez (1995), levam as mulheres a pensar que, por causa da discriminação que existe no

mercado de trabalho, não terão possibilidades de ocupar posições que são frequentemente atribuídas aos homens, “*acreditando que eles vão ter uma baixa probabilidade de emprego, discriminação no mundo do trabalho, pelo que se abstém de escolher esses ramos*” (p. 38). Isso resulta numa falta de motivação por parte das alunas, que não encontram o mesmo estímulo que os colegas, sentindo medo de falhar, e evitando assim carreiras mais difíceis.

Autoestima

Como vimos, o género influencia decisões sobre o futuro profissional desde a infância. Mas é na adolescência que a vocação desempenha um papel fundamental. Entre outras coisas, é nesta fase que os adolescentes observam que o seu físico vai influenciar significativamente o seu triunfo, e raramente acham que vai estar ligado à sua inteligência ou às suas competências e habilidades. Simón (2006) indica que, por esta razão, em geral, as mulheres optam por formação de pouco prestígio e preparam-se para futuros empregos onde interagem com outros indivíduos e, em grande parte, em empregos com salários mais baixos.

A mesma autora continua referindo que muitas vezes essas meninas obtiveram notas altas em matérias de índole científica, mas ao longo do ensino secundário obrigatório muitas delas escolhem ramos de Ciências Sociais e Humanas e, na Formação Profissional, módulos de conteúdo não tecnológico, ou seja, de atendimento ao público e de serviços. Do mesmo modo, no caso dos meninos, existe a mesma influência da cultura patriarcal, mas em outro sentido. Eles conseguem o sucesso com suas habilidades e inteligência e, mesmo quando recebem notas baixas em ciência e tecnologia, eles têm confiança suficiente para avançar neste campo, já que são os que mais escolhem essas áreas (Simón, 2006).

Ausência de modelos femininos

É um facto que as mulheres, nas últimas décadas, abriram portas para opções profissionais que antes estavam reservadas exclusivamente aos homens. Ainda assim, esta evolução histórica para uma maior igualdade a nível profissional entre os géneros não é vista em todas as carreiras e são poucas as mulheres que optam por carreiras científicas ou tecnológicas. Por esta razão, existem poucos modelos femininos que servem para motivar novas alunas para escolher essas carreiras, o que agrava a situação.

A ausência de mulheres a seguir profissões STEM é outro aspeto que muitos autores apontam como causa da pouca afluência de mulheres matriculadas nestes cursos. Oliveros, Cabrera, Valdez e Schorr (2016), na sua pesquisa sobre a motivação das mulheres para as carreiras de engenharia, mostram que a percentagem de mulheres que têm um modelo feminino que

trabalha neste campo é muito pequeno e isso é muito negativo, já que ter um modelo a seguir é muito inspirador e influencia fortemente o interesse das alunas para carreiras STEM.

METODOLOGIA

O estudo apresentado neste artigo é descritivo e com base em análise documental. A metodologia deste trabalho consiste num processo de análise estatística dos dados e números que o Ministério da Educação, Cultura e Desporto (2017a; 2017b) fornece com base nas Estatísticas da Educação do Sistema Universitário Espanhol e em relação às Estatísticas dos Estudantes. Esta fonte foi escolhida porque oferece mais informações sobre os dados das universidades espanholas.

A partir da longa lista de estudos e relatórios oferecidos pelas bases de dados referidas, foram selecionados aqueles que pertencem aos graus universitários dos cursos de 1.º e 2.º ciclo, por serem as etapas iniciais do ensino superior. Da mesma forma, toda esta análise é baseada nos dados relativos ao ano letivo de 2014-2015, porque se trata do ano mais recente em que todos os dados estão disponíveis. Entre os cursos selecionados, foi decidido selecionar os dados em que há um contraste maior, pois estes são de maior relevância. Em relação às decisões sobre a apresentação e tratamento dos dados obtidos, optamos por fazer tabelas simples que expõem os dados selecionados, de modo que ao leitor seja facilitada uma observação que permita entender as informações.

Assim, para documentar o facto de que homens e mulheres diferem na escolha de carreiras e aprender mais sobre a influência do género na escolha académica e profissional dos estudantes universitários, realizou-se uma leitura que permite uma análise dos números apresentados sobre a presença de mulheres e homens em diferentes cursos e campos de estudo, que nos permite observar quantos escolhem uns cursos ou outros.

RESULTADOS

De entre todos os dados pesquisados, selecionamos os resultados mais relevantes para a investigação. Primeiramente, pretendeu-se mostrar uma visão geral sobre a presença de mulheres nas universidades espanholas. Na tabela 1, mostra-se o número de estudantes matriculados e formados nas universidades espanholas, durante o ano letivo de 2014-2015, e a percentagem destes alunos que corresponde a mulheres. Como se pode constatar, há uma

maioria absoluta de mulheres matriculadas nas universidades. Esta maioria destaca-se nos cursos de licenciaturas, nos quais nos concentraremos a partir de agora.

Tabela 1 - Estudantes matriculados e formados no Sistema Universitário, por sexo.

Formação acadêmica	Matriculados		Formados	
	Total	% mulheres	Total	% mulheres
Total estudantes	1.529.730	54,1%	301.156	58,0%
Estudantes de Licenciatura e Grau	1.260.526	54,9%	141.415	63,1%
Estudantes de 1.º e 2.º ciclo (especialização em processo de extinção)	100.814	47,1%	92.211	51,6%
Estudantes de Mestrado	139.844	53,4%	67.530	56,2%
Estudantes de Doutorado RD99/2011	28.546	49,8%	-	-

Fonte: Ministério da Educação, Cultura e Desporto (2017a)

Para atingir o objetivo formulado, deve observar-se o número de mulheres e homens inscritos nas principais áreas de educação e formação dos diferentes estudos universitários. Na tabela 2, pode observar-se que a diferença entre as diferentes áreas, em função do género, é muito importante. Esta diferença manifesta-se de duas formas: muito menos homens em profissões da educação ou da saúde e dos serviços sociais e uma maioria de mulheres inscritas em quase todas as áreas, exceto aquelas mais relacionados com as ciências e tecnologias, tema em que se concentra esta investigação.

Tabela 2 - Distribuição dos alunos por área de estudo e sexo.

Área de estudo	Homens	Mulheres	Total	% mulheres
Educação	34.751	123.678	158.429	78%
Artes e humanidades	57.871	88.008	145.879	60,3%
Ciências sociais, comércio e direito	201.970	256.338	458.308	55,9%
Ciências	80.985	43.118	124.103	34,7%
Engenharia, indústria e construção	157.283	64.395	221.678	29%
Agricultura e veterinária	12.589	11.711	24.300	48,2%
Saúde e serviços sociais	52.383	128.764	181.147	71,1%
Serviços	27.103	23.076	50.179	46%

Fonte: Ministério da Educação, Cultura e Desporto (2017a)

Como se observa, o número de mulheres matriculadas, em geral, em carreiras científicas e de engenharia é menor que a dos homens e ocorre o contrário em outras áreas de educação e formação. Ter uma maioria de mulheres matriculadas em universidades, chama a atenção, na medida em que, em algumas áreas, o número de estudantes do género feminino é mais baixo

que o número de estudantes do gênero masculino. Mas esta falta de estudantes do sexo feminino não se manifesta igualmente em todas as profissões que compõem as áreas de ciências e engenharia.

O Ministério da Educação, Cultura e Desporto (2017b) fornece dados específicos de cada carreira e da sua afluência de acordo com o sexo. A tabela 3 mostra os dados correspondentes às escolhas relativas às Ciências de acordo com o ramo científico mais específico. Apesar de, na tabela 2, se verificar que a maioria dos alunos de ciências é do sexo masculino, verifica-se também que em carreiras como Biologia e Bioquímica e Química há mais mulheres matriculadas. Observamos também que em carreiras ligadas à Geologia e Meteorologia, Matemática ou Estatística existem mais homens matriculados, contudo, a diferença não é muito grande. No entanto, vê-se uma maioria alarmante em carreiras como Ciências da Computação ou Física. Em resumo, sublinha-se ainda que a diferença entre as matrículas de alunos é muito superior ao número das matrículas das alunas.

Tabela 3 - Total de alunos matriculados na área da ciência, por sexo e carreira académica.

Carreira académica	Homens	Mulheres	Total	% mulheres
Total Ciências	80.985	43.118	124.103	34,7%
Biologia e bioquímica	8.427	13.930	22.357	62,3%
Ciências do meio ambiente	8.580	6.595	15.175	43,5%
Ciências físicas, químicas, geológicas	58	73	131	55,7%
Física	6.880	2.398	9.278	25,9%
Química	7.000	7.988	14.988	53,3%
Geologia e meteorologia	1.979	1.660	3.639	45,6%
Matemáticas	5.399	3.584	8.983	39,9%
Estatística	847	675	1.522	44,4%
Ciências da computação	41.815	6.215	48.030	12,9%

Fonte: Ministério da Educação, Cultura e Desporto (2017b)

Quanto às carreiras ligadas ao ramo de engenharia, a diferença é muito mais perceptível, como mostrado na tabela 4. O número de homens inscritos neste ramo é maior em todas as carreiras, exceto para a indústria da alimentação e processos químicos, em que a diferença não é muito perceptível. O número de homens que procuram carreiras neste ramo é muito maior do que o de mulheres, não só em geral, mas em quase todos os níveis que o compõem, como se pode ver na Engenharia, Mecânica, Elétrica, Eletrónica ou Construção e Engenharia civil, em que a diferença é impressionante.

Tabela 4 - Total de alunos matriculados no ramo da engenharia, indústria e construção, por sexo e carreira acadêmica.

Carreira acadêmica	Homens	Mulheres	Total	% mulheres
Total Engenharia, indústria e construção	157.283	64.395	221.678	29%
Engenharia e profissões afins	23.122	7.045	30.167	23,4%
Mecânica e metalurgia	27.293	6.574	33.867	19,4%
Eletricidade e energia	10.726	2.073	12.799	16,2%
Eletrônica e automação	34.797	7.495	42.292	17,7%
Processos químicos	8.724	8.823	17.547	50,3%
Veículos de motor, barcos e aeronaves	10.165	2.672	12.837	20,8%
Indústria da alimentação	1.926	3.587	5.513	65,1%
Indústria têxtil, confecção do calçado e pele	315	62	377	16,4%
Indústrias de outros materiais	1.436	858	2.294	37,4%
Minas e extração	2.551	868	3.419	25,4%
Arquitetura e urbanismo	22.760	18.832	41.592	45,3%
Construção e engenharia civil	13.468	5.406	18.874	28,6%

Fonte: Ministério da Educação, Cultura e Desporto (2017b)

Em suma, os dados apresentados apontam para a existência de uma maioria de mulheres inscritas nas universidades, especialmente nas áreas de Educação e Ciências Sociais e Saúde, bem como em áreas mais específicas no domínio das Ciências como, por exemplo, a Biologia. No entanto, as mulheres estão pouco representadas no campo da Engenharia, indústria e construção, bem como em Ciências, especialmente em carreiras como Ciências da Computação, Mecânica e Física.

As mulheres tendem a não escolher carreiras que são comumente conhecidas como STEM. Como sabemos, carreiras STEM são aquelas que estão focadas em ciências, tecnologias, engenharias e matemática. Essas carreiras são hoje muito procuradas, já que as profissões que lhes correspondem têm grande influência na sociedade atual, uma vez que o seu papel é e será crucial quer no presente quer no futuro, para manter e melhorar a economia mundial.

DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Analisando todas estas informações, é óbvio que a questão de género influencia as decisões tomadas por homens e mulheres sobre sua orientação escolar e profissional. Que as mulheres têm pouco interesse em carreiras STEM é evidente e é uma questão de preocupação mundial.

As mulheres também devem e podem desempenhar um papel importante em carreiras tradicionalmente exercidas pelos homens.

Mas essa mudança não é fácil, pois a causa de que a demanda por mulheres nas carreiras STEM seja tão baixa tem uma influência social que nos parece ser clara. Como se pode observar na revisão da literatura, algumas das principais influências do gênero na escolha de carreira podem ter a ver com os estereótipos, jogo, autoestima, expectativas, papéis de gênero e ausência de modelos femininos, questões que impedem um desenvolvimento adequado da vocação desde tenra idade. As influências sociais do gênero afastam-nos ou aproximam-nos de diferentes áreas profissionais desde a infância e fazem parte da nossa forma de agir e de ver o mundo que nos rodeia. Por esta razão, é importante trabalhar a vocação quanto antes, a fim de favorecer o desenvolvimento de uma consciência crítica e de um olhar mais justo sobre o nosso meio ambiente. Como indicado na Acció Escolta de Catalunya (2004), temos de trabalhar este aspeto desde a infância, para que os alunos estejam conscientes da sua igualdade de oportunidades e direitos.

Em tudo isto deve-se destacar o importante papel dos educadores no que respeita à orientação profissional das crianças. Rosado (2012) afirma que muitas vezes os próprios professores ajudam a reforçar os estereótipos de gênero ao tratar meninos e meninas de forma diferente. Portanto, parece necessário sensibilizar os professores para que a prática educativa fique livre dessas influências. Na mesma linha, o autor discute a importância da educação como motor de mudança da sociedade, porque, como ele diz, a educação *“ajuda a reproduzir a cultura e pode fornecer um olhar crítico, ao mesmo tempo fornecendo ferramentas cognitivas para mudar formas tradicionais de pensamento”* (p.37). Portanto, como educadores, temos uma responsabilidade. Está nas nossas mãos trabalhar para que as crianças das novas gerações tenham as ferramentas e a capacidade crítica necessária para tomar boas decisões sobre o seu futuro, deixando-as livres da influência social de gênero, o que está realmente de acordo com os seus gostos e preferências.

É evidente que, hoje em dia, cada vez mais, se está a dedicar mais esforço para abraçar este tema, pela sua grande importância na sociedade. No entanto, apesar dos artigos científicos estarem a aumentar, parece que não estão implementados todos estes avanços. É por isso necessária a realização de ações em escolas, como a melhoria da formação de professores e a realização de programas e oficinas que ofereçam uma visão de profissões e papéis não sexistas e ajudem a desenvolver uma visão crítica para diferenciar os estereótipos da realidade, a fim de promover a liberdade de escolhas de carreiras futuras não influenciadas pelo gênero e incentivar os alunos a decidir, por si mesmos, o que desejam fazer. Só então poderemos

evoluir para o que, em última análise, todos queremos, uma sociedade onde a igualdade de oportunidades se efetive.

Observação:

Trabalho avaliado antes do processo de revisão pelo professor Francisco José García Tartera (fragar07@ucm.es) Universidad Complutense de Madrid, España.

Referências

- Acció Escolta de Catalunya. (2004). Juguemos... Guía de actividades para la coeducación y la no violencia de género. Acedido em 10/02/2018 em <http://www.scout.es/uploads/genero/Juguemos.pdf>
- Colás, P. e Villaciervos, P. (2007). La interiorización de los estereotipos de género en jóvenes y adolescentes. *Revista de Investigación Educativa*, 25 (1), 35-58. Acedido em 10/02/2018 em <http://revistas.um.es/rie/article/viewFile/96421/92631>
- Ferrer, M. P., e Sánchez, I. (1995). Toma de decisión no sesgada por razón de género. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia. Acedido em 10/02/2018 em http://intercambia.educalab.es/wp-content/uploads/oldIntercambia/archivos_secciones/147/col110pc.pdf
- Gianini, E. (2001). Pistolas para el niño, muñecas para la niña. La influencia de los condicionamientos sociales en la formación del rol femenino, en los primeros años de vida. *Educere*, 5 (13), 87-92. Acedido em 10/02/2018 em <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3650716>
- Gómez, C. (1996). El género y el prestigio profesional. *Revista de Investigaciones Sociológicas*, 75, 215-233. Acedido em 10/02/2018 em www.ugr.es/~cgomez/documentos/REIS_075_10.pdf
- Lagarde, M. (1998). Identidad genérica y feminismo. Sevilla: Instituto Andaluz de la Mujer. Acedido em 10/02/2018 em https://www.ehu.es/documents/2007376/2899053/Identidad_generica_feminismo.pdf
- López-Sáez, M. (1994). Procesos culturales e individuales implicados en la estereotipia de género. Una aproximación empírica a la elección de carrera. *Revista de Psicología Social*, 2 (9), 213-230. Acedido em 10/02/2018 em http://portal.uned.es/pls/portal/docs/PAGE/UNED_MAIN/LAUNIVERSIDAD/UBICACIONES/02/DOCENTE/MERCEDES_LOPEZ_SAEZ/MERCEDES_PUBLICACIONES/RPS_LOPEZ_199_4.PDF
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2017a). Servicios al ciudadano: Datos y cifras del Sistema Universitario Español. Curso 2015-2016. Acedido em 10/02/2018 em <http://www.mecd.gob.es/dms/mecd/servicios-al-ciudadano-mecd/estadisticas/educacion/universitaria/datos-cifras/datos-y-cifras-SUE-2015-16-web-pdf>
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2017b). Servicios al ciudadano: Estadística de estudiantes 2014-2015. Acedido em 10/02/2018 em http://www.mecd.gob.es/servicios-al-ciudadano-mecd/estadisticas/educacion/universitaria/estadisticas/alumnado/2014-2015_Rend/Grado-y-Ciclo.html
- Oliveros, M.A., Cabrera, E., Valdez, B. e Schorr, M. (2016). La motivación de las mujeres por las carreras de ingeniería y tecnología. *Entreciencias*, 4(9), 89-96. Acedido em 10/02/2018 em <http://www.entreciencias.enes.unam.mx/?wpdmact=processedid=OTAUaG90bGluaw>
- Rosado, A. (2012). Género, orientación educativa y profesional. *Revista Mexicana de Orientación Educativa*, 9 (22), 34-41. Acedido em 10/02/2018 em <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/remo/v9n22/a06.pdf>
- Simón, M. E. (2006). Convivencia y relaciones desiguales. En C. Rodríguez. (Coord.), *Currículum y género* (153-168). Madrid: Akal. Acedido em 10/02/2018 em <https://books.google.es/books?isbn=8446020580>

Relação entre refeições intermédias e consumo alimentar em adolescentes portugueses

Relationship between intermediate meals and food intake in Portuguese adolescents

Ana Alves

Joana Teixeira

Rubina Barbosa

Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

António Fernandes

Escola Superior Agrária, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

Centro de Investigação de Montanha, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

toze@ipb.pt

Vera Ferro Lebres

Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

Centro de Investigação de Montanha, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

vferrolebres@ipb.pt

Resumo

Este estudo tem por objetivo estudar a relação entre o número de refeições intermédias e o consumo alimentar em adolescentes portugueses. Para o efeito, foi conduzido um estudo quantitativo, observacional, transversal e analítico numa Escola do 3.º ciclo e secundário da Região Norte de Portugal (NUTS II), baseado numa amostra de 70 adolescentes com idades compreendidas entre os 12 e 19 anos. O consumo de refeições intermédias foi avaliado através do método do diário alimentar de três dias e os dados antropométricos dos adolescentes foram objetivamente medidos. A análise dos dados foi realizada por meio do programa SPSS 22.0 (*Statistical Package for Social Sciences*). Para estudar a correlação entre as variáveis utilizou-se o teste de correlação ordinal de Spearman ao nível de significância de 5%. Verificou-se que os adolescentes faziam, em média, 4,4 refeições totais por dia, sendo que destas 1,5 eram relativas às refeições intermédias. A aplicação do teste da Correlação de Spearman revelou a existência de correlação positiva entre o consumo de hortícolas, fruta e laticínios e o número de refeições intermédias. Estes resultados vêm contrariar resultados de estudos anteriores também referentes a adolescentes portugueses. Os resultados sugerem que, quanto maior o número de refeições intermédias, maior o consumo de frutas, legumes e laticínios, significando uma relação positiva entre refeições intermédias e uma dieta saudável.

Palavras-chave: *Adolescentes, Refeições intermédias, Consumo alimentar*

Abstract

The aim of this study was to evaluate the relationship between the frequency of snacks and food intake in Portuguese adolescents. Therefore, a quantitative, observational, cross-sectional and analytical study was carried out in a third cycle and secondary School in the Northern Region of Portugal (NUTS II) based on a sample of 70 adolescents aged between 12 and 19 years. Intermediate meals were assessed using the food diary method of three days and adolescents' anthropometric data was measured

objectively. Data analysis was performed using the SPSS 22.0 software, and the ordinal Spearman correlation test, using a 5% significance level. On average, adolescents had 4.4 meals a day, of which 1.5 were intermediate meals. There was a positive correlation between the consumption of vegetables, fruit and dairy products and the number of intermediate meals. These results contradict previous studies regarding Portuguese adolescents. These results also suggest that the higher the number of intermediate meals, the greater the consumption of fruit, vegetables and dairy products, signifying a positive correlation between intermediate meals and a healthy diet.

Keywords: *Adolescents, Snacks, Diet*

INTRODUÇÃO

A adolescência é um período de transição, caracterizado por intensas mudanças corporais da puberdade e por impulsos do desenvolvimento emocional, mental e social (Godoy, Andrade, Morimoto, Carandina, Goldbaum, Barros *et al.*, 2006). O padrão de crescimento e o estado nutricional são importantes indicadores de saúde e bem-estar, em adolescentes, evidenciando o seu estilo de vida (Goes, Soares, Viera, Cirtese, Pich e Chiconatto, 2012).

A refeição intermédia é definida como o consumo de alimentos ingeridos além das três refeições principais, contribuindo assim para o fornecimento de calorias adicionais (Chaplin e Smith, 2011). O aumento do número de refeições intermédias pode ser benéfico, desde que o balanço energético seja mantido. No entanto, sabe-se que as práticas alimentares inadequadas são cada vez mais frequentes nos adolescentes, sendo o seu padrão alimentar caracterizado pelo consumo excessivo de refrigerantes, açúcares e *fast-food* (Enes e Slater, 2010). Existem evidências de que a disponibilidade destes alimentos nos bares da escola e nas máquinas de venda automática podem promover o aumento do seu consumo (Templeton, Marlette e Panemangalore, 2005).

