ACTA
PORTUGUESA
DE NUTRIÇÃO

Associação Portuguesa dos Nutricionistas

OS DESAFIOS DA RESTAURAÇÃO COLETIVA E O NUTRICIONISTA COMO IMPULSIONADOR DO SEU DESENVOLVIMENTO

A.R.
ARTIGO DE REVISÃO

THE CHALLENGES OF CONTRACT CATERING AND THE NUTRITIONIST AS A DRIVE OF ITS DEVELOPMENT

[1] Nutricionista Estagiário

[2] Uniself, S.A.
Rua de S. Gens, n.º 3380, N, 1.º,
4460-409 Senhora da Hora, Portugal

*Endereço para correspondência:

Ana Helena Pinto
Rua Cidade de Poligny, n.º 16,
4540-234 Arouca, Portugal
anahelenabfp@gmail.com

Histórico do artigo:

Recebido a 20 de julho de 2015
Aceite a 3 de setembro de 2015

Ana Helena Pinto[1,*]; Helena Ávila[2]

RESUMO

INTRODUÇÃO: A restauração coletiva é um setor de atividade que enfrenta atualmente uma miríade de desafios complexos. A atual situação económica, as múltiplas modificações do sistema alimentar e a necessidade urgente da sua sustentabilidade, estão entre os fatores que têm influenciado e sido influenciados pela restauração coletiva.

OBJETIVOS: O presente trabalho, partindo de uma visão global e sistémica, pretende elencar e caracterizar os desafios específicos da restauração coletiva, como parte integrante do complexo processo da alimentação humana. Inclui uma reflexão e a procura de respostas para o futuro deste setor e estuda a função do Nutricionista e do seu perfil como um recurso chave.

METODOLOGIA: A pesquisa bibliográfica foi realizada em bases de dados e bancos de depósito de artigos e teses, nacionais e internacionais: Pubmed, Scopus, Repositório de Acesso Aberto de Portugal, Revista da Sociedade Portuguesa de Ciências da Nutrição e Alimentação, Catálogo da Biblioteca da Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, com as seguintes palavras-chave: restauração, colectiva, Nutricionista, desenvolvimento, *foodservice, catering, contract catering, nutritionist e development*, entre maio e julho de 2014. E em todas as edições da Revista Nutrícias. Procedeu-se à consulta de páginas electrónicas de instituições de referência para o setor, como a Associação Portuguesa dos Nutricionistas (APN), *Food Service Europe* (FSE), *International Confederation of Dietetic Associations* (ICDA), *European Federation of the Associations of Dietitians* (EFAD), *Academy of Nutrition and Dietetic* (AND), *The British Dietetic Association* (TBDA), *Center on Food Security and the Environment* (CFSE), *Syndicat National de la Restauration Collective* (SNRC), *Europedirect,* Instituto Nacional de Estatística (INE) e legislação em vigor.
Seguiu-se a leitura dos artigos selecionados e dos mencionados nas suas referências bibliográficas, com relevância para o tema.

RESULTADOS: Apresentam-se os 10 principais desafios + 1 que se colocam à restauração coletiva e que por esta deverão ser superados. Numa segunda parte é apresentado o Nutricionista, o seu perfil e o que lhe é exigido hoje, para que possa dar resposta aos desafios, contribuindo para o desenvolvimento da restauração coletiva.

CONCLUSÕES: O Nutricionista é o profissional que contempla os conhecimentos e as competências necessárias e essenciais para ser um fator *major* de desenvolvimento e de futuro para a restauração coletiva.

PALAVRAS-CHAVE

Desenvolvimento, Nutricionista, Restauração coletiva, Setor alimentar, Sustentabilidade

ABSTRACT

INTRODUCTION: Contract catering is a market segment which currently faces a myriad of complex challenges. The present economic situation, the multiple changes in the food system and the urgent need for its sustainability, are among the factors that influence and have been influenced by contract catering.