Gregori, Foltran, Ghidina e Berchiolla (2011) verificaram que, à medida que aumentava o número de refeições intermédias, aumentava o consumo de alimentos de alta densidade energética como chocolates, doces e bolos de pastelaria o que se traduzia no consumo de calorias extra. Contrariamente a este estudo, Marques-Vidal, Ravasco, Dias e Camilo (2006) verificaram que, em adolescentes portugueses, havia uma tendência para o aumento do consumo de frutas e hortícolas, assim como de leite e uma redução do consumo de batata, arroz e massa. No entanto, desde o ano de 2006, muito se alterou na sociedade portuguesa, nomeadamente a capacidade financeira das famílias. Considerou-se, assim, que a informação disponível sobre este tema em adolescentes portugueses, para além de reduzida, necessitava de ser atualizada. Este estudo tem por objetivo verificar se existe correlação entre o número de

refeições intermédias e os alimentos consumidos por adolescentes de uma escola do 3.º ciclo e secundário da Região Norte de Portugal (NUTS II).

METODOLOGIA

Foi realizado um estudo quantitativo, observacional, transversal e analítico. Definiu-se como população os residentes na Região Norte com idades compreendidas entre os 12 e os 19 anos, o que corresponde a um total de 404 421 indivíduos (Instituto Nacional de Estatística [INE], 2015). O tamanho amostral foi calculado com o *Sample Size Calculator*, admitindo um nível de confiança de 95%, tendo revelado que uma amostra representativa da população estudada deveria ter uma dimensão de, pelo menos, 384 indivíduos. Este estudo foi realizado numa escola do 3.º ciclo e secundário da Região Norte (NUTS II), durante os meses de janeiro a abril de 2015.

Distribuíram-se 254 diários alimentares. No entanto, apenas 70 adolescentes aceitaram participar no estudo e preencheram diários alimentares válidos, sendo esta a amostra final. De entre estes adolescentes, três indivíduos recusaram-se a realizar a avaliação antropométrica e a indicar o género e idade.

Excluíram-se deste estudo os adolescentes que, por questões de saúde, alteraram os seus hábitos alimentares, grávidas e portadores de deficiências motoras. Os adolescentes foram avaliados quanto ao consumo de refeições intermédias através do Diário Alimentar de três dias e os dados socioeconómicos com um questionário especialmente desenvolvido para este estudo.

Todos os adolescentes receberam um consentimento informado para os encarregados de educação assinarem, juntamente com um folheto informativo sobre o estudo. No mês seguinte, recolheram-se os consentimentos assinados e os adolescentes foram submetidos a uma avaliação antropométrica. Nesse mesmo dia, foram distribuídos os questionários e o diário alimentar.

A avaliação antropométrica foi medida de forma direta e padronizada. A estatura foi registada através de um estadiómetro, marca SECA, modelo 213. Os valores foram expressos em metros com aproximação às centésimas. Para a medição, os participantes foram observados na posição vertical, imóveis, descalços e vestidos, mantendo os membros superiores naturalmente ao lado do tronco, sendo a cabeça ajustada pelo investigador, de forma a orientar corretamente o Plano Horizontal de Frankfurt (Rito, Breda e Carmo, 2011).

O peso foi medido com recurso a uma balança de bioimpedância, marca Tanita (modelo BC 545), sendo os valores expressos em kg, com aproximação às décimas. Os sujeitos apresentaram-se descalços sem meias, sem objetos metálicos e vestidos com o mínimo de roupa possível, com os membros superiores paralelos ao chão, segurando as pegas e a olhar em frente. Foi solicitado aos participantes que efetuaram a avaliação que tivessem a bexiga vazia e jejuassem pelo menos 3 horas (Rito, Breda e Carmo, 2011).

A percentagem de gordura corporal foi medida por bioimpedância, com curvas que refletem as diferenças de gordura corporal entre o sexo feminino e o sexo masculino (Rito, Breda e Carmo, 2011). A percentagem de gordura corporal (%MG) foi dividida em três categorias: Normal, Excesso de peso e Obesidade, pois os indivíduos avaliados apenas se incluíam nestas categorias.

O valor de Índice de Massa Corporal (IMC) foi obtido pelo cálculo da razão entre o peso e o quadrado da altura. Posteriormente, avaliou-se a adequação do peso para a estatura e idade, através dos pontos de corte usados por McCarthy, Cole, Fry e Jebb (2006).

O consumo alimentar dos adolescentes estudados foi obtido por meio da aplicação de um diário alimentar, no qual eram registados todos os alimentos consumidos durante 3 dias (2 dias úteis e 1 dia de fim de semana). O preenchimento do diário alimentar foi devidamente explicado no dia da entrega do mesmo, juntamente com um exemplo preenchido. Os adolescentes registaram a refeição, hora, local da refeição, companhia durante as refeições, os alimentos consumidos na refeição e a quantidade em medidas caseiras. Havia, também, um espaço para observações. Os Diários Alimentares foram analisados por investigadores com formação em dietética e nutrição, com o auxílio de uma tabela de cálculo em Microsoft Office Excel 2007, especialmente desenvolvida para este estudo. Para a análise dos diários alimentares, foi utilizado um guia de interpretação de diários alimentares e quantificação de alimentos. Para este estudo definiu-se refeição intermédia como as refeições realizadas depois do pequeno-almoço e/ou a seguir às 11h; após o almoço e/ou entre as 14h30 e 19h; e, depois do jantar e/ou após as 22h. O consumo médio de alimentos nas refeições intermédias de cada adolescente foi contabilizado através da média das refeições intermédias dos três dias do diário alimentar. As porções dos alimentos foram contabilizadas segundo a Roda dos Alimentos (Rodrigues, Franchini, Graça e Almeida, 2006).

Os dados sociodemográficos foram recolhidos por meio de um questionário, que abordava variáveis como a idade, o género e o ano escolar. Os dados recolhidos foram tratados com recurso ao *software* SPSS 22.0 (*Statistical Package for Social Sciences*). O tratamento estatístico dos dados envolveu o uso de estatística descritiva, incluindo o cálculo de frequências absolutas e

relativas (variáveis nominais), cálculo da média (medida de tendência central) e do desvio-padrão (medida de dispersão) para variáveis ordinais superiores, com o objetivo de caracterizar a amostra (Maroco, 2003, Pestana e Gageiro, 2002). Por se tratar de um estudo analítico, recorreu-se à aplicação de testes de associação para verificar a forma como o consumo de refeições intermédias se correlacionava com as porções e tipos de alimentos consumidos. Para estudar a associação entre as variáveis, utilizou-se o teste da correlação ordinal de *Spearman* em detrimento do teste *r-Pearson*, uma vez que não foi observada a condição de aplicação deste teste (normalidade dos dados verificada através do teste de *Kolmogorov-Smirnov com a correcção de Lilliefors*). O teste da correlação ordinal de *Spearman* mede a intensidade da correlação entre variáveis ordinais ou superiores (quantitativas). Em vez do valor observado, este teste utiliza apenas a ordem das observações. Nestas circunstâncias, este coeficiente não é sensível a assimetrias na distribuição ou à presença de valores atípicos (*outliers*), não requerendo que os dados provenham de populações normais (Maroco, 2003, Pestana e Gageiro, 2002). Foi testada a hipótese nula de não haver correlação entre o número de refeições intermédias e o consumo alimentar (em porções) contra a hipótese alternativa destas variáveis estarem correlacionadas. O nível de significância (α) utilizado foi de 5% para limitar os erros associados às diferenças entre os grupos de estudo e por, em investigação científica, ser razoável a implementação de testes com um grau de confiança de 95%. Nesta situação, o Erro do Tipo I (rejeitar a hipótese nula quando esta é verdadeira) é de 5%. Sempre que possível, tentou aumentar-se o grau de confiança para 99% a que corresponde um α de 1%.

RESULTADOS

Neste estudo, participaram adolescentes com idades compreendidas entre os 12 e os 19 anos, sendo a média das idades de 16,2 (\pm 1,53) anos. Como pode ver-se na Tabela 1, dos adolescentes avaliados, 70,2% eram do sexo masculino e os restantes do sexo feminino. Em relação ao IMC, 88,1% apresentavam normopeso e 11,9% obesidade. A avaliação da percentagem de massa gorda revelou que 82,1% dos adolescentes puderam ser classificados na categoria “normal” e 17,8% nas categorias “excesso de peso” ou “obesidade”. Relativamente ao ciclo de estudos, 81,4% frequentavam o ensino secundário (Tabela 1).

Tabela 1 – Caracterização da amostra.

Variável	Categorias	Frequências (%)
Género (n = 67)	Masculino	70,2
	Feminino	29,9
Ciclo de estudos (n = 70)	3.º ciclo	18,5
	Secundário	81,4
IMC (n = 67)	Normopeso	88,1
	Obesidade	11,9
Percentagem de massa gorda (n = 67)	Normal	82,1
	Excesso de peso	11,9
	Obesidade	5,9

Pela análise da Tabela 2, conclui-se que, em média, os adolescentes portugueses fazem 4,4 refeições por dia, sendo que destas 1,5 dizem respeito às refeições intermédias. Relativamente aos cereais integrais, foi possível verificar que o consumo médio nas refeições intermédias foi de 0,8 porções. No consumo de fruta e hortícolas, verificou-se, em média, um consumo nas refeições intermédias de 0,63 e 0,23 porções, respetivamente. No consumo de laticínios, verificou-se um consumo médio de 0,6 porções nas refeições intermédias. É importante referir que o consumo de bebidas açucaradas, em média, foi de 54g nas refeições intermédias.

Tabela 2 – Descrição do consumo de alimentos e refeições/dia.

	Média	Desvio-padrão
Pão e Similares (Total) *	0,85	0,668
Pão e Similares (Não Integrais) *	0,83	0,663
Bolachas (Total) *	0,46	0,719
Bolachas (Baixo teor de açúcar e gordura) *	0,14	0,522
Fruta*	0,22	0,349
Hortícolas*	0,23	0,257
Laticínios (Total) *	0,59	0,474
Leite/Iogurte (Meio Gordos) *	0,26	0,346
Leite/Iogurte (Magros) *	0,02	0,115
Oleaginosos*	0,00	0,053
Doces de Pastelaria*	0,41	0,633
Salgados (Não embalados) *	0,00	0,000
Bebidas Açucaradas**	54,05	71,368
Café*	0,05	0,202
Refeições totais (Média semanal)	4,36	0,533
Refeições intermédias (Média semanal)	1,55	0,507

* Resultados apresentados em porções, de acordo com a Nova Roda dos Alimentos (Rodrigues, Franchini, Graça e de Almeida, 2006).

** Resultados apresentados em gramas.

Como se pode ver na Tabela 3, não existe correlação significativa ($p\text{-value} > 0,05$) entre o número de refeições intermédias e o consumo de pão e tostas total (refinados e integrais), pão e tostas e gressinos não integrais e oleaginosos. O mesmo foi verificado para o consumo de bolachas, produtos de pastelaria sobremesas, salgados não embalados (exemplos: *panikes* mistos, lanches e *pizza*), bebidas açucaradas e café ($p\text{-value} > 0,05$). Foi verificada uma

correlação significativa positiva do número de refeições intermédias com o consumo de bolachas de baixo teor de açúcar e gordura ($p\text{-value} < 0,05$). Da mesma forma, o consumo de hortícolas apresentou uma correlação positiva significativa com o número de refeições intermédias ($p\text{-value} < 0,05$) e com o número de refeições totais ($p\text{-value} < 0,05$). Quanto ao consumo de fruta, correlaciona-se de forma significativa com o número de refeições intermédias ($p\text{-value} < 0,05$). Os resultados também evidenciaram que o consumo de laticínios tinha uma correlação significativa positiva forte com o número de refeições intermédias ($p\text{-value} < 0,01$) e totais ($p\text{-value} < 0,01$).

Tabela 3 – Correlação entre porções de alimentos consumidos e refeições intermédias e totais.

Alimentos (porções)	Refeições Intermédias		Refeições Totais	
	<i>Ró</i>	<i>p-value</i>	<i>Ró</i>	<i>p-value</i>
Pão e Similares (Total)	0,190	0,115	0,244*	0,042
Pão e Similares (Não Integrais)	0,206	0,087	0,270*	0,024
Bolachas (Total)	0,163	0,177	0,208	0,083
Bolachas (Baixo teor de açúcar e gordura)	0,257*	0,032	0,276*	0,020
Hortícolas	0,302*	0,011	0,282*	0,018
Fruta	0,295*	0,013	0,204	0,090
Laticínios (Total)	0,361**	0,002	0,533**	0,000
Leite/Iogurte (Meio Gordos)	0,310**	0,009	0,446**	0,000
Leite/Iogurte (Magros)	0,255*	0,033	0,257*	0,031
Oleaginosos	0,233	0,052	0,216	0,072
Doces de Pastelaria	0,093	0,442	0,121	0,318
Salgados (Não Embalados)	-0,171	0,156	-0,205	0,088
Bebidas Açucaradas	-0,076	0,530	-0,078	0,523
Café	0,176	0,145	0,152	0,210

*Coeficientes de correlação ao nível de significância de 0,05.

** Coeficientes de correlação ao nível de significância de 0,01.

Como pode observar-se na Tabela 4, o número de refeições intermédias não apresentou correlação significativa com o Índice de Massa Corporal ($p\text{-value} > 0,05$) e Percentagem de Massa Gorda ($p\text{-value} > 0,05$).

Tabela 4 – Correlação entre número de refeições intermédias e antropometria.

Medida antropométrica	<i>Ró</i>	<i>p-value</i>
Índice de Massa Corporal (IMC)	-0,180	0,145
Percentagem de Massa Gorda (%MG)	-0,068	0,586

DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo demonstram que, em média, os adolescentes portugueses fazem $4,4 \pm 0,53$ refeições por dia, sendo que destas $1,5 \pm 0,51$ são relativas às refeições intermédias. Um outro estudo também relativo a adolescentes portugueses demonstrou que a diminuição

do número médio de refeições diárias ($2,9 \pm 0,3$) contribui para um aumento considerável de excesso de peso e obesidade nas gerações futuras, uma vez que as refeições intermédias constituem uma oportunidade de consumo de alimentos saudáveis como a fruta, hortícolas e lacticínios (Marques-Vidal, Ravasco, Dias e Camilo, 2006).

A fruta e os hortícolas são alimentos com elevado valor nutricional, considerados essenciais para uma alimentação saudável. Segundo a Nova Roda dos Alimentos, a recomendação diária de porções de fruta e hortícolas é de 3-5 porções (Rodrigues, Franchini, Graça e Almeida, 2006). Estas porções não são verificadas neste estudo, uma vez que a média do consumo de frutas e hortícolas é de 0,63 e 0,23 porções, respetivamente. Estes resultados vão ao encontro dos resultados obtidos por Marques-Vidal, Ravasco, Dias e Camilo (2006) num estudo desenvolvido em Portugal que evidenciou práticas alimentares aquém do recomendado.

O consumo de lacticínios é fundamental numa alimentação saudável, principalmente na adolescência, pois estes são ricos em vitamina D, cálcio e proteínas que favorecem a construção e desenvolvimento ósseo. As recomendações nacionais propõem um consumo de três porções diárias para adolescentes (Rodrigues, Franchini, Graça e Almeida, 2006). No entanto, os resultados da presente amostra revelam que a ingestão média diária é de 0,6 porções. Estes resultados sugerem que os adolescentes portugueses poderão estar em situação de défice nutricional, principalmente de vitamina D e cálcio.

Neste estudo, o número de refeições intermédias diárias está positivamente correlacionado com o consumo de hortícolas, frutas e lacticínios ao contrário de estudos anteriores (Vardavas, Yiannopoulos, Kiriakakis, Poulli *et al.*, 2007; Nørgaard, Sørensen e Grunert, 2014) que fazem referência ao facto de, cada vez mais, os adolescentes consumirem alimentos com elevada densidade energética, ricos em açúcares, gordura e sal nas refeições intermédias.

Não se verificou correlação entre o consumo de refeições intermédias e o IMC ou a %MG, facto já constatado num estudo dos EUA (Chaplin e Smith, 2011). No entanto, Johnson e Anderson (2010) e Shroff, Perng, Baylin, Mora-Plazas, Marin e Villamor (2013) têm vindo a sugerir o contrário, reportando associações entre o número de refeições intermédias e obesidade ou excesso de peso.

Assim, este trabalho permite concluir que, para estes adolescentes portugueses, não se verifica o contributo negativo das refeições intermédias para a dieta e estado antropométrico dos adolescentes reportados por outros estudos. Os autores do presente trabalho consideram que as medidas de saúde pública e educação alimentar devem continuar a promover as refeições intermédias, considerando-as momentos de oportunidade para o consumo de lacticínios, frutas e hortícolas.

É fundamental assumir as limitações deste estudo, nomeadamente o tamanho amostral ser reduzido. No entanto, o facto de terem sido utilizadas medidas objetivas e métodos *gold standard* minimiza o viés que tal poderia introduzir. Devido à limitação referida, não se poderão generalizar os resultados à população adolescente portuguesa, sendo os resultados limitados ao grupo de adolescentes estudado. Por essa razão, estudos futuros deverão basear-se em amostras representativas da população a estudar. Outra limitação deste trabalho está relacionada com o facto de se tratar de um estudo transversal. Esta limitação é suscetível de ser superada em investigações futuras que permitam acompanhar a evolução dos hábitos de consumo alimentar dos adolescentes nas refeições intermédias.

Estudos futuros nesta temática são necessários, devendo focar também as condições socioeconómicas e de vida, bem como a disponibilidade de alimentos nos diferentes contextos em que os adolescentes se encontrem.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT, Portugal) e ao FEDER no âmbito do programa PT2020 pelo apoio financeiro ao CIMO (UID/AGR/00690/2013).

Referências

- Chaplin, K. e Smith, A. (2011). Definitions and perceptions of snacking. *Current topics in nutraceutical research*. 9 (1/2): 53-60.
- Enes, C.C. e Slater, B. (2010). Obesidade na adolescência e seus principais fatores determinantes. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 13 (1): 163–171.
- Godoy, F. C., Andrade, S. C., Morimoto, J. M., Carandina, L., Goldbaum, M., Barros, M. B. A., Cesar, C. L. G. e Fisberg, R. M. (2006). Índice de qualidade da dieta de adolescentes residentes no distrito do Butantã, município de São Paulo. Brasil. *Rev. Nutr.*,19 (6): 663-671.
- Goes, V. F., Soares, B. M., Viera, D. G., Cirtese, R. D. M., Pich, P. C. e Chiconatto, P. (2012). Avaliação nutricional de pré-escolares. *Alim. Nutr.*, 23 (1):121-129.
- Gregori, D., Foltran, F., Ghidina, M. e Berchiolla, P. (2011). Understanding the influence of the snack definition on the association between snacking and obesity: a review. *International Journal of Food Sciences and Nutrition*, 62 (3): 270–275.
- INE (2015). *Censos 2011*. Acedido em 22/11/2015 em http://censos.ine.pt/xportal/xmain?xpid=CENSOS&xpgid=censos2011_apresentacao
- Johnson, H. e Anderson, H. (2010). Snacking Definitions: Impact on Interpretation of the Literature and Dietary Recommendations. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 50 (9): 848–871.
- Maroco, J. (2003). *Análise Estatística com utilização do SPSS*, Lisboa: Edições Sílabo.
- Marques-Vidal, P., Ravasco, P., Dias, C.M. e Camilo, M.E. (2006). Trends of food intake in Portugal, 1987 1999: results from the National Health Surveys. *European Journal of Clinical Nutrition*. 60, 1414–1422.
- McCarthy, H.D., Cole, T. J., Fry, T. e Jebb, S. A. (2006). Prentice, AM. Body fat reference curves for children. *International journal of obesity*, 30 (4): 598-602.
- Nørgaard, M. K., Sørensen, B. T. e Grunert, K.G. (2014). Social and individual determinants of adolescents'

- acceptance of novel healthy and cool snack products. *Appetite*, 83: 226–235.
- Pestana, M. e Gageiro, J. (2002). *Análise de Dados para Ciências Sociais: A complementaridade do SPSS*, Lisboa: Edições Sílabo.
- Rito, A., Breda, J. e Carmo, I. (2011). *Guia de Avaliação do estado nutricional infantil e juvenil*. Ministério da Saúde. Lisboa: Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge.
- Rodrigues, S. S. P.; Franchini, B.; Graça, P. e de Almeida, M. D. V. (2006). New Portuguese food guide: development and technical considerations. *Journal of Nutrition Education and Behavior*. 38 (3): 189-195.
- Shroff, M. R., Perng, W., Baylin, A., Mora-Plazas, M., Marin, C. e Villamor, E. (2013). Adherence to a snacking dietary pattern and soda intake are related to the development of adiposity: a prospective study in school-age children. *Public Health Nutrition*, 17 (7): 1507–1513.
- Templeton, S. B., Marlette, M. e Panemangalore, M. (2005). Competitive foods increase the intake of energy and decrease the intake of certain nutrients by adolescents consuming school lunch. *J Am Diet Assoc.*, 105 (2): 215–220.
- Vardavas, C. I., Yiannopoulos, S., Kiriakakis, M., Poulli, E. *et al.* (2007). Fatty acid and salt contents of snacks in the Cretan and Cypriot market: A child and adolescent dietary hazard. *Food Chemistry*, 101: 924–931.

Hábitos alimentares de alunos de duas escolas públicas do ensino básico e secundário do distrito do Porto

Eating habits of students from two public primary and secondary schools of the Porto district

Cátia Brunhoso

Cristiana Pereira

Elodie Pires

Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

António Fernandes

Departamento de Ciências Sociais e Exatas, Escola Superior Agrária, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

Centro de Investigação de Montanha, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

toze@ipb.pt

Vera Ferro Lebres

Departamento de Diagnóstico e Terapêutica, Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

Centro de Investigação de Montanha, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

vferrolebres@ipb.pt

Resumo

O objetivo deste trabalho de investigação é avaliar os hábitos alimentares de alunos de duas escolas públicas do norte de Portugal e, em particular, as diferenças entre os consumos durante a semana e o fim de semana. Para isso, desenvolveu-se um estudo observacional, quantitativo, analítico e transversal. Os dados foram recolhidos com recurso a um diário alimentar de três dias, dois dias da semana e um do fim de semana aplicado a uma amostra por conveniência de 319 alunos. A comparação dos hábitos alimentares entre a semana e o fim de semana recorreu a uma análise estatística com aplicação de testes de localização, nomeadamente, Teste *T-Student*, Teste de *Wilcoxon* e Teste do *Sinal*, utilizando o *software* estatístico *Statistical Package for the Social Sciences*, versão 20. Constatou-se um consumo significativamente superior de fruta ($p\text{-value} = 0,002$), hortícolas ($p\text{-value} = 0,000$), leguminosas ($p\text{-value} = 0,000$), laticínios ($p\text{-value} = 0,000$) e gorduras monoinsaturadas ($p\text{-value} = 0,020$) durante a semana, enquanto no fim de semana se observou um consumo significativamente superior de bebidas açucaradas ($p\text{-value} = 0,000$). Verificou-se que o consumo de energia, fibra dietética, cálcio e ferro, assim como de todas as porções de alimentos era significativamente inferior relativamente às recomendações, e o consumo de carne, peixe e ovos era significativamente superior às recomendações, tanto durante a semana como durante o fim de semana. O padrão de alimentação dos alunos era mais saudável durante a semana do que no fim de semana.

Palavras-chave: *Hábitos alimentares, diário alimentar, adolescentes, Portugal*

Abstract

The objective of this research was to evaluate the eating habits of students from two public schools in the north of Portugal and, in particular, the differences between weekdays and weekend consumption. For this, an observational, quantitative, analytical and cross-sectional study was developed. The data were collected using a food diary of three days, covering two days of the week and one of the weekend that was applied to a convenience sample of 319 students. Comparison of dietary habits between weekdays and weekend was based on a statistical analysis with the application of localization tests, namely, Student's T-Test, Wilcoxon Test and Sign Test, using the statistical software Statistical Package for the Social Sciences. The results showed a significantly higher consumption of fruit (p -value = 0.002), vegetables (p -value = 0,000), pulses (p -value = 0,000), dairy products (p -value = 0,000) and monounsaturated fats value = 0.020) during the week, while at the weekend a significantly higher consumption of sugary drinks (p -value = 0.000) was observed. It was verified that the consumption of energy, dietary fiber, calcium and iron, as well as all type of food portions was significantly lower than the recommendations, and the consumption of meat, fish and eggs was significantly higher than the recommendations both during the week and during the weekend. The students' eating pattern was healthier during the week than at the weekend.

Keywords: *Food habits, Diet Records, Adolescents, Portugal*

INTRODUÇÃO

A alimentação é um dos fatores ambientais mais importantes para a saúde, sendo atualmente um dos determinantes modificáveis para a prevenção ou tratamento de doenças crónicas não transmissíveis, tais como doenças cardiovasculares, diabetes e cancro (WHO/FAO, 2003).

Os hábitos alimentares não condicionam apenas a saúde do indivíduo no presente mas igualmente no futuro (WHO/FAO, 2003). Para as crianças e adolescentes, a alimentação deve fornecer energia e nutrientes essenciais ao crescimento saudável, mas deve igualmente permitir o estado de saúde na idade adulta (WHO/FAO, 2003). Além disso, é importante referir que os hábitos alimentares desenvolvidos na infância e na adolescência tendem a permanecer na idade adulta (Kelder, Perry, Klepp e Lytle, 1994; WHO/FAO, 2003; Vereecken, De Henauw e Maes, 2005).

Os hábitos alimentares dos adolescentes são influenciados por determinantes sociais, económicos e físicos, tais como a disponibilidade e o preço dos alimentos, a presença de amigos, familiares ou desconhecidos, os hábitos alimentares da família, o nível educacional dos pais, a preocupação com o peso, e ainda os significados atribuídos aos alimentos (Story *et al.*, 2002; WHO/FAO, 2003; Patrick e Nicklas, 2005; Viana, dos Santos e Guimarães, 2008; Salvy, Elmo, Nitecki, Kluczynski e Roemmich, 2011). Em vários estudos, os adolescentes referem que o tipo de alimentos disponível é dos fatores mais influentes nas suas escolhas alimentares, sendo principalmente constatável quanto ao consumo de fruta e de vegetais (Story *et al.*, 2002; Patrick e Nicklas, 2005; Viana *et al.*, 2008). No entanto, segundo alguns autores, o valor emocional atribuído aos alimentos é um fator determinante a intervir na escolha alimentar dos jovens (Viana *et al.*, 2008; Salvy *et al.*, 2011; Chapman e MacLean, 1993). Os adolescentes tendem a associar a comida a um conjunto de situações com diferentes significados emocionais (Story *et al.*, 2002; Viana *et al.*, 2008). Os vegetais cozidos, saladas e alimentos por eles classificados como saudáveis, são associados às refeições com os pais, a “ficar em casa” e

a maior autocontrolo. A “*junk food*”, comida de baixo valor nutricional com excesso de gordura, de sódio e de açúcar, definida por este grupo como não-saudável, é associada a refeições com os amigos, às “refeições fora”, à falta de controlo e ao “estar à-vontade”. Ainda segundo estes autores, o consumo de “*junk food*” seria a expressão das necessidades de independência dos jovens face à família e da adesão ao grupo de iguais. Teria, por um lado, um impacto positivo no bem-estar psicossocial dos jovens, mas também um impacto negativo, por outro lado, pois eles eram percebidos como não saudáveis (Viana *et al.*, 2008). Geralmente, a presença dos pais é associada a um efeito “autoritário” que leva à diminuição do consumo alimentar, enquanto a presença de pares ou amigos, a um efeito “permissivo” o que leva ao aumento do consumo alimentar (Patrick e Nicklas, 2005; Viana *et al.*, 2008). Comer fora de casa, um hábito que aumentou consideravelmente a partir da década de 70, tem sido associado com maior ingestão de gordura na dieta e de energia, uma vez que tem aumentado o hábito de comer em restaurantes de *fast food* (Patrick e Nicklas, 2005). Contrariamente, o consumo de frutas, legumes e produtos lácteos tem diminuído (Patrick e Nicklas, 2005).

Outros fatores que também podem afetar o tipo e a qualidade dos alimentos consumido é a disponibilidade de alimentos em máquina de venda automática (Patrick e Nicklas, 2005; Wiecha e Finkelstein, 2006), ou um maior anúncio de alimentos *fast food* ou ricos em açúcar (Coon e Tucker, 2002; Patrick e Nicklas, 2005; Viana *et al.*, 2008) também podem afetar o tipo e a qualidade dos alimentos consumidos.

Se os alimentos ingeridos pelos jovens são, frequentemente, os designados por “*junk food*”, no entanto, as raparigas têm maior propensão para o consumo de alimentos saudáveis do que os rapazes (Viana *et al.*, 2008).

Resultados do estudo HBSC (*Health Behaviour in School-aged Children*), obtidos a partir da aplicação de um questionário de frequência alimentar em adolescentes de 35 países com idades de 11, 13 e 15 anos, revelaram que os adolescentes portugueses incluem-se dentro dos maiores consumidores de fruta, mas encontravam-se no grupo com as taxas mais baixas de consumo de vegetais, e ainda, o que apresenta dos maiores níveis de consumo de bebidas açucaradas, apesar dos níveis mais baixos de consumo de doces (Vereecken *et al.*, 2005).

Por sua vez, um estudo realizado em Portugal com base no questionário adaptado do estudo HBSC europeu, demonstrou que 29% da amostra realizava uma alimentação saudável, 31,8% tinha uma alimentação pouco saudável e que 49,2% realizava uma alimentação mista (Matos, Carvalhosa e Fonseca, 2001). Nesse estudo, classificava-se alimentação saudável quando os jovens tinham um consumo diário de fruta, vegetais e leite e não consumiam alimentos considerados pouco saudáveis (Matos *et al.*, 2001). Uma alimentação pouco saudável abrangia o consumo diário de batatas fritas, hambúrgueres, cachorros quentes ou salsichas, colas e outros refrigerantes, a par do não consumo diário de alimentos considerados saudáveis (Matos *et al.*, 2001). Outro estudo realizado com adolescentes portugueses da zona centro, igualmente através da aplicação de um questionário, demonstrou que os adolescentes tendiam a consumir alimentos entre as principais refeições, especialmente sandes, bolos, bolachas, seguido de fruta, que são geralmente adquiridos nos bares das escolas (Bica, Cunha, Costa, Rodrigues, Santos Reis e Montero, 2012).

O presente estudo é o único realizado em Portugal para avaliar os hábitos alimentares de uma população de adolescentes graças à aplicação de um diário alimentar de três dias. O diário alimentar diminui o viés de memória, e permite obter informação mais precisa sobre a

quantidade, os alimentos, o tipo de confeitura e ainda sobre os horários das refeições (Fisberg, Marchioni e Colucci, 2009; Coulston, Boushey e Ferruzzi, 2013). Apresenta, no entanto, algumas desvantagens, pois pode levar a uma alteração dos hábitos alimentares e/ou à omissão de certos alimentos consumidos (Fisberg *et al.*, 2009; Coulston *et al.*, 2013). É, igualmente, do nosso conhecimento que este estudo é o único a comparar o padrão alimentar dos adolescentes entre a semana e o fim de semana.

METODOLOGIA

O estudo desenvolveu-se seguindo os parâmetros de um estudo transversal, analítico e observacional baseado numa amostra por conveniência. A amostra inicial era constituída por 331 estudantes do ensino básico e secundário, de duas escolas públicas do distrito do Porto. Encontravam-se incluídos estudantes do género feminino e masculino, que frequentavam os anos escolares compreendidos entre o 5.º e o 12.º ano. Após a obtenção e análise dos dados, doze casos foram eliminados em virtude de os resultados se encontrarem ilegíveis e incompletos, resultando numa amostra final de 319 adolescentes.

Para avaliação da ingesta alimentar, foram utilizados diários alimentares de três dias, dois dias da semana e um do fim de semana. O diário alimentar era constituído por tabelas que previam o registo de: refeição e hora, o local, a companhia durante a refeição, os alimentos consumidos, as quantidades dos mesmos e ainda um espaço para observações e comentários. Na primeira página dos diários constava uma breve introdução sobre o método de preenchimento dos mesmos, em que os estudantes eram aconselhados a não mudar os seus hábitos alimentares no período do inquérito, e a mencionar tudo o que consumiam, seguido de uma tabela preenchida como exemplo.

Uma subamostra aleatória de 30 diários foi selecionada e analisada relativamente ao tipo de alimentos e medidas reportadas para construção de dois guias: um de interpretação e um de quantificação, com o objetivo de reduzir o viés entre investigadores e garantir uma análise coerente e uniforme. Numa segunda fase, foram introduzidos os dados nutricionais dos respetivos diários na tabela de cálculo, para a realização de uma base de dados final

A quantidade de alimento que era referida nos diários em medidas caseiras, posteriormente, foi convertida para gramas através da elaboração de um guia de quantificação, recorrendo à consulta de rótulos, pesagens caseiras e referências bibliográficas (Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge, 2007).

O guia de interpretação permitiu estabelecer a correspondência entre os dados recolhidos dos diários e a tabela de cálculo em Microsoft Office Excel 2007, posteriormente elaborada, tendo como base a Tabela dos Alimentos do Instituto de Saúde Dr. Ricardo Jorge.

Na segunda fase foram introduzidos os dados dos respetivos diários na tabela de cálculo, para a realização de uma base de dados final.

O tratamento estatístico dos dados envolveu o uso de estatística descritiva incluindo o cálculo de frequências absolutas e relativas (variáveis nominais), cálculo da média (medida de tendência central) e do desvio-padrão (medida de dispersão) para variáveis ordinais superiores (Maroco, 2003, Pestana e Gageiro, 2002). Para a análise estatística, foram utilizados os valores médios dos três dias, relativos tanto à quantidade de nutrientes, como de porções de alimentos

(Direção-Geral da Saúde, 2012). Foi, ainda, realizada uma comparação entre consumos alimentares durante a semana (média dos dois primeiros dias) e durante o fim de semana (valor do terceiro dia), utilizando o *software* estatístico IBM SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versão 20.

Por se tratar de um estudo analítico, recorreu-se à aplicação de testes de localização, nomeadamente, ao *Teste T-Student* para amostras dependentes quando se verificaram os pressupostos de aplicação dos testes paramétricos ou a alternativa não paramétrica (o *Teste de Wilcoxon* ou o *Teste do Sinal*), tal como a uma comparação entre os consumos observados e as recomendações nutricionais. As condições de aplicação dos testes paramétricos referem-se à normalidade dos dados verificada através do *teste de Kolmogorov-Smirnov com a correção de Lilliefors* ($N \geq 30$) ou do *teste de Shapiro-Wilk* ($N < 30$) e à homogeneidade das variâncias verificada com recurso ao *teste de Levene*. Quando testadas estas condições verificou-se que pelo menos uma delas era violada.

O nível de significância (α) utilizado foi de 5% por se considerar ser razoável a implementação de testes com um grau de confiança de 95%. Nesta situação, o Erro do Tipo I (rejeitar a hipótese nula quando esta é verdadeira) é de 5%.

RESULTADOS

A amostra era constituída, principalmente, por alunos do 2.º e 3.º ciclos de escolaridade (5.º ano: 11,8%, 6.º ano: 23,2%, 7.º ano: 17,2%, 8.º ano: 24,2%, 9.º ano: 10,2%), enquanto os alunos do ensino secundário representavam menos de 15% da amostra (10.º ano: 6,1%, 11.º ano: 6,1% e 12.º ano: 1,3%).

Tabela 1 – Comparação do consumo de energia e de nutrientes durante a semana e fim de semana.

Energia e Nutrientes	Média \pm Desvio-padrão		p-value
	Semana	Fim de Semana	
Energia (kcal)	1817,1 \pm 643,0	1807,1 \pm 745,1	0,58
Proteína Total (g)	72,9 \pm 26,6	71,7 \pm 33,6	0,22
Proteínas AVB (g)	45,3 \pm 21,8	45,9 \pm 29,8	0,67
Proteínas BVB (g)	27,3 \pm 12,5	25,5 \pm 13,1	0,01*
Glúcidos Totais(g)	227,9 \pm 87,2	227,3 \pm 102,9	0,73
Glúcidos Complexos (g)	152,9 \pm 59,1	153,4 \pm 76,2	0,52
Glúcidos Simples(g)	75,0 \pm 40,6	73,9 \pm 47,9	0,32
Lípidos Totais(g)	67,0 \pm 27,9	66,1 \pm 32,1	0,28
Lípidos Saturados(g)	23,2 \pm 11,2	23,4 \pm 12,2	0,84
Lípidos Monoinsaturados (g)	26,7 \pm 11,1	25,1 \pm 12,4	0,02
Lípidos Polinsaturados (g)	9,5 \pm 4,3	9,8 \pm 6,3	0,71
Fibra Dietética (g)	17,5 \pm 7,1	15,9 \pm 7,7	0,00*
Álcool (g)	0,0 \pm 0,0	0,2 \pm 1,8	0,60
Cálcio (mg)	646,7 \pm 257,3	570,1 \pm 286,7	0,00*
Ferro (mg)	9,9 \pm 4,4	14,4 \pm 37,8	0,00*

* Existe diferença estatística significativa ao nível de significância de 5%.

A Tabela 1 apresenta a comparação do consumo de energia e de nutrientes durante a semana e fim de semana. Como pode ver-se, existem diferenças, estatisticamente, significativas ao nível

de significância de 5% quanto ao consumo de Proteínas de baixo valor biológico (p -value = 0,01), Lípidos Monoinsaturados (p -value = 0,02), Fibra Dietética (p -value = 0,00), Cálcio (p -value = 0,00) e Ferro (p -value = 0,00). O consumo destes nutrientes é mais elevado durante a semana do que durante o fim de semana exceto no caso do ferro. Como pode ver-se na Tabela 1 o consumo deste micronutriente é mais elevado no fim de semana.

Quanto ao estudo sobre o consumo de porções de alimentos, observaram-se diferenças, estatisticamente, significativas, no que diz respeito ao consumo de hortícolas (p -value = 0,00), fruta (p -value = 0,00), laticínios (p -value = 0,00), leguminosas (p -value = 0,00), gorduras (p -value = 0,01), açúcar (p -value = 0,04) e bebidas açucaradas (p -value = 0,00), conforme a Tabela 2.

Tabela 2 – Comparação entre o consumo de porções alimentos durante a semana e o fim de semana.

Alimentos	Média ± Desvio-padrão		p -value
	Semana	Fim de semana	
Cereais e Derivados	4,7 ± 2,1	5,7 ± 5,3	0,47
Hortícolas	0,7 ± 0,7	0,6 ± 0,7	0,00*
Fruta	0,5 ± 0,6	0,4 ± 0,6	0,00*
CPO	5,2 ± 3,3	5,6 ± 4,6	0,48
Laticínios	1,4 ± 0,8	1,2 ± 0,8	0,00*
Leguminosas	0,2 ± 0,5	0,1 ± 0,6	0,00*
Gorduras	1,5 ± 1,4	1,4 ± 2,4	0,01*
Açúcar	0,3 ± 0,7	0,2 ± 0,6	0,04*
Charcutaria/Salsicharia	0,8 ± 1,1	0,8 ± 1,4	0,33
Snacks Doces	0,8 ± 1,0	0,7 ± 1,1	0,05
Snacks Salgados	0,4 ± 1,5	0,4 ± 1,9	0,18
Bebidas Açucaradas	0,8 ± 1,0	1,1 ± 1,6	0,00*
Estimulantes	0,2 ± 0,5	0,3 ± 0,8	0,13
Bebidas Alcoólicas	0 - omitido	0,0 ± 0,1	0,13

* Existe diferença estatística significativa ao nível de significância de 5%.

Após averiguar quais as diferenças entre os consumos observados na semana e no fim de semana, procedeu-se a uma comparação entre esses consumos e as recomendações nutricionais para a faixa etária, tendo-se utilizado as médias dos intervalos para uma dieta diária de 2000 quilocalorias (Institute of Medicine, National Academies, 2001; Institute of Medicine, National Academies, 2002/2005; Guimarães e Galisa, 2008; US Department of Agriculture, 2010; Direção-Geral da Saúde, 2011; Institute of Medicine, National Academies, 2011).

Tabela 3 – Comparação do consumo de energia e de nutrientes com as recomendações nutricionais.

Energia e Nutrientes	DRI	Média ± DP	p -value	Média ± DP	p -value
		Semana		Fim de semana	
Energia (kcal)	2000	1817,1 ± 643,0	0,00*	1807,1 ± 745,1	0,00*
Proteína Total (g)	46 – 56	72,9 ± 26,6	0,00*	71,7 ± 33,6	0,00*
Glicídios Totais (g)	130	227,9 ± 87,2	0,00*	227,3 ± 102,9	0,00*
Lípidos Totais (%)	25-35	33 ± 6	0,00*	32 ± 7	0,00*
Fibra Dietética (g)	26 – 38	17,5 ± 7,1	0,00*	15,9 ± 7,7	0,00*
Cálcio (mg)	1300	646,7 ± 257,3	0,00*	570,1 ± 286,7	0,00*
Ferro (mg)	18	9,9 ± 4,4	0,00*	14,4 ± 37,8	0,00*

* Existe diferença estatística significativa ao nível de significância de 5%.

Desta análise (Tabela 3), constatou-se uma diferença estatística entre as recomendações nutricionais (DRI: *Dietary Reference Intakes*) relativamente à energia, todos os nutrientes e ainda

todas as porções de alimentos (p -value = 0,00). O consumo de energia é inferior às recomendações (U.S. Department of Agriculture, 2010), tal como o de fibra dietética, cálcio e ferro (Institute of Medicine, National Academies, 2001; Institute of Medicine, National Academies, 2002/2005; Institute of Medicine, National Academies, 2011).

Na distribuição dos macronutrientes em percentagem, verifica-se que as proteínas, os glícidos e os lípidos totais se encontram dentro do intervalo recomendado (Guimarães e Galisa, 2008), os glícidos simples e os lípidos saturados encontram-se em excesso e os lípidos polinsaturados em défice (Tabela 4).

Tabela 4 – Comparação do consumo de nutrientes com as recomendações nutricionais em %.

Energia e Nutrientes (%)	Média ± Desvio-padrão	WHO (2003)	p -value
Proteína Total	16 ± 3	10-30%	0,00*
Proteínas AVB	62 ± 12	1/2	0,00*
Proteínas BVB	34 ± 12	1/2	0,00*
Glícidos Totais	50 ± 6	45-65%	0,00*
Glícidos Simples	16 ± 5	<10%	0,00*
Lípidos Totais	33 ± 5	25-35%	0,00*
Lípidos Saturados	11 ± 2	<10%	0,00*
Lípidos Monoinsaturados	13 ± 3	≤29%	0,00*
Lípidos Polinsaturados	5 ± 1	6-10%	0,00*

* Existe diferença estatística significativa ao nível de significância de 5%.

Na Tabela 5 observa-se que o consumo de cereais e derivados, de hortícolas, fruta, laticínios, leguminosas e gorduras é, estatisticamente, inferior ao recomendado (p -value < 0,05) e o consumo de carnes, peixes e ovos (CPO) é, significativamente, superior (p -value < 0,05).

Tabela 5 – Comparação entre o consumo com as recomendações da Roda dos alimentos (R).