OBECTIVES: The present study, from a global and systemic vision, aims to enumerate and characterize the specific challenges of contract catering, as an integral part of the complex process of human nourishment. It includes a reflection and the search for answers to the future of this sector and studies the role of the nutritionist and his profile as a key resource.

METHODOLOGY: Bibliographic research was don e via databases and deposit banks of articles and theses, national and international: Pubmed, Scopus, Repositório de Acesso Aberto de Portugal, Revista da Sociedade Portuguesa de Ciências da Nutrição e Alimentação, Catálogo da Biblioteca da Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, with the following keywords: restauração, colectiva, Nutricionista, desenvolvimento, contract catering, nutritionist, development and foodservice, between May and July 2014. And in all the editions of the Revista Nutrícias. The work proceeded with the consultation of electronic pages of key institutions in the sector, as the *Associação Portuguesa dos Nutricionistas* (APN), Food Service Europe (FSE), International Confederation of Dietetic Associations (ICDA), European Federation of the Associations of Dietitians (EFAD), Academy of Nutrition and Dietetic (AND), The British Dietetic Association (TBDA), Center on Food Security and the Environment (CFSE), Syndicat National de la Restauration Collective (SNRC), Europedirect, Instituto Nacional de Estatística (INE) and the legislation in force. This was followed by the reading of selected articles and of those mentioned in the bibliographic references, which were relevant to the theme.

RESULTS: 10 main challenges + 1 to contract catering, which must be overcome, are presented. The second part presents the Nutritionist, his profile and what is required of him nowadays, so he can meet the challenges, contributing for the development of contract catering.

CONCLUSIONS: The Nutritionist is the professional that contemplates the knowledge and skills necessary and essential to be a major factor of development and future for contract catering.

KEYWORDS
Development, Nutricionist, Contract Catering, Foodservice, Sustainability

INTRODUÇÃO

Na Europa, uma em cada quatro refeições são realizadas fora de casa, sendo o setor da restauração coletiva responsável pelo fornecimento diário de refeições a 67 milhões de consumidores (1), cerca de 13,2% da população residente na Europa (2). Destas, uma em cada duas realizam-se no local de trabalho, mais do que uma em cada quatro na escola e mais do que uma em cada dez na área da saúde ou em setores sociais (1).

Inserindo-se no setor Alojamento, Restauração e Similares da Classificação Portuguesa de Atividades Económicas (CAE) do Instituto Nacional de Estatística, com o código 56290 - Outras actividades de serviço de refeições, compreendendo

> *"as atividades de fornecimento e, eventualmente, de preparação de refeições e bebidas a grupos bem definidos de pessoas (selecionadas na base da ocupação profissional), geralmente a preços reduzidos. Inclui, nomeadamente, cantinas (de empresas, de estabelecimentos públicos e escolares) e messes militares. Compreende também o fornecimento de refeições com base num contrato por um determinado período de tempo (para empresas de transportes e outras). Normalmente as refeições são preparadas numa cozinha central"* (3).

Faz parte do denominado Canal HoReCa (Hotel/Restaurante/Catering ou Café ou Cantina), que engloba todos os locais onde se preparam e servem alimentos, refeições e bebidas que, por norma, são consumidas fora de casa (4). O setor da restauração coletiva representa 7,8% das empresas em Portugal (82.294), sendo mais de 99% o PME, com 7,7% do pessoal ao serviço (264.526) e 2,6% do volume de negócios (superior a 8,4 mil milhões) (5).

Esta atividade teve as suas raízes na necessidade da provisão de alimentos para os operários contratados ou em trabalho forçado nos campos ou na construção dos monumentos da antiguidade (6). Com a revolução industrial do final do século XVIII e a mudança ocorrida no sistema socioeconómico, os empregadores começaram a fornecer refeições gratuitas ou um subsídio de refeição (6). Esta filosofia de subsidiar a refeição manteve-se na maioria das unidades industriais e representou um acréscimo real da remuneração dos funcionários. Depois da Segunda Guerra Mundial foi reconhecida a importância deste tipo de benefício para os trabalhadores, quando se descobriu que refeições nutritivas e equilibradas contribuíam para a saúde, satisfação e eficiência dos mesmos (6).