Porções	R	Média ± DP Semana	p -value	Média ± DP Fim de Semana	p -value
Cereais e Derivados	7,5	4,7 ± 2,1	0,00*	5,7 ± 5,3	0,00*
Hortícolas	4	0,7 ± 0,7	0,00*	0,6 ± 0,7	0,00*
Fruta	4	0,5 ± 0,6	0,00*	0,4 ± 0,6	0,00*
CPO	3	5,2 ± 3,3	0,00*	5,6 ± 4,6	0,00*
Laticínios	3	1,4 ± 0,8	0,00*	1,2 ± 0,8	0,00*
Leguminosas	1,5	0,2 ± 0,5	0,00*	0,1 ± 0,6	0,00*
Gorduras	2	1,5 ± 1,4	0,00*	1,4 ± 2,4	0,00*

* Existe diferença estatística significativa ao nível de significância de 5%.

DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

Os resultados evidenciam um padrão de alimentação mais saudável durante a semana em detrimento do fim de semana. Apesar de inferior ao recomendado, durante a semana, observa-se um consumo, significativamente, mais elevado de hortofrutícolas, laticínios, leguminosas e gorduras monoinsaturadas. Uma vez que um dos fatores mais relevantes para a escolha alimentar dos adolescentes é a disponibilidade dos alimentos (Story *et al.*, 2002; Viana *et al.*, 2008), é possível afirmar que, durante a semana, têm uma maior acessibilidade a alimentos

mais saudáveis. Tendo, ainda, em conta que os adolescentes realizam refeições fora de casa (Patrick e Nicklas, 2005; Gambardella, Dianezi, Frutuoso, Petroli, Franch, 1999), nomeadamente no refeitório e bar da escola (Patrick e Nicklas, 2005; Bica *et al.*, 2012), é possível dizer que este padrão se encontra associado com os alimentos disponíveis nas escolas, provavelmente devido às recomendações e diretivas do Ministério da Educação relativas aos refeitórios escolares (Ministério da Educação, 2008). Estas recomendações justificam o maior consumo semanal de hortícolas graças às sopas, saladas e legumes integrados nas refeições ao almoço, tal como de fruta fresca diária como sobremesa (Ministério da Educação, 2008).

Também o maior consumo de leguminosas estará associado a este fator, especialmente devido à inclusão nas sopas diárias de legumes ou leguminosas (Ministério da Educação, 2008). Ao consumo de saladas e hortícolas encontra-se, igualmente, associado o de azeite (Durão, Oliveira e de Almeida, 2008), uma gordura monoinsaturada, hábito presente nos países que seguem um padrão de alimentação mediterrânea (Durão *et al.*, 2008), tal como Portugal, que apresenta grandes vantagens para a saúde (Alarcón de la Lastra, Barranco, Motilva e Herrerías, 2001).

Não foi possível observar um consumo elevado de alimentos *junk-food* ou de *fast food*, como mencionado na literatura (Matos *et al.*, 2001; Viana *et al.*, 2008; Bica *et al.*, 2012), à exceção de um maior consumo de bebidas açucaradas durante o fim de semana. Tal pode dever-se ao tipo de alimentos disponíveis em casa (Neumark-Sztainer e French, 2002; Patrick e Nicklas, 2005; Viana *et al.*, 2008), quer pelos hábitos familiares ou por razões socioeconómicas (WHO/FAO, 2001; Neumark-Sztainer e French, 2002; Patrick e Nicklas, 2005; Viana *et al.*, 2008; Salvy *et al.*, 2011). Os resultados parecem, ainda, indicar que durante o fim de semana são realizadas refeições menos completas e que os adolescentes tendem a não consumir o pequeno-almoço, em razão da menor quantidade de laticínios consumidos. Este resultado também pode ser explicado em razão dos diferentes hábitos de sono entre a semana e o fim de-semana (Matos, Gaspar, Simões, Borges, Camacho, Tomé *et al.*, 2012). Estudos demonstram que os adolescentes tendem a dormir mais durante o fim- de-semana (Taheri, Lin, Austin, Young e Mignot, 2004) diminuindo a probabilidade de realizarem todas as refeições, em particular o pequeno-almoço (Matos, Gaspar, Simões, Borges, Camacho, Tomé *et al.*, 2012).

Apesar de não estarem disponíveis dados estatísticos que o comprovem, os investigadores perceberam que os participantes realizavam refeições mais completas, tal como um maior número de refeições ao longo do dia, durante a semana. Contudo, não foi possível constatar uma maior ingesta de calorias associada a este consumo semanal, visto que as bebidas açucaradas ingeridas no fim de semana possuem um valor calórico considerável.

Uma das possíveis limitações do estudo é o viés de seleção da amostra, visto que a amostra foi selecionada em cidades pequenas do distrito do Porto, com possível menor disponibilidade de restaurantes e espaços de *fast food*, contrariamente às grandes cidades. Também pode ter ocorrido um viés de informação por omissão nos diários, por parte dos participantes por não mencionarem os alimentos considerados menos saudáveis. Outra limitação encontrada é relativa à omissão da quantificação das gorduras nos pratos confeccionados, por terem sido assumidos pratos já preparados da tabela dos alimentos do Instituto Dr. Ricardo Jorge, podendo ter diminuído as porções de gorduras.

Para concluir, embora se verifique um padrão de alimentação melhor durante a semana, comparando com as recomendações alimentares para esta faixa etária, verifica-se um consumo

abaixo do recomendado (Direção-Geral da Saúde, 2011), principalmente quanto à quantidade de fruta e legumes ingeridos, o que vai ao encontro de outros estudos realizados com adolescentes, tanto em Portugal (Bica *et al.*, 2012), como a nível europeu (Vereecken *et al.*, 2005), ou no Brasil (Gambardella *et al.*, 1999; Garcia, Gambardella, Frutuoso, 2003). O consumo destes alimentos, assim como de laticínios, leguminosas e ainda cereais e derivados, consideravelmente abaixo das recomendações pode levar a carências na dieta dos principais nutrientes contidos nestes alimentos, nomeadamente de fibra dietética e de cálcio, como verificado. Apesar do consumo de CPO ser superior às recomendações, o consumo de ferro encontra-se inferior ao recomendado, possivelmente pelo facto de o consumo de leguminosas, também, ser inferior ao recomendado (Direção-Geral da Saúde, 2011). Efetivamente, quando o consumo de leguminosas é superior (fim de semana), o teor de ferro da dieta também aumenta (Direção-Geral da Saúde, 2011; Institute of Medicine, National Academies, 2001). Assim, considera-se que continua a ser importante a educação alimentar da população nesta faixa etária para que o crescimento e desenvolvimento decorram de forma saudável, e contribua para o desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis e para a manutenção do estado de saúde na idade adulta.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT, Portugal) e ao FEDER no âmbito do programa PT2020 pelo apoio financeiro ao CIMO (UID/AGR/00690/2013).

Referências

- Alarcón de la Lastra, C., Barranco, M., Motilva, V. e Herrerías, J. (2001). Mediterranean Diet and Health: Biological Importance of Olive Oil. *Current Pharmaceutical Design*, 7: 933-950.
- Bica, I., Cunha, M., Costa, J., Rodrigues, V., Reis, M. e Montero, J. (2012). Hábitos alimentares na adolescência: implicações no estado de saúde. *Millenium*, 42 (1): 85-103.
- Chapman, G. e MacLean, H. (1993). “Junk food” and “healthy food”: Meanings of food in adolescent women’s culture. *Journal of Nutrition Education*, 25: 108-113.
- Coon, K. e Tucker, K. (2002). Television and children’s consumption patterns. A review of the literature. *Minerva Pediatric*, 54:423-436.
- Coulston, A. M, Boushey, C. e Ferruzzi, M. (2013). *Nutrition in the Prevention and Treatment of Disease*. 3rd Ed. USA: Elsevier Inc; Chap 1. 5-44.
- Direção-Geral da Saúde (2011). *A nova Roda dos Alimentos ... um guia para a escolha alimentar diária!* [Internet]. Lisboa: DGS. Acedido em 09/2012 em: <http://www.dgs.pt/?cn=5518554061236154AAAAAAAA>
- Durão, C., Oliveira, J. e de Almeida, M. (2008). Portugal e o Padrão Alimentar Mediterrânico. *Revista da SPCNA*, 14(3): 115-128.
- Fisberg, R., Marchioni, D. e Colucci, A. (2009). Avaliação do consumo alimentar e da ingestão de nutrientes na prática clínica. *Arq Bras Endocrinol Metab*, 53(5): 617-624.
- Gambardella, A., Frutuoso, M. e Franch, C. (1999). Prática alimentar de adolescentes. *Rev. Nutr.*, 12(1): 5-19.
- Garcia, G., Gambardella, A. e Frutuoso, M. (2003). Estado nutricional e consumo alimentar de adolescentes de um centro de juventude da cidade de São Paulo. *Rev. Nutr.*, 16(1):41-50.
- Guimarães, A. e Galisa, M. (2008). *Cálculos Nutricionais, Conceitos e Aplicações Práticas*. Brasil: M Books do Brasil Editora.
- Institute of Medicine, National Academies (2001). *Dietary Reference Intakes (DRIs): Recommended Dietary Allowances and Adequate Intakes, Elements*. Food and Nutrition Board, Dietary Reference Intakes for Vitamin A,

- Vitamin K, Arsenic, Boron, Chromium, Copper, Iodine, Iron, Manganese, Molybdenum, Nickel, Silicon, Vanadium, and Zinc.
- Institute of Medicine, National Academies (2002/2005). *Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids*.
- Institute of Medicine, National Academies (2011). *Dietary Reference Intakes (DRIs): Recommended Dietary Allowances and Adequate Intakes, Elements*. Food and Nutrition Board. Dietary Reference Intakes for Calcium and Vitamin D.
- Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge (2007). *Tabela de Composição dos Alimentos*. Lisboa: Ministério da Saúde.
- Kelder, S., Perry, C., Klepp, K. e Lytle, L. (1994). Longitudinal tracking of adolescent smoking, physical activity, and food choice behaviors. *Am J Public Health*, 84: 1121-1126.
- Maroco, J. (2003). *Análise Estatística com utilização do SPSS*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Matos, M., Carvalhosa, S. e Fonseca, H. (2001). *O Comportamento Alimentar dos Jovens Portugueses*. FMH – Universidade Técnica de Lisboa. Tema 5, 1: 1-8.
- Matos, M., Gaspar, T., Simões, C., Borges A., Camacho, I., Tomé, G. et al. (2012). KIDSCREEN. Qualidade de vida e saúde em crianças e adolescentes. *Relatório do Estudo KIDSCREEN 2010 e 2006*. Lisboa: FMH - Universidade Técnica de Lisboa.
- Ministério da Educação (2007). Circular N.º 14/DGIDC/2007. 2007/05/25. Lisboa.
- Patrick, H. e Nicklas, T. (2005). A Review of Family and Social Determinants of Children's Eating Patterns and Diet Quality. *Journal of the American College of Nutrition*, 24 (2): 83–92.
- Pestana, M. e Gageiro, J. (2002). *Análise de Dados para Ciências Sociais: A complementaridade do SPSS*, Lisboa: Edições Sílabo.
- Salvy, S., Elmo, A., Nitecki, L., Kluczynski, M. e Roemmich, J. (2011). Influence of parents and friends on children's and adolescents' food intake and food selection. *Am J Clin Nutr*, 93(1): 87-92.
- Story, M., Neumark-Sztainer, D. e French, S. (2002). Individual and environmental influences on adolescent eating behaviors. *J Am Diet Assoc*, 102 (3 Suppl): S40–S51.
- Taheri, S., Lin, L., Austin, D., Young, T. e Mignot, E. (2004). Short sleep duration is associated with reduced leptin, elevated ghrelin, and increased body mass index. *PLoS Med*, 1(3):62.
- US Department of Agriculture, US Department of Health and Human Services (2010). *Dietary Guidelines for Americans 2010*. 7th Edition. Washington: Government Printing Office; December.
- Vereecken, C., De Henauw, S. e Maes, L. (2005). Adolescents' food habits: results of the Health Behaviour in School-aged Children survey. *British Journal of Nutrition*, 94: 423-431.
- Viana, V., Santos, P. e Guimarães, M. (2008). Comportamento e hábitos alimentares em crianças e jovens: Uma revisão da literatura. *Psic., Saúde e Doenças*, 9(2): 209-231.
- WHO/FAO (2003). *Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases*. Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. [Internet]. Genebra: WHO. Acedido em 22/07/2013 em http://whqlibdoc.who.int/trs/who_trs_916.pdf.
- Wiecha, J., Finkelstein, D., Tropic, P., Fragala, M. e Peterson, K. (2006). School Vending Machine Use and Fast-Food Restaurant Use Are Associated with Sugar- Sweetened Beverage Intake in Youth. *Journal of the American Dietetic Association*, 106(10): 1624-1630.

Indicadores antropométricos em adolescentes - correlação e concordância

Anthropometric indicators in adolescents - correlation and concordance

Sara Vidal

Sílvia Silva

Soraia Martins

Yessica Santos

Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

António Fernandes

Departamento de Ciências Sociais e Exatas, Escola Superior Agrária, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

Centro de Investigação de Montanha, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

toze@ipb.pt

Vera Ferro Lebres

Departamento de Diagnóstico e Terapêutica, Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

Centro de Investigação de Montanha, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

vferrolebres@ipb.pt

Resumo

Este trabalho tem por objetivos (i) estudar a correlação das medidas antropométricas com a idade tendo em consideração o género; e (ii) verificar se há concordância entre as diversas medidas antropométricas. Para o efeito, desenvolveu-se um estudo transversal com uma amostra de 290 adolescentes matriculados no agrupamento de escolas Emídio Garcia de Bragança. No estudo, foram avaliados vários parâmetros antropométricos. O tratamento de dados foi realizado no SPSS 22.0 (*Statistical Package for Social Sciences*) e envolveu, numa primeira fase, a utilização do teste de *Spearman*. Posteriormente, para avaliar a concordância entre as classificações das diversas medidas antropométricas, efetuou-se um teste estatístico para averiguar a significância do *Kappa*. Por último, efetuou-se a comparação das diversas medidas antropométricas em função do género com recurso ao teste de *Friedman*. O percentil IMC e o perímetro da cintura correlacionam-se negativa e significativamente ($p < 0,05$) com a idade. Em contrapartida existe uma correlação positiva na percentagem de massa gorda total com o percentil IMC e com o perímetro da cintura. Somente a percentagem de massa gorda total e o percentil IMC apresentaram uma concordância moderada (Valor de *Kappa* de 0,440). Nos demais indicadores verificou-se uma discordância de valores. Devem utilizar-se vários indicadores para avaliação do estado nutricional e não apenas um único indicador antropométrico.

Palavras-chave: *Adolescência, Indicadores Antropométricos, Correlação, Concordância*

Abstract

These research objectives are: (i) to study the correlation between anthropometric measures and age according to gender; and, (ii) to analyze the concordance of different anthropometric measures. This is a cross-sectional study that was conducted in 290 adolescents enrolled at the Emídio Garcia school in Bragança. In this study various anthropometric parameters were assessed. Data analysis was performed using SPSS 22.0 (Statistical Package for Social Sciences) and involved the use of Spearman's test. Then, to evaluate the concordance between the various anthropometric measures, a statistical test to determine Kappa's significance was performed. Finally, the comparison of various anthropometric measures according to gender, using the Friedman test, was carried out. The BMI percentile and waist circumference were negatively and significantly correlated with age. In contrast, there is a positive correlation in the percentage of fat mass with BMI percentile and waist circumference. The same correlation was found between BMI percentile and waist circumference. Only the percentage of fat mass and BMI percentile showed a moderate agreement ($Kappa = 0.440$), in the other indicators there was a discrepancy of values. Several indicators should be used to assess nutritional status and not just a single anthropometric indicator.

Keywords: *Adolescence, Anthropometric indicators, Correlation, Agreement*

INTRODUÇÃO

A adolescência é definida pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como sendo o período desde a infância até à idade adulta, abrangendo as faixas etárias desde os 10 aos 19 anos (World Health Organization, 1995). A adolescência começa com a puberdade, surgindo os primeiros sinais de desenvolvimento de características sexuais secundárias, prolongando-se até que as mudanças morfológicas e fisiológicas se aproximem da idade adulta, geralmente perto do final da segunda década de vida (World Health Organization, 1995). Uma grande variabilidade antropométrica pode ser encontrada no início da puberdade, definida em geral como as mudanças físicas e biológicas que ocorrem durante a adolescência e que resultam na capacidade de os indivíduos se reproduzirem (McNeely e Blanchard, 2009). Para as raparigas, a puberdade pode iniciar-se aos oito anos de idade. Estas passam por um surto de crescimento rápido, geralmente a partir dos 10 anos de idade. Este surto de crescimento tem a duração de alguns anos, e, em seguida, as raparigas continuam a crescer, embora mais lentamente até aos 17-18 anos de idade. Durante a puberdade, desenvolvem-se os mamilos, aparecem os pelos púbicos, a altura aumenta, surge a menstruação, e as ancas alargam (Stang e Story, 2005; McNeely e Blanchard, 2009). Os rapazes geralmente têm o seu surto de crescimento, um a dois anos mais tarde do que a maioria das raparigas e continuam a desenvolver-se três a quatro anos depois das raparigas, o que significa que os rapazes continuam em crescimento até cerca dos 21 anos de idade. Para estes, existe o aparecimento dos pelos púbicos, o pénis fica mais longo, a altura aumenta, a voz toma-se mais grossa e a massa muscular desenvolve-se

(McNeely e Blanchard, 2009). A puberdade é provocada pela ação das hormonas em várias partes do corpo. Para os rapazes, de facto, as mudanças tomam-se visíveis mais tarde (McNeely e Blanchard, 2009). As mudanças biológicas, cognitivas e psicossociais que sucedem durante a puberdade e continuam durante toda a adolescência afetam diretamente o estado nutricional e as necessidades nutricionais dos adolescentes (Stang e Story, 2005). Assim, é no período da adolescência que as necessidades nutricionais são mais elevadas (energia, proteínas e muitas vitaminas e minerais) (Stang e Story, 2005; World Health Organization, 2005). O crescimento do corpo humano é um processo bastante complexo, o qual revela diferentes velocidades no decorrer das diversas fases da vida. Ao longo do crescimento e da maturação do adolescente, verifica-se um acréscimo do volume músculo-esquelético e do teor de gordura corporal, principalmente nas raparigas. Contudo, fatores como a constituição genética, o género, o ambiente intrauterino, a estatura dos pais e os fatores ambientais, nomeadamente socioeconómicos, culturais e nutricionais, contribuem para este processo individual (Rito, Breda e Carmo, 2011; Rito, Paixão, Carvalho e Ramos, 2010). O desenvolvimento rápido de novos tecidos e outras alterações generalizadas de desenvolvimento são acompanhados por um aumento das necessidades nutricionais relativamente aos anos de infância. Por exemplo, mais de 20% do aumento total da estatura e até 50% de massa óssea em adultos são atingidos durante a adolescência (Gran e Wagner, 1969), o que resulta em um aumento de 50 % no requisito de cálcio. Há também um aumento das necessidades de ferro devido à expansão da massa celular vermelha e mioglobina no tecido muscular; em particular, as adolescentes (raparigas) têm uma maior exigência de ferro, até 15%, para compensar as perdas de sangue menstrual (National Research Council, 1989). Assim, as necessidades nutricionais totais durante a adolescência são maiores do que em qualquer outro momento do ciclo de vida, e a falta de uma dieta adequada durante este tempo pode afetar o crescimento e retardar a maturação sexual. Além do impacto sobre o crescimento e desenvolvimento, as práticas alimentares afetam o risco dos jovens para uma série de problemas de saúde imediatos, como a deficiência de ferro, transtornos alimentares, obesidade, desnutrição, saúde óssea e cáries dentárias (Center for Disease and Control, 1996).

O padrão de crescimento e o estado nutricional são um indicador de saúde e bem-estar, perante as condições de vida às quais são submetidos os adolescentes (Rito, Breda e Carmo, 2011; Rito, Paixão, Carvalho e Ramos, 2010). Os dados antropométricos, nos adolescentes, refletem o estado de saúde e a adequação alimentar e são igualmente utilizados para avaliar a tendência de crescimento ao longo do tempo (Center for Disease and Control, 2007). Estes

dados fornecem informações muito úteis, quando realizadas e registadas com rigor e comparadas com dados de referência apropriados (Cole, 2002).

Por estes motivos é importante que se proceda à correta monitorização das medidas antropométricas (Rito, Breda e Carmo, 2011; Rito, Paixão, Carvalho e Ramos, 2010). A avaliação antropométrica tem como finalidade avaliar as dimensões físicas corporais (Hospital Santa Maria, 2005). Trata-se de um método da avaliação nutricional, que se baseia na medição das variações físicas e da composição corporal global, em diferentes idades (Rito e Anjos, 2002). As medidas antropométricas mais utilizadas são o peso e a altura. Estas permitem avaliar, rapidamente de forma fácil e não dispendiosa, o crescimento dos adolescentes, e avaliar o seu estado nutricional, através do cálculo de índices antropométricos. Para que a avaliação antropométrica seja realizada de forma correta, é necessário que haja uma adequação do local de avaliação, assim como a adequada preparação dos avaliadores (Rito, Breda e Carmo, 2011; Rito, Paixão, Carvalho e Ramos, 2010). Este é um método não invasivo, de fácil utilização e padronização e de baixo custo, permite que os dados de diagnóstico dos indivíduos sejam agrupados e analisados, fornecendo o perfil nutricional de diferentes subgrupos populacionais (Rito e Anjos, 2002). A antropometria é o método mais utilizado e que melhor avalia o complexo processo de crescimento corporal e consiste na análise não invasiva, de fácil utilização e padronização, indolor e de baixo custo, que permite diagnosticar o perfil nutricional dos adolescentes (Rito, Breda e Carmo, 2011; Rito, Paixão, Carvalho e Ramos, 2010; Duarte, 2007).

As medidas obtidas através da antropometria podem ser indicadores sensíveis do estado de saúde (Abernethy, Olds, Edem, Neill e Baines (2005), desenvolvimento e crescimento em idades pediátricas. A importância da avaliação da composição corporal em idade pediátrica tem sido cada vez mais reconhecida, uma vez que, desde a infância até à idade adulta, ocorrem mudanças físicas significativas, externas ou internas. As alterações externas como as proporções corporais, o peso, a estatura e o estágio pubertário são facilmente avaliadas através de um exame físico, contudo, as alterações internas, tais como a composição corporal e o estado hormonal requerem testes específicos (Heymsfield, 2005).

O peso é a medida antropométrica utilizada com maior frequência, corresponde à massa corporal e não de peso, mas, a nível mundial, aceita-se esta denominação. Indicador que avalia a malnutrição energético-proteica, mas com a associação de outros parâmetros, permite obter resultados mais precisos e eficientes e é importante na deteção de situações como o excesso de peso e a obesidade (Rito, Breda e Carmo, 2011; Rito, Paixão, Carvalho e Ramos, 2010).

A altura quantifica o desenvolvimento e o crescimento linear do corpo humano relacionado com o crescimento do esqueleto. Através da estatura, é possível determinar o atraso do crescimento caso haja uma inadequada ingestão proteica ou um défice alimentar a longo prazo, por parte dos adolescentes. Neste caso, considera-se um bom indicador para determinar a desnutrição crónica (Rito, Breda e Carmo, 2011; Rito, Paixão, Carvalho e Ramos, 2010).

A OMS recomenda, para adolescentes, os índices de IMC por idade para identificação de excesso de peso como indicador do desenvolvimento linear (World Health Organization, 1995). Existem outras técnicas que permitem avaliar o estado de adiposidade em adolescentes, nomeadamente o perímetro da cintura (PC) e a percentagem de massa gorda (%MG) obtida por bioimpedância (Rodríguez, Moreno, Blay, Garagorri, Sarría e Bueno, 2004; Fernandes, Rosa, Buonani, de Oliveira e Freitas Júnior, 2007; de Mello, Dâmaso, Antunes, Siqueira, Castro, Bertolino, Stella. e Tufik, 2005; Román, Ruiz, Rico de Cos e Bellido, 2004). É uma medida específica de grande sensibilidade, fácil medição e interpretação. Este indicador é utilizado em vários programas de prevenção da saúde e na determinação de fatores de risco cardiovascular, onde se avalia a distribuição de gordura corporal, através da gordura visceral para identificar adolescentes com excesso de peso ou obesos com risco de desenvolver complicações metabólicas. A gordura visceral é um fator de risco nas complicações metabólicas, uma vez que está relacionada com elevadas concentrações plasmáticas de LDL-Colesterol e triglicéridos (Rito, Breda e Carmo, 2011; Rito, Paixão, Carvalho e Ramos, 2010). Assim, o perímetro da cintura foi aceite internacionalmente como uma boa ferramenta para avaliar a deposição de gordura visceral e, para a determinação de futuras complicações metabólicas (James, 2005; Freedman, Ogden, Berenson e Horlick, 2005; Savva, Tornaritis, Savva, Kourides, Panagi, Silikiotou, Georgiou e Kafatos, 2000; Maffei, Pietrobelli, Grezzani, Provera e Tatò, 2001; Jung, Fischer, Fritzenwanger, Pernow, Brehm, Figulla, 2009).

O objetivo geral deste trabalho de investigação é estudar a correlação entre as medidas antropométricas e a idade, tendo em consideração o género, e analisar a concordância das diversas medidas antropométricas.

METODOLOGIA

Os objetivos específicos envolvem estudar a correlação entre a percentagem de massa gorda corporal total, da percentagem de massa gorda do tronco, do perímetro da cintura e do

percentil-IMC com a idade; analisar a concordância entre a percentagem de massa gorda corporal total, a percentagem de massa gorda do tronco, o perímetro da cintura e o percentil-IMC; e, comparar a percentagem de massa gorda corporal total, percentagem de massa gorda do tronco, perímetro da cintura e percentil-IMC. Para atingir estes objetivos, desenvolveu-se um estudo transversal, observacional e classifica-se como quantitativo, analítico baseado numa amostra de 290 adolescentes. Nesta população, estavam incluídos todos os alunos matriculados no agrupamento de escolas Emídio Garcia de Bragança no ano letivo de 2013/2014 com idade compreendida entre os 10 e os 19 anos (adolescentes). Os critérios de exclusão diziam respeito aos alunos portadores de deficiência motora ou psíquica.

Neste estudo, foram avaliados os seguintes parâmetros antropométricos: peso, estatura, percentagem de massa gorda total e do tronco e o perímetro da cintura. Para a determinação do peso e da percentagem de massa gorda, foi utilizada uma balança de bioimpedância (Tanita BC-545) e registados os valores com precisão de 0,1 kg. Os alunos realizaram a avaliação com roupas leves e descalços. A estatura foi medida através de um estadiómetro de parede (marca Seca, modelo 206) e registou-se o seu valor em centímetros (cm). A determinação do perímetro da cintura foi realizada através de uma fita métrica flexível e extensível. Todas as medições foram realizadas segundo a metodologia recomendada pela *International Society for the Advancement of Kinanthropometry* (2011). Foi classificado o perímetro da cintura segundo Katzmarzyk, Srinivasan, Chen, Malina, Bouchard e Berenson (2004). Para a classificação do estado nutricional, foi utilizado o IMC ($\text{peso (kg)}/\text{estatura}^2 \text{ (m)}$) em relação aos percentis propostos pelo *Center for Diseases Control and Prevention* (2007), sendo valores superiores ou iguais aos percentis 85 e 95 considerados pré-obesidade e obesidade, respetivamente. Foi classificada a percentagem de massa gorda corporal total segundo McCarthy, Cole, Fry, Jebb e Prentice (2006).

O tratamento dos dados foi realizado no *software* SPSS 22.0 (*Statistical Package for Social Sciences*) e envolveu, numa primeira fase, o cálculo de estatísticas descritivas. No caso das variáveis qualitativas, calcularam-se frequências absolutas (n) e relativas (%). No caso das variáveis quantitativas, calculou-se a média (medida de tendência central) e o desvio padrão (medida de dispersão). O estudo analítico envolveu, numa primeira fase, o estudo da correlação entre as diversas medidas antropométricas e a idade segundo o género. Para o efeito, utilizou-se o teste de *Spearman* em detrimento do teste de *r-Pearson*, uma vez que quando testada a condição de aplicação deste teste (normalidade dos dados) com recurso ao teste de *Kolmorov-Smirnov*, verificou-se que esta foi violada. O coeficiente de correlação de *Spearman* pode variar entre -1 e 1. O sinal positivo (correlação direta) significa que as variáveis em estudo têm o mesmo

andamento, ou seja, que à medida que uma variável aumenta a outra aumenta também. O sinal negativo (correlação inversa) significa que à medida que uma variável aumenta a outra diminui. Quando o valor do coeficiente se aproxima de zero, a correlação é fraca e quando se aproxima de um é forte (Guimarães e Cabral, 2010).

Numa segunda fase, para averiguar se a concordância entre as classificações das diversas medidas antropométricas é razoável, efetuou-se um teste estatístico para calcular a significância do *Kappa*. O *Kappa* é uma medida de concordância que pretende medir o grau de concordância, tendo como valor máximo 1 (concordância total) e os valores próximos e abaixo de zero indicam discordância (Tabela 1).

Tabela 1 – Interpretação dos valores de *Kappa* (33).

Valores de <i>Kappa</i>	Interpretação
< 0	Pobre
0-0.19	Baixa
0.20-0.39	Considerável
0.40-0.59	Moderada
0.60-0.79	Substancial
0.80-1.00	Perfeita

Fonte: Landis e Koch (1977)

Finalmente, efetuou-se a comparação das diversas medidas antropométricas segundo o género com recurso ao teste de *Friedman* em detrimento do teste da *ANOVA*: *desenho de blocos aleatórios* uma vez que, quando testada a normalidade dos dados com recurso do teste de *Kolmogorov-Smirnov*, se verificou que os dados não seguiam a distribuição normal. O teste de *Wilcoxon* e o teste do *Sinal* foram utilizados para fazer a comparação múltipla de medianas sempre que na comparação efetuada com o teste de *Friedman* se encontraram diferenças estatisticamente significativas (Maroco, 2007).

RESULTADOS

Foram avaliados 290 adolescentes, sendo 152 do sexo feminino (52,4%) e 138 do sexo masculino (47,6%). A idade dos adolescentes variou entre os 11 e 18 anos, com uma média de $13,92 \pm 1,80$ anos. A Tabela 2 apresenta as características da amostra dividida por género.

Tabela 2 – Medidas antropométricas dos adolescentes segundo o género.

Medida antropométrica	Masculino		Feminino	
	Média	Desvio-padrão	Média	Desvio-padrão
Peso (Kg)	59.80	13.35	54.53	9.49
Altura (m)	1.66	0.10	1.59	0.06
Perímetro da Cintura (cm)	73.45	7.75	68.03	6.19
Percentagem de massa gorda total	19.24	5.52	27.83	5.02
Percentil IMC	59.84	27.51	61.18	24.71

De acordo com as classificações do percentil IMC, para género feminino e género masculino, 17,8% e 18,1 % apresentavam excesso de peso e 2,6% e 5,1 % apresentavam obesidade, respetivamente. Segundo a classificação de massa gorda corporal total, 17,1% e 15,9% apresentavam excesso de massa gorda e 13,8% e 13,0% apresentavam obesidade para indivíduos do género feminino e género masculino, respetivamente. Relativamente ao perímetro da cintura, a maioria, tanto no sexo feminino como no sexo masculino apresenta-se sem risco com 69,7% e 69,6%, respetivamente. Em contrapartida, 30,30% e 30,40% apresentam risco aumentado de complicações metabólicas (Tabela 3).

Tabela 3 – Frequência da percentagem de massa gorda total (%), percentil, perímetro da cintura, segundo o género.

Variável	Categoria	Masculino		Feminino	
		Absoluta	Relativa (%)	Absoluta	Relativa (%)
% Massa Gorda	Baixa	2	1,4	2	1,3
	Saudável	96	69,6	103	67,8
	Excesso	22	15,9	26	17,1
	Obesidade	18	13,0	21	13,8
Percentil	Baixo Peso	2	1,4	2	1,3
	Eutrófico	104	75,4	119	78,3
	Excesso Peso	25	18,1	27	17,8
	Obesidade	7	5,1	4	2,6
Perímetro da Cintura	Sem risco	96	69,6	106	69,7
	Risco aumentado	42	30,4	46	30,3

O teste de *Spearman* mostra que existia uma correlação negativa, estatisticamente, significativa (p -value < 0,05) entre a idade, o percentil IMC e o perímetro da cintura. Relativamente à percentagem de massa gorda corporal total verificou-se que existia uma correlação positiva, estatisticamente, significativa (p -value < 0.01) da idade com percentil-IMC e o perímetro da cintura (Tabela 4).

Tabela 4 – Correlação entre a percentagem de massa gorda total, percentil-IMC, perímetro da cintura e idade.

	% Massa Gorda Total	Percentil-IMC	Perímetro da cintura
Idade	-0,054	-0,140*	-0,128*
% Massa Gorda Total		0,64**	0,559**
Percentil-IMC			0,648**

* Existem diferenças significativas ao nível de significância 0.05

** Existem diferenças significativas ao nível de significância 0.01.

Verificou-se que existia uma correlação positiva, estatisticamente, significativa ($p\text{-value} < 0.01$) entre o perímetro da cintura e a percentagem de massa gorda do tronco, nomeadamente, 0,504 e 0,291 no género masculino e feminino, respetivamente. Como pode verificar-se, a correlação obtida no género masculino é moderada e, no género feminino, é fraca. Considerando que a concordância perfeita é de 1,00, verificou-se uma concordância moderada, para o género masculino, e uma concordância considerável para o género feminino em relação à Percentagem de Massa Gorda Total - Percentil IMC. Quanto à percentagem Massa Gorda Total – Perímetro da cintura e Percentil IMC – Perímetro da cintura estes apresentaram discordância de valores (Tabela 5).

Tabela 5 – Índice *Kappa* para concordância entre percentagem massa gorda, percentil-IMC e perímetro de cintura.

Medidas de antropometria	Índice <i>Kappa</i>	
	Masculino	Feminino
% Massa Gorda Total- Percentil IMC	0,440	0,365
% Massa Gorda Total- Perímetro da Cintura	-0,164	-0,114
Percentil IMC- Perímetro da cintura	-0,162	-0,143

Tal como pode ver-se na Tabela 6, existem diferenças, estatisticamente, significativas ($p\text{-value} < 1\%$) tanto no género masculino como no género feminino.

Tabela 6 – Comparação entre indicadores antropométricos, segundo o género.

	Masculino		Feminino	
	<i>MeanRank</i>	<i>p-value</i>	<i>MeanRank</i>	<i>p-value</i>
% Massa Gorda Total	2.05	0.000*	2.09	0.000*
% Massa Gorda Tronco	1.07		1.03	
Perímetro da Cintura	3.61		3.52	
Percentil IMC	3.27		3.37	

* Existem diferenças significativas ao nível de significância 0.01.

A comparação múltipla de medianas (Tabela 7), no género masculino, revela que todas as medidas antropométricas consideradas são, estatisticamente, diferentes. No género feminino, o perímetro da cintura e o percentil IMC mostram ser, estatisticamente, iguais.

Tabela 7 – Comparação de medianas dos indicadores antropométricos segundo género.

Pares possíveis	Masculino	Feminino
% Massa Gorda Total <i>versus</i> % Gordura do Tronco	0.000*	0.000*
% Massa Gorda Total <i>versus</i> Perímetro da cintura	0.000*	0.000*
% Massa Gorda Total <i>versus</i> Percentil-IMC	0.000*	0.000*
% Gordura do Tronco <i>versus</i> Perímetro da cintura	0.000*	0.000*
% Gordura do Tronco <i>versus</i> Percentil-IMC	0.000*	0.000*
Perímetro da cintura <i>versus</i> Percentil-IMC	0.000*	0.745

* Existem diferenças significativas ao nível de significância 0.01.

DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

Este trabalho de investigação estudou a concordância e correlação dos indicadores antropométricos. Destes indicadores antropométricos, constam o Percentil-IMC, percentagem de massa gorda corporal total, percentagem de massa gorda do tronco e perímetro da cintura. A amostra deste estudo é, maioritariamente, constituída por adolescentes do género feminino ($n = 152$). Relativamente ao perfil antropométrico dos participantes, segundo o percentil -IMC, o género masculino apresentou maior frequência de excesso de peso (18,1 %) e obesidade (5,1 %) em relação ao género feminino, concordando com o estudo de Chiara, da Silva, Barros, Rêgo, Ferreira, Pitasi e Mattos (2009). Em contrapartida, segundo a classificação da massa gorda, o género feminino apresenta um excesso de massa gorda (17,1 %) e obesidade (13,8%). Tendo em conta o perímetro da cintura, ambos os géneros apresentaram frequências similares nas suas classificações. Analisando os valores de correlação, verificou-se uma correlação negativa entre a idade com percentil-IMC, e idade com perímetro da cintura. Isto é, à medida que aumenta a idade, diminui o percentil-IMC e o perímetro da cintura, com um nível de significância de 5%. Ao nível de significância de 1 %, foi observada uma correlação positiva da percentagem de massa gorda total com o percentil-IMC e com o perímetro da cintura, resultados idênticos foram observados no estudo de Turconi, Guarcello, Maccarini, Bazzano, Zaccardo e Roggi (2006). Este resultado mostra que à medida que aumenta a percentagem de massa gorda total aumenta também o percentil IMC bem como o perímetro da cintura. A mesma correlação foi encontrada entre o percentil IMC e o perímetro da cintura, tendo estes indicadores o mesmo andamento. Tais resultados são consistentes com os estudos de Chiara, da Silva, Barros, Rêgo, Ferreira, Pitasi e Mattos (2009), Lee, Kuk, Hannon e Arslanian (2008), Turconi, Guarcello, Maccarini, Bazzano, Zaccardo e Roggi (2006) e Burgos, Burgos, Camargo, Franke, Prá, da Silva *et al.* (2013). Sendo ainda escassos os trabalhos com a correlação entre a percentagem de massa gorda do tronco e o perímetro da cintura, pode-se afirmar que existe uma correlação positiva ao nível de significância de 1% entre estes indicadores. Constatou-se que o aumento de percentagem de massa gorda do tronco está correlacionado com o aumento do perímetro da cintura em ambos os géneros, destacando-se uma maior correlação no género masculino.

A análise da concordância revelou uma concordância moderada entre a percentagem de massa gorda total e o percentil IMC. Contrariamente, a mesma análise, demonstrou haver discordância da percentagem de massa gorda total com o perímetro da cintura, assim como o percentil IMC com o perímetro da cintura. Os resultados obtidos indicam que, para avaliar o perfil antropométrico de um indivíduo, não é fidedigno utilizar apenas um indicador

antropométrico. Para uma avaliação mais assertiva é importante a utilização de mais de que um indicador, pois estes complementam-se.

No estudo, verificou-se a existência de uma correlação negativa da idade com o percentil-IMC e com o perímetro da cintura. Constatou-se que o aumento da percentagem de massa gorda do tronco estava correlacionado com o aumento do perímetro da cintura, em ambos os géneros. No entanto, no futuro, é importante padronizar valores para a percentagem de massa gorda do tronco.

Os resultados obtidos permitem afirmar que não se pode utilizar apenas um indicador para avaliação do estado nutricional, mas sim devem utilizar-se vários indicadores. No caso do género feminino, o perímetro da cintura e o percentil-IMC fornecem a mesma informação. Assim, é apenas necessário utilizar três indicadores (perímetro da cintura ou percentil-IMC, percentagem massa gorda total e percentagem massa gorda tronco) para avaliar o perfil antropométrico. No género masculino, isto não se verificou, sendo necessário utilizar os quatro indicadores (perímetro da cintura, percentil-IMC, percentagem de massa gorda total e percentagem de massa gorda do tronco). Contudo, é pertinente e há necessidade de mais estudos científicos e maior consenso entre os estudos para considerar os resultados obtidos.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT, Portugal) e ao FEDER no âmbito do programa PT2020 pelo apoio financeiro ao CIMO (UID/AGR/00690/2013).

Referências

- Abernethy, P., Olds, T., Edem, E., Neill, M. e Baines, L. (2005). Antropometria, saúde e composição corporal. In Norton, K. e Olds, T. (eds.). *Antropométrica*. Porto Alegre: Editora Artmed.
- Burgos, M., Burgos, L., Camargo, M., Franke, S., Prá, D., da Silva, A., Borges, T., Todendi, P., Reckziegel, M. e Reuter, C. (2013). Associação entre Medidas Antropométricas e Fatores de Risco Cardiovascular em Crianças e Adolescentes. *Arquivo Brasileiro de Cardiologia*, [online].ahead print, PP.0-0.
- Center for Disease Control and Prevention (1996). Guidelines for School Health Programs to Promote Lifelong Healthy Eating. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 45(RR-9), 1-33.
- Center for Disease Control and Prevention (2007). *National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES): Anthropometry Procedures Manual*.
- Chiara, V., da Silva, H., Barros, M., Rêgo, A., Ferreira, A., Pitasi, B. e Mattos, T. (2009). Correlação e concordância entre indicadores de obesidade central e índice de massa corporal em adolescentes. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 12(3), 368-77.
- Cole, T. (2002). Assessment of growth. *Best Practice e Research Clinical Endocrinology e Metabolism*, 16(3), 383-398.
- De Mello, M., Dâmaso, A., Antunes, H., Siqueira, K., Castro, M., Bertolino, S., Stella, S. e Tufik, S. (2005). Avaliação da composição corporal em adolescentes obesos: o uso de dois diferentes métodos. *Rev Bras*

- Med Esporte*, 11(5), 267-270.
- Direção Geral de Saúde (2013). *Programa Nacional de Saúde Infantil e Juvenil*. Norma da Direção Geral de Saúde. Lisboa: Direção Geral de Saúde.
- Duarte, A. (2007). *Avaliação Nutricional - Aspectos Clínicos e Laboratoriais*. São Paulo: Atheneu Editora.
- Fernandes, R., Rosa, C., Buonani, C., de Oliveira, A. e Freitas Júnior, I. (2007). The use of bioelectrical impedance to detect excess visceral and subcutaneous fat. *Jornal de Pediatria*, 83(6), 529-534.
- Freedman, D., Ogden, C., Berenson, G. e Horlick, M. (2005). Body mass index and body fatness in childhood. *Curr. Opin Clin Nutr Metab Care*, 8(6), 618-623.
- Gomes, F., Anjos, L. e Vasconcelos, M. (2010). Antropometria como ferramenta de avaliação do estado nutricional coletivo de adolescentes. *Revista de nutrição*, 23(4), 591-605.
- Gran, S. e Wagner, B. (1969). The adolescent growth of the skeletal mass and its implication to mineral requirements. In Heald, F. (editor), *Adolescent nutrition and growth*, 139-162.
- Guimarães, R. e Cabral, J. (2010). *Estatística*. Verlag Dashöfer Portugal.
- Heymsfield, S. (2005). *Human Body Composition*. Leeds: Human Kinetics.
- Hospital Santa Maria (2005). *Avaliação do Estado de Nutrição*. Lisboa: Clínica Universitária de Nutrição Pediátrica.
- International Society for the Advancement of Kinanthropometry (2011). *International standards for anthropometric assessment*. Australia: International Society for the Advancement of Kinanthropometry.
- James, W. (2005). Assessing obesity: are ethnic differences in body mass index and waist classification criteria justified. *Obes. Rev.*, 6(3), 179-81.
- Jung, C., Fischer, N., Fritzenwanger, M., Pernow, J., Brehm, B., Figulla, H. (2009). Association of waist circumference, traditional cardiovascular risk factors, and stromal-derived factor-1 in adolescents. *Pediatr Diabetes*, 10, 329-335.
- Katzmarzyk, P., Srinivasan, A., Chen, W., Malina, R., Bouchard, C. e Berenson, G. (2004). Body mass index, waist circumference, and clustering of cardiovascular disease risk factors in a biracial sample of children and adolescents. *Pediatrics*, 114(2), 198-205.
- Landis, J. e Koch, G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33(1), 159-174.
- Lee, S., Kuk, J., Hannon, T. e Arslanian, S. (2008). Race and gender differences in the relationships between anthropometrics and abdominal fat in youth. *Obesity*, 16(5), 1066-1071.
- Maffeis, C., Pietrobelli, A., Grezzani, A., Provera, S. e Tatò, L. (2001). Waist circumference and cardiovascular risk factors in prepubertal children. *Obes. Rev.*, 9(3), 179-87.
- Maroco, J. (2007). *Análise Estatística com Utilização do SPSS*. Lisboa: Edições Sílabo.
- McCarthy, H., Cole, T., Fry, T., Jebb, S. e Prentice, A. (2006). Body fat reference curves for children. *Int J Obes*, 30(4), 598-602.
- McNeely, C. e Blanchard, J. (2009). *The teen years explained - A guide to Healthy Adolescent Development*. Center for Adolescent Health - Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health.
- National Research Council (1989). *Recommended dietary allowances*. 10ª Edition, Washington: National Academy Press.
- Rito, A. e Anjos, L. (2002). Critérios actuais na Antropometria Nutricional de Crianças. *Alimentação Humana*, 8(2), 47-59.
- Rito, A., Breda, J. e Carmo, I. (2011). *Guia de Avaliação do Estado Nutricional Infantil e Juvenil*. Lisboa: Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge.
- Rito, A., Paixão, E., Carvalho, M. e Ramos, C. (2010). *Childhood Obesity Surveillance Initiative*. Lisboa: Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge.
- Rodriguez, G., Moreno, L., Blay, V., Garagorri, J., Sarría, A. e Bueno, M. (2004). Body composition in adolescents: measurements and metabolic aspects. *International Journal of Obesity*, 28, 54-8.
- Román, M., Ruiz, I., Rico de Cos, S. e Bellido, M. (2004). Análisis de la composición corporal por parametros antropométricos y bioeléctricos. *Anales de Pediatria*, 61(1), 23-31.
- Savva, S., Tornaritis, M., Savva, M., Kourides, Y., Panagi, A., Silikiotou, N., Georgiou, C. e Kafatos, A. (2000). Waist circumference and waist-to-height ratio are better predictors of cardiovascular disease risk factors in children than body mass index. *Int J Obes Relat Metab Disord*, 24(11), 1453-1458.
- Stang, J. e Story, M. (2005). *Guidelines for adolescent nutrition service*. Center for Leadership, Education, and Training in Maternal and Child Nutrition.

- Turconi, G., Guarcello, M., Maccarini, L., Bazzano, R., Zaccardo, A. e Roggi, C. (2006). BMI values and other anthropometric and functional measurements as predictors of obesity in a selected group of adolescents. *European Journal of Nutrition*, 45(3), 136–143.
- World Health Organization (1995). *Physical status: The use and interpretation of anthropometry*. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization (2005). *Nutrition in adolescence - Issues and Challenges for the health sector*. Geneva: World Health Organization.

Estudo de caso com base em inquérito sobre tradução e localização no distrito de Bragança

Case study based on a survey about translation and localization in the district of Bragança

Madalina Stamate

Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

madalina_s85@hotmail.com

Vitor Gonçalves

Centro de Investigação em Educação Básica, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

vg@ipb.pt

Resumo

O Instituto Politécnico de Bragança (IPB), através do Mestrado de Tradução, oferecido pela Escola Superior de Educação, contribui significativamente para o desenvolvimento económico-social e linguístico do distrito de Bragança, nomeadamente no que diz respeito à tradução e localização de produtos e conteúdos para o nordeste transmontano ou mesmo para outras regiões ou países. Nesta escola funciona também um centro de línguas, onde estão a decorrer cursos de línguas (inglês, francês, espanhol, alemão e português) para os alunos do IPB e público externo, sendo-lhes atribuído um diploma, de acordo com o Quadro Europeu Comum de Referência para as Línguas, do Conselho da Europa. No Centro de Línguas, funciona ainda o Gabinete de Tradução, que realiza traduções dos certificados de habilitações dos alunos, artigos científicos, resumos de dissertações e teses, livros, guias, brochuras, entre outros documentos. O objetivo deste trabalho foi estudar o mercado da tradução e localização no distrito de Bragança, no sentido de averiguar a existência de empresas de tradução ou tradutores autónomos, os serviços que prestam e os pares linguísticos envolvidos, assim como o tipo de tradutores que realizaram e realizam estes trabalhos, auscultando se são atuais ou antigos alunos do Mestrado de Tradução do IPB ou de outros cursos. O presente estudo de caso baseou-se essencialmente em inquéritos realizados a tradutores autónomos, sugeridos pelos professores do Mestrado de Tradução ou detetados através de grupos nas redes sociais.

Palavras-chave: *GILT, tradução, localização, serviços de tradução e localização*

Abstract

The Polytechnic Institute of Bragança (IPB), through the Master in Translation, offered by the School of Education, contributes significantly to the social-economic and linguistic development of the Bragança district, specifically regarding translation and localization of products and contents for the district and other regions or countries. In this school, there is a Language Centre, where language courses for the IPB students and external students are offered. The languages offered are English, French, German, Spanish and Portuguese. The students are awarded a diploma proving their linguistic competences at a level according to the European Common Framework of Reference for Languages from the Europe Council. In this Language Centre, there is also a Translation Office, which provides translations of diplomas, scientific papers, dissertations and abstracts, books, guides, brochures and other documents. The objective of this work is to find other alternatives to the services offered by the

Language Centre, more specifically to inquire if they are companies or freelancers, which services they offer, in which language pairs they are involved and also if the translators are current or former students of the Translation Masters of the IPB or even others. The present case study is based on questionnaires carried out with freelancers, suggested by the teachers of the Master in Translation or identified in social media groups.

Keywords: *GILT, translation, localization, translation and localization services*

INTRODUÇÃO

A última década tem vindo a exigir uma crescente necessidade de serviços de tradução e localização face aos requisitos da sociedade da informação e do conhecimento. No presente trabalho pretende-se clarificar a realidade da tradução e localização no distrito de Bragança, procurando saber se existem empresas de tradução ou simplesmente tradutores autónomos e se estes últimos são qualificados para esse tipo de trabalho através de uma formação académica de nível superior, como é o caso do Mestrado de Tradução do IPB.

O Instituto Politécnico de Bragança disponibiliza, desde 2013/14, o Mestrado de Tradução na Escola Superior de Educação de Bragança (ESEB). Alunos de vários países integram esse mestrado ao lado dos alunos portugueses. Muitos desses alunos estrangeiros já são residentes permanentes na cidade de Bragança. A presença destes torna o curso mais atrativo ou mesmo mais competitivo, visto que já trazem como vantagem a língua materna, para além de competências nas duas línguas estrangeiras exigidas para admissão, não menosprezando os conhecimentos em língua portuguesa. Isso é uma mais-valia para os futuros tradutores, graduados deste mestrado e residentes em Bragança, que vão oferecer uma maior variedade de pares linguísticos para a realização das traduções.

Na ESEB funciona também um Centro de Línguas (CLESEB), onde estão a decorrer cursos de línguas (inglês, francês, espanhol, alemão e português) para os alunos do IPB e público externo, sendo-lhes atribuído um diploma comprovativo das competências linguísticas equivalente ao nível escolhido e frequentado, de acordo com o Quadro Europeu Comum de Referência para as Línguas, do Conselho da Europa (QECR, 2001). Mais informação pode ser obtida em <http://portal3.ipb.pt/index.php/pt/guiacts/cursos-de-linguas>. Nesse Centro de Línguas, funciona igualmente o Gabinete de Tradução, que realiza traduções de certificados de habilitações, artigos científicos, resumos de dissertações e teses, guias, brochuras e livros.

O objetivo deste trabalho é realizar um estudo de caso baseado num inquérito sobre a existência de empresas de tradução ou tradutores autónomos, os serviços que prestam, em que

pares linguísticos, para que tipo de clientes, entre outras questões pertinentes que permitam caracterizar esta área científica.

MODELO GILT

GILT corresponde a um conjunto de processos, integrados e iterativos, inerentes aos termos que correspondem a este acrónimo: globalização, internacionalização, localização e tradução.

O conhecimento deste conjunto de processos por empresas permite-lhes criar o seu próprio guia de estilo, que simplificará o trabalho dos linguistas com o objetivo de uniformizar a mensagem e os termos equivalentes mais utilizados pela empresa nos seus produtos (LISA, 2005).

Globalização

A globalização aborda as intenções de um negócio se tornar global ou poder tornar alguns dos seus produtos globais. A globalização é um termo usado de muitas formas diferentes, por exemplo, a globalização de um livro inclui a internacionalização e a localização do mesmo, os editores tornam-se globais quando o produto é desenvolvido, traduzido e comercializado para um mercado estrangeiro (Esselink, 2000).

No contexto da localização, a globalização refere-se ao processo de coordenação de um negócio a nível global, vendendo no mercado internacional (Dunne, 2006).

Internacionalização

A internacionalização é o processo de generalização de um produto para que possa lidar com várias línguas e convenções culturais sem a necessidade de o redesenhar (Esselink, 2000).

O produto é internacionalizado durante o seu processo de desenvolvimento, como um precursor para a localização (Esselink, 2000). Em suma, a internacionalização consiste em fazer a localização mais fácil, rápida, de alta qualidade e mais rentável (Dunne, 2006).

Localização

A localização é também um processo do modelo GILT e emergiu no fim da década dos anos 1970 e início da década dos anos 1980 com o sucesso das tecnologias desenvolvidas por empresas como a Microsoft, que, depois de conquistar o mercado nos EUA, decidiu virar a sua atenção para o mercado internacional (Jimenez-Crespo, 2013).

A localização é uma preocupação das empresas que entram em novos mercados estrangeiros e devem ter o cuidado de adaptar os seus produtos/serviços à cultura e à população que os vai consumir.

Por outro lado, a localização é uma combinação entre uma região sociocultural e uma língua na configuração industrial. Refere-se ao processo pelo qual um texto digital é modificado para ser utilizado pelo público-alvo de diferentes regiões socioculturais e também aos produtos destes processos (Jimenez-Crespo, 2013). Em suma, localizar implica disponibilizar um produto num novo mercado, tornando-o apropriado para o público-alvo do ponto de vista linguístico e cultural (Esselink, 2000), ou seja, torná-lo linguística e culturalmente apropriado para o local de destino (país/região e idioma) onde será usado e vendido.

Tradução

No âmbito do modelo GILT, a tradução corresponde ao processo de conversão de um texto escrito ou da palavra falada de uma língua para outra língua e requiere que o sentido seja transferido da língua de partida para a língua de chegada, sem prejuízo dos aspetos culturais e de estilo (Esselink, 2000).

A tradução é vista muitas vezes como uma pequena parte da localização e a localização é vista como uma parte elaborada da tradução. Os conceitos de tradução e localização podem fundir-se, deixando de ser disciplinas separadas, uma vez que, ao traduzir, deve ter-se, pelo menos, uma noção básica sobre a localização e sobre como esta se relaciona com as necessidades da tradução numa era de mercados cada vez mais globais (Cronin, 2003; Pym, 2004).

A tradução pode criar novos conhecimentos e com isso novos mundos, sendo que a tradução de um só autor pode mudar a história da literatura e da cultura entre nações (Godev, 2018).

METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

Para realizar esta investigação, utilizou-se um inquérito por questionário dirigido aos tradutores identificados no distrito de Bragança, com vista a perceber o mercado da tradução e da localização no distrito de Bragança, averiguando a existência de empresas de tradução ou de tradutores autónomos, os serviços que prestam e os pares linguísticos envolvidos, assim como o tipo de tradutores e a sua origem de formação. O inquérito foi realizado através de um questionário criado no *Google Forms* e enviado aos profissionais previamente identificados, através de *emails* institucionais do IPB, enquanto atuais ou antigos alunos do mestrado de

tradução, e através de contactos de grupos do Facebook, quer em contexto académico, quer em contexto profissional, onde foi publicada uma ligação do respetivo inquérito acessível *online* em https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfQZgCa8_SwS35UhX-02ezviXHIpaHPsGOrc1zkt-O-ZCwrQw/viewform.

RESULTADOS

Responderam ao inquérito, anonimamente, 15 indivíduos. Após o processo simples de análise e tratamento dos dados, destacamos os seguintes resultados:

- A grande maioria dos inquiridos (86,7%) frequentam ou frequentaram o Mestrado de Tradução no IPB e 46,7% deles prestam serviços de tradução/localização, dos quais 55,6% prestam o serviço de tradução/localização no distrito de Bragança e 11,1% em outros distritos do país, como Porto ou em outros países como Brasil (22,2%).

- Uma percentagem de 80% não conhece uma empresa de tradução/localização no distrito de Bragança e 46,7% não conhece tradutores/localizadores autónomos no mesmo distrito.

- Dos prestadores de serviços de tradução/localização, 71,4% realizam esses serviços de forma autónoma (*freelancers*) e 28,6% por conta de outrem. Os pares linguísticos mais frequentes são EN-PT (90%) e ES-PT (60%) e outros 10% são atribuídos a cada par linguístico como DE-PT, FR-PT, IT-PT, RO-PT.

- Os clientes mais frequentes dos tradutores/localizadores são os Tribunais (15,4%), o público em geral (15,4%), a PSP (7,7%), a GNR (7,7%), amigos (7,7%) ou marcas de desporto (7,7%).

- 71,4% afirma que não é uma profissão que possa “pagar as contas” mensais, apresentando-se como uma ocupação que pode ser complementada com outras profissões, como professor (73,3%), explicador (60%), intérprete (46,7%), vendedor (13,3%), solicitador/advogado (6,7%). Note-se que 50% dos inquiridos são de opinião que o mercado de tradução e localização do distrito de Bragança ainda não está muito bem desenvolvido, corroborando os dados anteriores.

- 78,6% dos inquiridos não gostariam de trabalhar só na área de localização, escolhendo várias subáreas da tradução em que gostariam de trabalhar, como tradução científica (20%), tradução jurídica (26,7%), tradução turística (53,3%), tradução generalista (46,7%), legendagem (60%), interpretação (26,7%), revisão (26,7%), localização de software (33,3%), localização de páginas web (33,3%), gestão de projeto (20%), tradução literária (6,7%), sendo que 6,7% trabalham, efetivamente, em subáreas de tradução científica, 13,3% em tradução jurídica, 6,7% em

tradução turística, 40% em tradução generalista, 6,7% em legendagem, 6,7% em interpretação, 6,7% em localização de páginas web e 13,3% em revisão.

CONCLUSÃO

Como se pode deduzir dos resultados apresentados, o distrito de Bragança tem tradutores qualificados, muitos deles através do Mestrado de Tradução do IPB, a maioria dos quais sendo tradutores autónomos e exercendo uma profissão que não lhes assegura uma qualidade de vida em conformidade com as suas habilitações académicas. Pensando localmente, um dos motivos pode ser a falta de empresas que lhes possam assegurar uma remuneração mensal de acordo com as suas qualificações. Apesar de vivermos numa sociedade de informação global, outro motivo poderá ser um mercado local pouco desenvolvido para este tipo de profissão.

Também a impossibilidade de os tradutores em autenticarem os seus próprios trabalhos, uma vez que este processo é realizado pelos notários, com preços exagerados, pode ser outro motivo para a falta de clientes provenientes do público geral.

Estes factos limitam os tradutores a trabalhar somente com instituições públicas que só precisam dos serviços esporadicamente e praticam preços extremamente baixos, não esquecendo que o processo de pagamento é moroso.

Não obstante, a sociedade atual, face à mutação constante a vários níveis (político, económico, social, tecnológico, legal e ambiental) implica uma crescente atualização de conteúdos analógicos ou digitais, pelo que o tradutor/localizador terá também de possuir um perfil empreendedor, dinâmico e proativo para saber aproveitar as oportunidades que o atual mercado oferece.

AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de expressar o nosso agradecimento à professora Isabel Chumbo, pelo apoio incondicional no âmbito deste estudo, e também aos inquiridos que dispensaram alguns minutos do seu tempo para preencher o questionário, sem o qual este artigo não poderia ganhar forma.

Referências

- Cronin, M. (2003). *Translation and Globalization*. Londres/Nova Iorque: Routledge.
- Dunne, K. (2006). *Perspective on localization*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Esselink, B. (2000). *A Practical Guide to Localization*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Gobev, C. (2018). *Translation, Globalization and Translocation*. Switzerland: Springer Nature.
- Jimenez-Crespo, M. (2013). *Translation and Web Localization*. Nova Iorque: Routledge.
- LISA. (2005). *Manual de Introdução à Localização*. Romainmôtier: Geness.
- Pym, A. (2004). *The Moving Text: Localization, Translation and distribution*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- GILT. Acedido em 08/08/2018 em <http://www.translationdirectory.com/article127.htm>
- Portal do IPB. Cursos de Línguas. Acedido em 14/12/2017 em <http://portal3.ipb.pt/index.php/pt/guiaects/cursos-de-linguas>
- Portal do IPB. Gabinete de Tradução. Acedido em 14/12/2017 em <http://portal3.ipb.pt/index.php/pt/centrolinguas/gabinete-de-traducao> (14.12.2017)
- Quadro Europeu Comum de Referência para as Línguas - Aprendizagem, ensino, avaliação (2001). Porto: Edições ASA.
- Inquérito sobre tradução e localização no distrito de Bragança. Acedido em 30/11/2017 em https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfQZgCa8_SwS35UhX-02ezviXHlpaHPsGOrc1zkt-O-ZCwrQw/viewform

Gestão de Projetos de Tradução - Controlo de Qualidade, de Custos e de Prazos

Translation Project Management - Quality Control, Budgeting and Deadlines

Paulo Luís

Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

paulo.fl@outlook.com

Vitor Gonçalves

Centro de Investigação em Educação Básica, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

vg@ipb.pt

Resumo

O artigo que aqui se apresenta tem como principal objetivo explicitar a importância da gestão de projetos de tradução e de localização na sociedade da informação e do conhecimento atual, nomeadamente no que diz respeito às principais formas de os controlar em termos da qualidade, dos custos e dos prazos. Este texto está dividido em duas partes principais. Na primeira parte será apresentado um enquadramento teórico sobre os aspetos mais importantes na história da tradução. O objetivo da segunda parte do artigo é justificar a necessidade de um gestor de projetos de tradução nesta sociedade do século XXI e exemplificar algumas das suas principais funções. Em seguida explicaremos os mecanismos essenciais para controlar um projeto de tradução: gestão de prazos (Gráficos de GANTT e redes de PERT); gestão de custos (orçamentos) e indicadores de qualidade (diretrizes ou características para assegurar uma boa tradução).

Palavras-chave: *Projetos de tradução, controlo de qualidade, controlo de custos, controlo de prazos*

Abstract

The main objective of this article is to explain the importance of the management of translation and localization projects in the current information and knowledge society, in particular with regard to the main ways of controlling them in terms of quality, costs and deadlines. This text is divided into two main parts. In the first part, a theoretical framework on the most important aspects in the history of translation will be presented. The purpose of the second part of the article is to justify the need for a translation project manager in this 21st century society and to exemplify some of its main functions. Next, we will explain the essential mechanisms to control a translation project: management of deadlines (GANTT charts and PERT networks); cost management (budgets) and quality indicators (guidelines or characteristics to ensure a good translation).

Keywords: *Translation projects, quality control, cost control, deadlines control*

INTRODUÇÃO

Este artigo é fruto de um trabalho realizado no âmbito da disciplina de Localização de Software e Páginas Web, do Mestrado de Tradução da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Bragança. Fruto da revisão bibliográfica e *webgráfica* pretende-se entender o que é um gestor de projetos e, mais concretamente, qual é a sua função num projeto de tradução. O artigo está dividido em quatro tópicos principais que são: o que é um projeto, como se processa a gestão de tempo de um projeto, como se gerem os custos de um projeto e como se garante a qualidade de um projeto de tradução.

METODOLOGIA

A análise de textos e artigos dos autores nas áreas da gestão de projetos, da tradução e da localização corresponde à abordagem metodológica utilizada. Procedemos à análise dos pontos de vista apresentados por diversos autores da área e apresentamos a nossa opinião fundamentada com os mesmos e ilustrada pela experiência em sala de aula.

O QUE É UM PROJETO?

Podemos afirmar que um projeto é um esboço de um trabalho que vai ser ainda realizado. Nesta perspetiva corresponde a um plano. Um projeto de tradução é um esboço de uma tradução e de todo o trabalho envolvente para a realização da tradução propriamente dita (Montes, 2017). Assumimos, no âmbito deste artigo, que um projeto se inicia com o processo de estudo preliminar e geração de ideias, seguindo-se a etapa de planeamento do projeto, respetiva execução e controlo e, finalmente, a etapa de encerramento do mesmo.

Quer seja numa empresa, quer seja individualmente é preciso criar um projeto de uma tradução para controlar as diversas partes que englobam a mesma. Num projeto de tradução é necessário haver controlo de qualidade, do tempo e dos custos envolvidos.

Antes de avançar para um projeto de tradução é necessário que o gestor de projetos, se for o caso de uma empresa, ou o próprio tradutor, se for um *freelancer*, avalie se o projeto pode ser exequível ou não, ou seja, para que um projeto se possa realizar é preciso avaliar se dispomos do tempo (datas de entrega do produto final) e os recursos financeiros e físicos disponíveis para garantir o nível de qualidade pretendido.

As principais características dos projetos residem no facto de:

- i) serem únicos, pois nunca são iguais, apesar de as suas características poderem ser repetitivas;
- ii) serem temporários, possuindo um início e um fim definidos;
- iii) serem planeados, executados e controlados;
- iv) serem desenvolvidos em etapas de forma incremental e progressiva;
- v) serem realizados com recursos que são limitados;
- vi) entregarem produtos, serviços ou resultados exclusivos;
- vii) implicarem elevado risco, dado o facto de os projetos não serem exatamente repetidos, o que aumenta o grau de incerteza e de risco comparativamente a atividades de rotina repetitivas;
- viii) serem complexos, uma vez que são constituídos por uma amálgama de recursos e tarefas interdependentes num contexto organizacional de duplo reporte, e, finalmente, terem potencial de conflito, em virtude da elevada complexidade e da elevada componente de incerteza e risco aumentarem o potencial de conflito (Roldão, 2007, p. 2).

Gestão do tempo do projeto

Existem vários processos para efetuar uma gestão de tempo eficaz, de maneira a não comprometer os prazos de entrega do projeto.

De acordo com o PMBOK do Project Management Institute (2013), podemos dividir a gestão do tempo em sete procedimentos:

- i) planear a gestão da calendarização, ou seja, estabelecer políticas para planear, desenvolver, gerir e controlar o cronograma;
- ii) identificar as atividades que devem ser executadas;
- iii) criar uma linha do tempo que ajude a organizar as tarefas de acordo com o tempo de entrega;
- iv) prever a quantidade de recursos necessários a serem utilizados para a realização de cada atividade;
- v) prever a duração de cada atividade;
- vi) criar uma calendarização eficaz para a entrega do projeto, considerando a previsão das atividades e o correspondente cronograma;
- vii) estar atento a quaisquer mudanças da calendarização.

Existem, pelo menos, três técnicas, comumente aceites, que ajudam a controlar a calendarização de um projeto. Essas técnicas consistem no uso de um gráfico de GANTT (técnica desenvolvida por Henry L. Gantt, que permite representar as tarefas através de barras

situadas numa escala cronológica), de um diagrama de rede PERT (*Program Evaluation and Review Technique*) que corresponde a um diagrama em forma de rede, onde as atividades se encontram dispostas em termos de nós (*nodes*) interligados entre si com relações de precedência. Esta técnica foi desenvolvida e aplicada com sucesso pelo Gabinete de Projetos Especiais da Marinha Americana no planeamento da construção dos mísseis Polaris) e, com base nesta última, utilizar o método CPM (*Critical Path Method*, uma técnica desenvolvida pelos americanos Morgan Walker e James Kelley que permite identificar o caminho de duração mais longo através da rede do projeto).

O gráfico de GANTT permite controlar o tempo que se pode utilizar em cada tarefa, sendo a representação das tarefas feita através de barras situadas numa escala cronológica (gráfico de barras constituído, à esquerda, pelas tarefas do projeto, datas e durações e, à direita, por um conjunto de barras horizontais com comprimento correspondente à duração representada no topo. É uma técnica de planeamento simples e visual, apesar de oferecer alguma dificuldade na compreensão da relação entre tarefas.

- A – Análise de dados do cliente: 1 dia
- B – Definição da equipa de tradução: 2 dias
- C – Distribuição de tarefas: 3 dias
- D – Distribuição da Informação: 1 dia
- E – Formação Adicional: 2 dias
- F – Pré-tradução: 1 dia
- G – Tradução: 3 dias
- H – Controle de qualidade: 4 dias
- I – DTP: 6 dias
- J – Teste: 1,5 dias
- K – *Post-Mortem* com cliente: 1 dia

Atividade/dias	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
A																		
B																		
C																		
D																		
E																		
F																		
G																		
H																		
I																		
J																		
K																		

Figura 1 – Exemplo de gráfico de Gantt

No caso da rede de PERT, esta permite controlar o tempo gasto em cada tarefa e escolher o caminho que melhor otimiza o projeto. As atividades do Gráfico de GANTT são decompostas em sequência lógica representando uma rede. As noções de tempo e custo estão ligadas à realização de cada atividade (permitindo perceber as tarefas mais críticas).

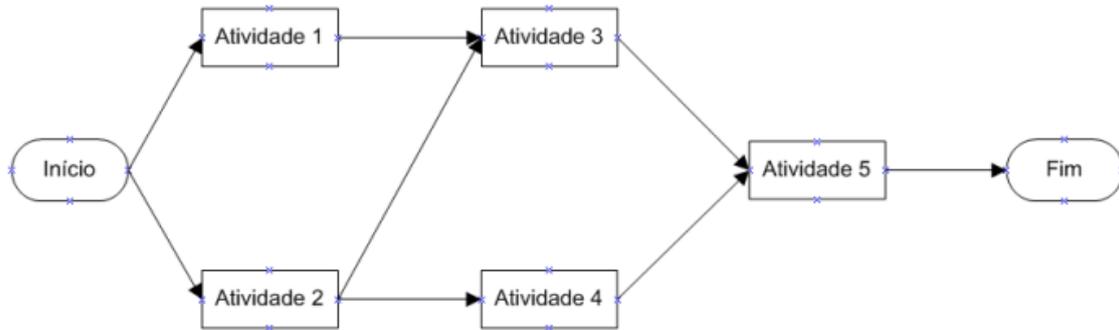


Figura 1 - Gráfico ou rede de PERT

O diagrama de PERT permite definir o caminho crítico e o prazo mínimo do projeto, ou seja, as atividades rígidas (aquelas cujas datas de início e conclusão têm menor flexibilidade) chamam-se críticas e o caminho formado por elas é denominado Caminho Crítico. Este corresponde ao caminho de duração mais longo através da rede do projeto (PERT), desde a atividade inicial até à atividade final. A figura 3 representa a aplicação do CPM (*Critical Path Method*) ou Método do Caminho Crítico.

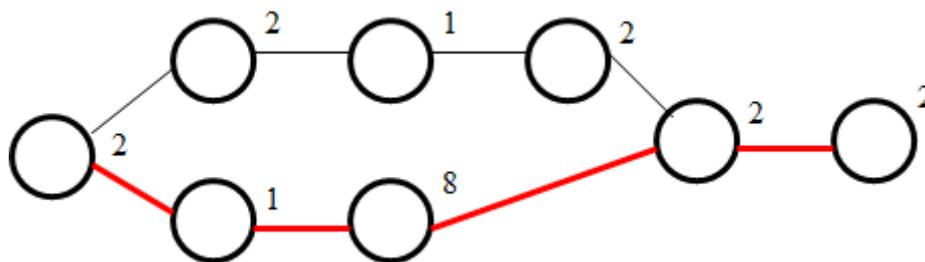


Figura 2 – Caminho Crítico CPM

Existem diversas aplicações informáticas que nos podem ajudar a planear e controlar um projeto (de tradução), tais como: Gantt Project, Microsoft Project, ou mesmo Microsoft Visio.

Gestão dos custos do projeto

Os principais objetivos dos processos de gestão dos custos do projeto correspondem a:

- i) estabelecer as políticas, procedimentos e documentação para planejar, gerir, executar e controlar os custos do projeto;
- ii) estimar os custos dos recursos necessários para executar as atividades do projeto;
- iii) agregar os custos estimados das atividades para estabelecer uma linha de base;
- iv) controlar o decorrer do projeto para atualizar o orçamento e gerir alterações na linha de base dos custos (Montes, 2017).

O total dos custos de um projeto é o somatório de todos os custos relativos aos recursos necessários para executar as atividades previstas no projeto expressos na unidade monetária.

Antes de dar início ao projeto propriamente dito, deve ser feito um levantamento inicial dos custos, de acordo com os requisitos do projeto, para determinar se o orçamento pré-existente do mesmo é suficiente para poder ser executado. O orçamento deve ser detalhado no que diz respeito ao planejamento dos processos de gestão de custos e formará a linha de base dos custos que será usada para monitorar o desempenho dos custos do projeto.

Gestão da qualidade do projeto

A gestão da qualidade em projetos procura garantir que um projeto satisfaça as necessidades do cliente e envolve todas as atividades do respetivo ciclo de vida. O gestor de projetos deve consciencializar toda a equipa sobre a importância de alcançar os objetivos da qualidade e, para isso, deve oferecer as condições necessárias para que a equipa os possa atingir.

Os principais processos da gestão da qualidade do projeto correspondem a (Ribeiro, 2017):

- i) Planear a gestão da qualidade - identificar os requisitos e/ou padrões da qualidade do projeto e do produto, bem como documentar de que modo o projeto demonstrará a sua conformidade;
- ii) Realizar a garantia da qualidade - processo de auditoria dos requisitos da qualidade e dos resultados das medições do controlo da qualidade para certificar que os padrões da qualidade e definições operacionais apropriadas estão a ser utilizados;
- iii) Realizar o controlo da qualidade - processo de monitoramento e registo dos resultados da execução das atividades da qualidade para avaliar a *performance* e recomendar mudanças necessárias.

CONCLUSÃO

Num projeto de tradução e localização, o gestor de projetos assume um papel relevante, que não pode ser descurado para que sejam cumpridos os requisitos, os prazos, os custos e o nível de qualidade previamente negociados com o cliente.

Para tal, um gestor deve criar um calendário e um orçamento, de maneira a que todas as tarefas dentro de um projeto de tradução sejam realizadas dentro das métricas de qualidade, dos prazos e dos orçamentos negociados com o cliente.

No caso de se tratar de um trabalhador por conta própria (*freelancer*), apesar da dimensão do trabalho ser menor, é desejável e necessário que ele seja o próprio gestor, tradutor, revisor e editor do projeto de tradução. Por conseguinte, também ele deverá ter em atenção a gestão dos prazos e dos custos, evitando derrapagens temporais ou orçamentais. Só assim demonstrará estar preparado para enfrentar o mercado de trabalho da sociedade da informação e da comunicação intercultural em que vivemos.

Referências

- Montes, E. (2017). Introdução ao Gerenciamento de Projetos - Escritório de Projetos. O que é Gerenciamento de Projetos? Acedido em 16/12/2017 URL: <https://escritoriodeprojetos.com.br/o-que-e-gerenciamento-de-projetos>
- PMI (2013). *A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® guide)*. Project Management Institute.
- Ribeiro, L. (2017). *Impactos da IoT na gestão de projetos de tecnologias e sistemas de informação*. Dissertação de Mestrado Integrado em Engenharia e Gestão de Sistemas de Informação. Universidade do Minho.
- Roldão, V. (2005). *Gestão de projectos: abordagem instrumental ao planeamento, organização e controlo*. Lisboa: Monitor.

entrevistas

Teresa Calçada em entrevista: *Ler é poder*

Teresa Calçada

Diogo Silva - diogo.camacho.silva@gmail.com

Joana Ferreira - joana16_12@hotmail.com

Maria Inês Monteiro - mariainesmonteiro1999@gmail.com

Escola Secundária D. Pedro V - Lisboa

Lígia Arruda

Escola Secundária D. Pedro V – Lisboa

ligia.arruda@ael.edu.pt

Margarida Toscano

Rede de Bibliotecas Escolares

maria.toscano@mail-rbe.org



Introdução

Teresa Calçada, Comissária do Plano Nacional de Leitura 2027 (PNL2027), foi entrevistada para a *AdolesCiência* por três alunos da Escola Secundária D. Pedro V, de Lisboa – o Diogo Silva, a Joana Ferreira e a M.^a Inês Monteiro que frequentam o 11.º ano. A professora bibliotecária da Escola, Lígia Arruda, colaborou na revisão das questões e na transcrição da entrevista; a coordenadora interconcelhia da Rede de Bibliotecas Escolares, Margarida Toscano, apoiou os alunos na gravação da entrevista, que decorreu no espaço do PNL2027. Ao longo de cerca de meia hora, Teresa Calçada foi falando das novidades do PNL2027, do seu próprio percurso como leitora e de como pode ser a leitura a marcar a diferença ao nível da construção pessoal, social, profissional e de cidadania. Falou ainda do que na sua perspetiva é verdadeiramente importante para se aprender a ler, a ler bem, e do estatuto da leitura em sociedades onde a tecnologia e a imagem se tornaram fundamentais.

Palavras-chave: *leitura, cidadania, competências, PNL2027, tecnologia*

Introduction

Teresa Calçada, Commissioner of the Plano Nacional de Leitura 2027 (National Reading Plan 2027), was interviewed for *AdolesCiência* by three students of D. Pedro V High School, in Lisbon – Diogo Silva, Joana Ferreira and Maria Inês Monteiro, of the 11th grade. Lígia Arruda, the school librarian teacher, collaborated in the review of the issues and the interview's transcription; the regional coordinator of the School Libraries Network, Margarida Toscano, supported the students in recording the interview, which took place in the PNL2027 premises. For about half an hour, Teresa Calçada spoke about PNL2027's innovations, her own journey as a reader and how reading can make a difference on a personal, social, professional and citizenship level. She also talked about what she believes to be truly important to learn to read, properly read, and about the status of reading in modern societies, where technology and image have become fundamental.

Keywords: *reading, citizenship, skills, PNL2027, technology*

Pergunta (Diogo) - Após já estar na situação de “reformada”, sem compromissos profissionais, como foi regressar para assumir o cargo de Comissária do Plano Nacional de Leitura?

Resposta - Não foi difícil. Do ponto de vista da minha vida ligada às bibliotecas, ao voluntariado e à leitura, continuei sempre envolvida ... e, depois, a verdadeira loucura não é apanágio dos novos... pode tocar a todos... e é o meu caso! [risos].

P (Joana) - Que novidades traz o PNL 2027, para além da designação?

R – Bom... o PNL2027 não enjeita o seu passado nem o modo como nasceu, nem as ideias anteriores, porque realmente inscreveram na nossa sociedade a leitura como tendo um valor, um valor social para as famílias, para a escola e nós queremos continuar e recuperar tudo o que vá nesse sentido. Agora, desde logo, o Plano alarga os seus públicos com a obrigação de abranger também os adultos, em primeiro lugar os adultos que se encontram em percursos formativos de validação dos seus conhecimentos e de reconhecimento da experiência, enquadrando-os naquilo que, exatamente, são hoje formas de reconhecer o valor do que se aprende fora da escola e ao longo da vida. Devemos encontrar uma resposta para esses adultos em formação e, por isso, temos já em linha o projeto **LerQualifica**, tudo junto e com o Q maiúsculo, que vamos desenvolver com a ANQEP [Agência Nacional para a Qualificação e o Ensino Profissional]. Mas também não queremos deixar de fora aqueles que nunca tiveram oportunidade de alfabetização, e ainda são muitos em Portugal, 400 e tal mil. Queremos ter alguns programas nesse sentido bem como alguns programas também no plano estrito do aprender ao longo da vida sem obrigações curriculares ou formais, mas pelo gosto que muitos de nós temos de ler - a idade não nos retira o prazer de ler e conhecer – na perspetiva de irmos sempre reforçando e reconhecendo as competências intelectuais e de impedir que alguns se tornem analfabetos funcionais.

P (M.^a Inês) - Qual o autor ou os autores que mais marcaram o seu percurso literário?

R - Ahahah... é difícil porque normalmente não há um autor. Há épocas que são marcadas por uns, épocas que são marcadas por outros, outros autores que nos marcaram muito e que hoje verdadeiramente já nem nos apetece nomeá-los porque parece que deixaram de ter essa importância, que teve algum aspeto circunstancial. É muito difícil, mas há escritores que me marcaram, por exemplo, eu sei que sou tocada por muitos autores da literatura russa. Li muito *Dostoiévski*, li *Tolstói*, se me perguntar qual prefiro, digo *Tolstói*. Eu gosto da palavra, portanto eu gosto de ler porque a palavra está ali manipulada, trabalhada.... A ficção, de um modo geral, leio em português e, portanto, sabe-me à minha língua; procuro ler boas traduções porque a tradução é uma coisa importante, eu não tenho aquela virtude de ler nos originais. Embora, como sou uma fã do Pamuk [Orhan Pamuk], acho que ... enfim, li tudo o que está traduzido e, mesmo assim, ainda li uma edição do *Istambul* em francês e outra em espanhol que, aliás, a Margarida sabe porquê, porque foi a Margarida que me deu. E estou agora exatamente a ler em inglês uma versão nova do *Istambul*, que tem as fotografias que correspondem àquilo de que o Pamuk fala na primeira versão, que saiu sem fotografias. Gosto de um americano, particularmente, chamado Roth [Philip Roth] e também acho que o li bem. Eu não sou uma leitora muito despachada, não leio muito depressa, sou uma leitora reflexiva e gosto de uma leitura que se “mastiga”. No caso do Roth até li a *Mancha humana* mais do que uma vez, li duas vezes. Bom, acho que também fui, como muita gente, muito marcada por alguma literatura francesa ou escrita na língua francesa, porque eu já não sou nova e da qual saliento, de facto, a Marguerite Yourcenar. Acho que li, não sei, 30 livros ou mais dela, li tudo o que me veio à mão num certo tempo e ao longo do tempo. Mas já que estou a falar com vocês recomendo um livro que me tocou muito aqui há uns anos e que de certo modo induz a importância da leitura, que se chama *O Leitor*, [de Bernhard Schlink]. Houve também um filme baseado no livro que, aliás, eu também achei bom, tem um tratamento interessante do livro, contido, reflexivo e o livro é maravilhoso. Eu já soletro as letras do autor porque tenho medo de me enganar a dizer de cor [risos].

P (Diogo) - O que é, para si, um bom leitor? Que conselhos dá a um jovem que não gosta de ler?

R - Bom leitor é alguém que gosta de ler e sabe ler. É preciso as duas coisas. Para alguma vez se ser bom leitor é realmente preciso, em tempo certo, aprender a ler, aprender bem, aprender com fluência e ter compreensão. E não se pode desistir à primeira porque desistindo não se chega a perceber o que se lê, nem se chega a ter o treino necessário. A leitura, como algumas artes performativas, precisa de um bocadinho de esforço e de um bocado de treino, precisa de repetição, isso é uma base fundamental. Claro que há umas aprendizagens que são mais intuitivas, como é o caso de muitas que nós fazemos, hoje, no mundo digital, chegamos lá por tentativa e erro; há outras que são mais esforçadas, como a da leitura. Mas diz-vos alguém que é leitor, que gosta de ser leitor e que sabe que muito daquilo que é a sua vida está nos ensinamentos, nas aprendizagens e na experiência interposta que lhe veio pela leitura que, realmente, quem não sabe ler não sabe o que perde na vida. Agora, alguns jovens não são bons leitores, alguns nunca vão gostar de ler ... Mas pior para eles – é a minha convicção e não escondo isso – pois acho que há aí uma menoridade e uma falta de liberdade, de capacidade de aprender e de pensar mais além, que deve ser nomeada por aqueles que têm esta experiência da leitura. Agora não se é bom leitor não lendo, se se têm muitos preconceitos em relação à leitura e se não se faz o esforço necessário – como fazemos para andar de bicicleta ou nadar ou surfar ou escolher aqueles que são os géneros musicais que nós gostamos – nunca se chega lá e alguns não chegam.

P (Joana) - Recorda-se da biblioteca da escola no seu tempo? Frequentava-a muitas vezes? Requisitava livros?

R - [risos]. Eu lembro-me de duas bibliotecas. Eu andei no liceu Filipa de Lencastre, que é um liceu aqui do centro de Lisboa, que tinha uma boa biblioteca clássica, mas não tinha nada para nós lermos de jeito ou que eu tivesse a sensação que era de jeito e funcionava muito como uma sala de estudo, onde havia sempre um professor, que era uma professora muito má, mas muito boa a saber coisas. Era má como os trovões, mas algumas vezes em que eu tive dificuldades ela realmente indicou-me literatura da matéria que me ajudou. Mas eu era curiosa e isso é que foi, talvez, a minha primeira biblioteca. Depois tive a sorte de, no meu caso, o meu Pai em especial valorizar o que advinha de nós podermos saber, incluindo a ideia de que a progressão social e a maneira como as pessoas iam ser gente dependia da sua capacidade de saberem mais. Portanto, o saber era bem visto na minha casa e quando eu fiz a 4.^a classe o meu Pai deu-me um relógio e um dicionário, de português, o que de algum modo, simbolicamente, era uma forma de dizer que eu precisava de saber coisas, não é? Isto numa época. Depois eu tive uma coisa muito boa - uma amiga da minha Mãe era uma mulher muito livre e eu, cedo, fui muito atraída pela maneira de ser dela e ela também me achou piada e, portanto, desde que eu era pequena fomos amigas e assim pela vida fora, até ela morrer, sempre muito amigas e ela tinha uma biblioteca mais atrativa, porque tinha interditos, porque tinha livros de poesia, porque tinha livros que supostamente não podíamos ler e ela nunca dizia não leias isto.... e isso melhorou muito a minha capacidade de ler. Isto, referindo-me a uma biblioteca privada. Mas também tive uma biblioteca pública da Fundação Calouste Gulbenkian (FCG) num sítio para onde ia passar férias, que era a terra da minha mãe, uma boa biblioteca da FCG, fixa. Então quando nós estávamos lá de férias – e eu estava muito tempo porque adorava que os meus pais me deixassem ir embora de Lisboa e fosse lá para a província – íamos à biblioteca, aí sim, com um ar de biblioteca pública. Íamos lá buscar livros, íamos levar e habituei-me a usar a biblioteca pública, sendo que é verdade que, desde pequenina, também tinha os meus livros e um tio contador de histórias, portanto, o livro foi meu companheiro de crescimento. Mas a biblioteca onde eu me lembro de ir requisitar

autonomamente, de ir lá e de escolher, foi nessa da Gulbenkian e na província! Isto antes de entrar para a faculdade, claro, onde fui estudante de filosofia e tudo isso foi mudando, fui constituindo outros interesses, horizontes, companhias, amigos. Aliás, eu sou de um tempo em que se num grupo de amigos se falava de um livro e nós não tínhamos lido, era uma vergonha; às vezes não dizíamos que não tínhamos lido, íamos a correr ver como é que íamos obter o livro ou ficávamos muito caladinhos. Claro que isto era dentro de um círculo de amigos de juventude, um bocado, eu penso que numa relação como hoje se tem com a música. Perdeu-se mais essa relação com a leitura, mas eu estou convencida que se vai recuperar. As celebridades no nosso tempo não eram as vedetas, havia uma associação entre reconhecimento e conhecimento, os dois estavam ligados, não é?

P (M.^a Inês) - Acha que a tecnologia é uma ameaça para a leitura?

R – É, é, por causa do tempo, porque a tecnologia, ou aquilo que nós chamamos assim, as coisas associadas às tecnologias digitais – os *device*, a Internet, isto ou aquilo – combinam um tempo muito rápido, um *just in time* e o andar por ali a perder tempo a saltar, a ver coisas com pouco interesse, a ver nas redes sociais onde é que estás, como é que estás, a “hipertextuar”, etc., etc., e isso rouba tempo. Portanto, devemos proteger-nos disso, porque isso não é inocente, porque as tecnologias não são inocentes, porque quem manda nelas menos inocente é, porque as questões associadas aos algoritmos, à própria inteligência artificial, mais até do que a robótica, sobretudo a inteligência artificial, tudo isso, hoje, cria mundos que, no fundo, são outros mundos. Nós devemos exatamente ser capazes de reconhecer o que nos interessa, o que faz de nós gente e o que não faz. E, nesse sentido, como em todas as revoluções, a 1.^a, a 2.^a, a 3.^a revolução industrial, muitas vezes houve esses problemas. Mas quer isso dizer que não devemos usar a tecnologia? Não! Não vamos deixar de usar as tecnologias porque estas têm imensos atrativos, porque fazemos com elas coisas que não fazíamos sem elas ou, pelo menos, não fazíamos no mesmo tempo e com a mesma facilidade, ligando dados, estando em rede, usando *big data*, etc., etc., etc. A maneira de o fazermos com consciência é saber, portanto temos de aprender a lidar com essas tecnologias, ser proprietários delas, para não serem elas proprietários de nós.

P (M. Toscano) – Pois, hoje há um condicionamento muito grande das TIC até sobre a nossa capacidade cognitiva, de atenção...

R – Cognitiva, ética, de atitudes, a maneira como somos consumidores, tudo isso, claro.

P (M. Toscano) – Ao longo da história vemos que aparece uma nova tecnologia e arreda as outras, põe a outra um bocadinho ao lado, depois as coisas reequilibram-se. Mas, hoje, as TIC parecem absorver tudo....

R – Exatamente também porque ainda estamos no princípio. A Internet tem 25 anos e um telemóvel como nós usamos hoje em dia tem 10. Isto é nada, não é tempo suficiente para percebermos os efeitos.

P (Joana) - Como se sente ao saber que os jovens, hoje em dia, não têm interesse em ler? De certo modo eles passam a vida a ler, como dizia o Canclini [Néstor García Canclini] na Conferência PNL2027. (M. Toscano)

R – Pois, mas leem mal. Não o fazem com a qualidade que implica ler, porque é um processo um bocadinho fragmentado, porque, como não treinam a resiliência e a atenção, a leitura é

dispersa, porque se assustam com textos longos, e lá vamos bater à questão de há bocado, que tem a ver com o tempo, não é? O tempo rápido é, do meu ponto de vista, um dos elementos mais fatais para a leitura continuada.

P (M. Toscano) - As professoras bibliotecárias dizem que no 2.º ciclo já praticamente não conseguem que os meninos leiam *Uma aventura* quando, antes, devoravam o livro do princípio ao fim e estavam sempre a pedir novos títulos. Nem outros livros que não tenham imagens, hoje querem é livros com muitas imagens.

R - Exatamente porque estamos num tempo muito ligado à imagem e, portanto, a imagem acompanha muito, hoje, o texto. Possivelmente, como em todas as revoluções, nós estaremos numa fase em que isso não é tão horrível - querer que a imagem acompanhe mais a palavra escrita e que isso possa resultar num diminuir algumas das competências leitoras. Agora se a questão quer dizer que hoje a leitura não é, ou não tem, nem a força representativa, nem a força objetiva do conhecimento e que é diferente o modo como as pessoas se relacionam com a leitura, mormente os jovens, eu acho que é um facto, e não podemos negá-lo. E se alguns de nós, considerando a evolução da sociedade, têm consciência de que nem todas as evoluções são progresso, que há aspetos que diminuem a nossa capacidade de humanos, então devemos lutar contra isso. Portanto, no meu caso é isso que faço. Agora, se me perguntam se eu gostava que a leitura tivesse outra representação e que as pessoas lessem melhor, fossem melhores leitores no sentido da pergunta que há bocado me fizeram... Ah, isso eu gostava! Mas acrescento também, para sermos honestos e não sermos hipócritas, todos nós, a família, os pais, os professores *and so on*, é verdade dizer que todos nós continuamente lemos menos, porque o conjunto de informação e de atração que vem com outros *devices* é grande e o tempo não é elástico. Agora o que nós desejaríamos é que não haja ou não seja criada a ilusão de que tudo está nessas tecnologias alternativas e todos saibamos pensar o que é que perdemos, quando perdemos aquilo que representa séculos de construção humana – a leitura e o conhecimento.

P (M.^a Inês) - Qual o conselho que daria aos jovens de hoje, tendo em vista o futuro profissional e cívico?

R – Quer dizer... na sequência do que eu disse, evidentemente que eu acho que as pessoas têm, hoje, de reforçar muito as suas competências, ao contrário do que, às vezes, este mundo fluído e muito líquido pode fazer crer ... que não é preciso, que está lá tudo, na net, no telemóvel ou lá não sei onde, logo, não é preciso reforçar competências. Não! Depois o mundo mostra que a exclusão se faz por aí, pela falta de competências. Portanto, quem tem preocupações com a sua personalidade, com a sua formação, também com a sua empregabilidade deve ganhar competências. É daí, dessas competências ganhas - e algumas têm de ser em tempo certo, porque senão ficam sempre um bocado desfocadas, a leitura é um desses casos – que podem tornar-se pessoas diferentes, os cidadãos que gostariam. É importante que as adquiram, que as treinem, que não pensem que o saber não tem valor social, porque finalmente as sociedades segregam, são por definição segregacionistas, fazem diferenças entre as pessoas por razões várias, uma das quais, às vezes, são os conhecimentos, embora as pessoas não olhem para essa segregação como tal. Quem não tem conhecimentos tem menos poder e, portanto, transforma-se mais facilmente num cidadão menor porque não tem as competências, os conhecimentos, os saberes refletidos e adquiridos para decidir para si que cidadão quer ser, sendo que hoje os direitos e os deveres de cidadania não são apenas aqueles que, tradicionalmente, se associavam à sociedade. Hoje, o mundo digital exige realmente atitudes, valores e competências acrescidas, claro!

P (Diogo) – Chegámos ao fim das perguntas. Quer acrescentar alguma coisa?

R – Façam o favor de ler porque **ler é poder!**



Joana – Em nome dos três, um muito obrigado à Dr.^a Teresa Calçada pelo tempo e pelo modo gratificante e afável como se prontificou em nos responder. E também à Dr.^a Margarida Toscano por todo o apoio.

GPISEC: Secretariado como campo de investigação

Rosimeri Ferraz Sabino

Nayara Dias dos Santos

Universidade Federal de Sergipe (UFS) - São Cristóvão, Brasil.

nayaradiias98@gmail.com

Fabio Gomes Rocha

Universidade Tiradentes (UNIT) - Aracaju, Brasil.

gomesrocha@gmail.com



Introdução

O secretariado como campo de atuação e formação profissional é o foco dos estudos realizados pelo Grupo de Pesquisas Interdisciplinares em Secretariado (GPISEC), da Universidade Federal de Sergipe (UFS/Brasil). O objetivo do grupo é analisar o secretariado nos âmbitos laboral, social e educacional, por meio da abordagem interdisciplinar entre as áreas do saber que envolvem as suas atividades e que permitem a compreensão sobre a construção, manutenção e permanência do ofício nas práticas sociais. O GPISEC vem construindo um relevante papel nas investigações científicas sobre o campo, envolvendo docentes e discentes de diversas localidades brasileiras, bem como de Portugal, buscando contribuir para o conhecimento, desenvolvimento e reconhecimento do campo. Com a intenção de conhecer essa iniciativa e o trabalho do GPISEC, foi realizada uma entrevista, via *e-mail*, com a idealizadora e líder do grupo Prof.^a Dr.^a Rosimeri Ferraz Sabino, Doutora em Educação, Mestre em Educação, Administração e Comunicação, e Bacharel em Secretariado Executivo. Na sua experiência, a Dr.^a Rosimeri conta com a atuação no ensino superior e técnico na área de Secretariado e Administração, com ênfase em funções de assessoria nos segmentos públicos e privados. Atualmente, ela é professora adjunta do Departamento de Secretariado Executivo, na Universidade Federal de Sergipe.

Palavras-chave: *Grupo de pesquisa, Interdisciplinaridade, Investigação científica, Secretariado*

Introduction

The secretariat as a field of activity and professional education is the focus of studies done by the Grupo de Pesquisas Interdisciplinares em Secretariado (GPISEC), from the Federal University of Sergipe (UFS/Brazil). The objective of the group is to analyze the secretariat in the labor, social and educational spheres, through an interdisciplinary approach between the areas of knowledge that involve their activities and that allow the understanding of the construction, maintenance and permanence of the office in social practices. GPISEC has been building a relevant role in scientific research on the field, involving teachers and students from various Brazilian locations, as well as from Portugal, seeking to contribute to the knowledge, development and recognition of the field. With the intention of knowing about this initiative and the GPISEC's work, an interview was conducted, via e-mail, with the leader of the group, Professor Rosimeri Ferraz Sabino, PhD in Education, Master in Education, Administration and Communication, and Bachelor in Executive Secretariat. In her experience, Doctor

Rosimeri has been working in higher education in the area of Secretariat and Administration, with emphasis on advisory functions in the public and private sectors. Currently, she is an assistant professor in the Department of Executive Secretariat at the Federal University of Sergipe.

Keywords: *Search group, Interdisciplinarity, Scientific investigation, Secretariat*

Pergunta - Quais as motivações que levaram à criação do GPISEC?

Resposta - A criação do GPISEC ocorreu em 2009 e foi motivada pela observação sobre a presença histórica e o desenvolvimento dessa profissão no mercado de trabalho. O contexto que envolve o Secretariado em sua atuação e formação demandava estudos e reflexões que proporcionassem uma análise interdisciplinar, visando contribuir para a construção de um arcabouço teórico e prático da profissão.

P - De que forma as investigações do grupo pretendem contribuir para o campo secretarial?

R - As investigações desenvolvidas pelo grupo pretendem contribuir para a formação e ampliação da percepção do mercado de trabalho pelos acadêmicos em Secretariado, bem como promover a produção de investigações sobre questões relevantes à profissão pelo corpo docente e discente das instituições envolvidas, subsidiando os múltiplos agentes sociais, em nível nacional e internacional.

P - Quais as linhas de pesquisas de atuação do GPISEC?

R - O GPISEC atua em cinco linhas de pesquisa:

- a) Educação: com o objetivo de analisar a formação de secretários e secretárias, por meio da educação formal ou não formal, nos diferentes níveis e modalidades educacionais. Com esse escopo, a linha abrange estudos e investigações, sob as perspectivas histórica e contemporânea, acerca de cursos, instituições, sujeitos e agentes participantes do processo educacional para o Secretariado.
- b) Gestão e Organizações: com o objetivo de analisar a cultura organizacional, em seus aspectos formal e informal, e as implicações às gestões e à atuação do profissional de Secretariado. Nesse âmbito, a linha envolve estudos e investigações sobre as práticas organizacionais e as inter-relações com as atribuições, desempenho e autonomia dos secretários e secretárias.
- c) Linguagem: com o objetivo de analisar a linguagem, em suas formas de manifestação verbal e não verbal, no contexto da formação e atuação do profissional de Secretariado. Nesse âmbito, a linha envolve estudos e investigações acerca de textualidade, iconografia, discursos e corporalidade no campo do Secretariado e as implicações à configuração e prática da atividade secretarial.
- d) Sociologia: com o objetivo de analisar o campo do Secretariado diante das transformações no mundo do trabalho, abordando as dimensões objetiva e subjetiva na constituição social da profissão, do espaço de atuação e das representações coletivas. Com esse escopo, a linha

abrange estudos e investigações sobre a construção identitária, as práticas e relações de interdependência que edificaram a carreira e as mudanças no cenário contemporâneo.

e) Tecnologias: com o objetivo de analisar os meios, as ferramentas e os recursos, no âmbito das Tecnologias da Informação e Comunicação, que venham a contribuir ao desenvolvimento e à inovação das atividades secretariais. Nessa abrangência, a linha envolve estudos e investigações acerca da aplicação e dos impactos dessas tecnologias no desempenho profissional e organizacional.

P - Quais as principais ações realizadas pelo grupo desde a sua criação?

R – O GPISEC contribuiu com pesquisas de iniciações científicas, capítulos de livros e livro. O grupo tem frequente participação e apresentação de trabalhos em eventos nacionais e internacionais e, ainda, publicações de trabalhos em periódicos científicos nacionais e internacionais.

P - Quais os projetos já desenvolvidos e em desenvolvimento?

R – Entre os principais projetos desenvolvidos, o GPISEC realizou o mapeamento do mercado de trabalho para secretários no estado de Sergipe, sede da universidade a que está vinculado, resultando em pesquisa publicada em periódico científico. O grupo realizou, também, a avaliação do cenário da educação superior para o secretariado, no Brasil e em Portugal, resultando em trabalho publicado em periódico científico. O GPISEC apresentou, ainda, a avaliação do panorama educacional em todos os níveis de formação, no Brasil, em evento científico internacional, pesquisa que integra projeto para futura publicação. E, em andamento, o GPISEC está desenvolvendo investigação sobre uma proposta de taxonomia para o campo secretarial.

P - Quais os resultados obtidos pelo grupo em 2017?

R – Entre os principais resultados obtidos pelos membros do GPISEC, em 2017, está a publicação de tese de doutoramento sobre secretariado, artigo sobre taxonomia, apresentado em evento científico e artigo sobre a geração Y no secretariado, aprovado para publicação em periódico científico.

P - Qual a metodologia de funcionamento entre os integrantes do grupo?

R – O trabalho no GPISEC é voluntário, não envolvendo qualquer remuneração. Os seus membros são motivados pelo interesse na pesquisa científica. Por sua abrangência nacional e internacional, o grupo adota como metodologia reuniões periódicas mensais, via Internet, com o objetivo de discutir textos científicos provenientes das variadas ciências. As discussões visam despertar um olhar interdisciplinar sobre teorias que venham a contribuir para as reflexões sobre o Secretariado.

P – Como ocorre o ingresso no grupo e como é composto?

R – O ingresso no GPISEC ocorre por indicação e convite dos membros a pesquisadores, professores ou estudantes de qualquer área ou localidade, que se interessem nas discussões

sobre o secretariado. No Brasil, há uma plataforma específica do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), órgão ligado ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, onde os interessados são cadastrados oficialmente como membros dos grupos de pesquisas. Atualmente, o GPISEC é composto por vinte e dois membros, entre docentes e estudantes. A variação dos membros ocorre, principalmente, entre estudantes. Mas, a média anual, desde a criação do grupo, é de vinte membros.

P - Quais as perspectivas de desenvolvimento e metas que o grupo tem para os próximos anos?

R – Tendo em vista as oportunidades para a internacionalização por meio das pesquisas, as perspectivas de desenvolvimento para o GPISEC são de expandir o número de publicações de seus membros. Como meta para os próximos anos, o grupo intenta desenvolver projetos relacionados ao mercado de trabalho e publicação de livro com as produções de seus membros.

P - Quais os desafios ou dificuldades que o grupo de pesquisa tem enfrentado?

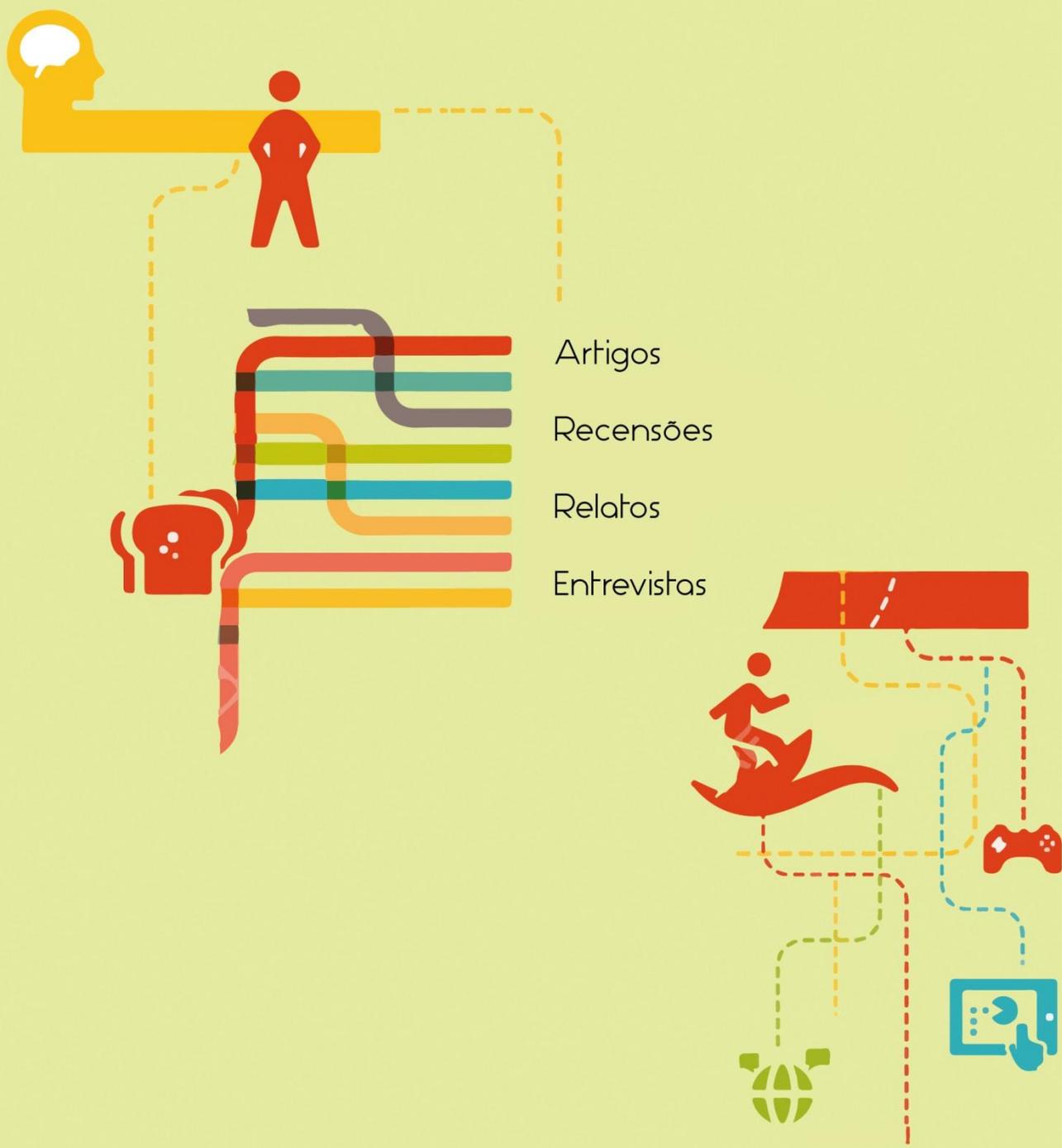
R – O maior desafio, inicialmente, foi o de despertar interesse nos estudantes de secretariado para a pesquisa sobre o campo. Havia um entendimento equivocado de que o secretariado poderia ser observado apenas como espaço prático e que suas tarefas poderiam ser desenvolvidas de forma improvisada. Nessa perspectiva, nem mesmo os aspetos culturais que envolvem o campo eram considerados. Os debates no grupo auxiliaram os estudantes a analisarem o secretariado sob outro prisma, mais rico em reflexões possíveis. Outro ponto que se torna um desafio, embora também constitua uma oportunidade de expansão, é a diversidade de localidades dos seus membros. Para as reuniões periódicas é necessário utilizar a Internet e manter compatibilidade sobre diferentes fusos horários.

Índice

Editorial	3
Bullying e Cyberbullying: Ameaça ao bem-estar físico e mental dos adolescentes Araújo, J. e Caldeira, M.	6
A ausência de mulheres nas carreiras STEM: um problema social e de género Sánchez Munilla, M. e García Tartera, F.	12
Relação entre refeições intermédias e consumo alimentar em adolescentes portugueses Alves, A.; Teixeira, J.; Rubina, B.; Fernandes, A. e Lebres, V.	23
Hábitos alimentares de alunos de duas escolas públicas do ensino básico e secundário do distrito do Porto Brunhoso, C.; Pereira, C.; Pires, E.; Fernandes, A. e Lebres, V.	33
Indicadores antropométricos em adolescentes - correlação e concordância Vidal, S.; Silva, S.; Martins, S.; Santos, Y.; Fernandes, A. e Lebres, V.	43
Estudo de caso com base em inquérito sobre tradução e localização no distrito de Bragança Stamate, M. e Gonçalves, V.	56
Gestão de Projetos de Tradução - Controlo de Qualidade, de Custos e de Prazos Luís, P. e Gonçalves, V.	63
Teresa Calçada em entrevista: Ler é poder Silva, D.; Ferreira, J.; Monteiro, M.; Arruda, L. e Toscano, M.	71
Rosimeri Ferraz Sabino - GPISEC: Secretariado como campo de investigação Santos, N. e Rocha, F.	77

Um especial agradecimento a todos aqueles (autores, professores colaboradores, revisores e outros) que tornaram possível, direta ou indiretamente, esta edição da revista AdolesCiência.

Esperamos que esta edição justifique o vosso reconhecimento... Bem hajam...



www.adolescencia.ipb.pt

www.facebook.com/revistaadolescencia