Inserindo-se marcadamente no setor de serviços, definido pela Associação Americana de Marketing como as atividades, vantagens ou mesmo satisfações que são oferecidas à venda ou que são proporcionadas em conexão com a venda de mercadorias (7), a restauração coletiva incorpora todas as funções de gestão da produção e do serviço de refeições, desde o seu planeamento e preparação (8) até ao fornecimento (8), proporcionando, quer benefícios diretos, quer de natureza intangível.

Enquanto atividade económica, o fornecimento de refeições é adjudicado a organizações do setor da restauração coletiva (CAE 56290), com assinatura de um contrato entre a empresa prestadora do serviço e a instituição cliente (1, 3, 8), documento este que verte os requisitos e as características da prestação do serviço contratualizado (9). Quando é a própria instituição a responsável efetiva pela gestão, preparação, fornecimento da refeição e todos os recursos alocados, o processo denomina-se gestão direta ou autogestão, não configurando uma atividade empresarial, mas analogamente sujeita aos desafios presentes.

Os clientes diretos das empresas de restauração coletiva não são os consumidores, mas sim a entidade que firma o contrato (10), convertendo-se esta em intermediária entre a empresa e os consumidores finais, e a responsável principal pela sua satisfação (11). O grau em que a alimentação dos consumidores depende do serviço prestado varia de caso para caso, sendo esta relação consumidor - serviço de refeições, um dos aspetos que distingue a restauração coletiva de outros tipos de restauração. Em algumas situações, o consumidor depende por completo de que o serviço lhe seja prestado, como é o exemplo dos estabelecimentos prisionais.

O público da restauração coletiva é assim muito heterogéneo, mas caracteriza-se por constituir uma comunidade específica e restrita (9): utentes, profissionais e visitantes de hospitais e de estabelecimentos de saúde, instituições do terceiro setor (como lares, centros de dia e distribuição domiciliária de refeições), estabelecimentos públicos e privados de todos os níveis de ensino, estabelecimentos prisionais, diferentes serviços e organismos da administração pública (como forças de segurança, forças armadas, bombeiros, ministérios e institutos ou assembleia da república), empresas ou outras instituições privadas (8).

Outro fator de diferenciação é o preço da refeição. O preço social praticado pela restauração coletiva marca o benefício que este tipo de prestação de serviço pretende ser, como parte integrante da política social de uma coletividade (3, 9).

Dados indicam que este tipo de serviços tem impacto nos hábitos alimentares da população (12,13), uma vez que a sua utilização pode prolongar-se ao longo do ciclo de vida, desde a infância até ao envelhecimento (11). A restauração coletiva é consciente da responsabilidade que tem para com a saúde pública, refletindo-se em rigorosas recomendações, nomeadamente ao nível da segurança alimentar, da adequação e do equilíbrio nutricional das refeições (9), mas também no abastecimento, manipulação de alimentos, tipo de oferta, preparações culinárias, tamanho das porções ajustado às características do grupo (capitação) (14).

A estes constantes desafios acrescem as exigências económicas (11), da concorrência, da inovação e do consumidor e, fator determinante (coadjuvante e condicionante) da sua atividade, a obrigatoriedade de dar cumprimento ao contratualmente pré-determinado pelo cliente.

Na restauração coletiva, o Nutricionista é um profissional de saúde que realiza o estudo, a orientação e a vigilância da nutrição e alimentação, intervindo nos domínios da adequação, qualidade e segurança alimentar, com o objetivo da promoção de saúde, prevenção e tratamento de doenças (15). Na sua formação, o Nutricionista é capacitado a saber como transformar em alimentos e refeições os conhecimentos científicos de nutrição. Para tal as suas competências vão muito para além do domínio dos conhecimentos em nutrição, tendo que incluir competências de gestão (recursos humanos, operacional, logística de abastecimento, design de instalações, estruturas, equipamentos hoteleiros, económicos e financeiros), capacidade de decisão, de liderança, de comunicação e formação, de satisfação do cliente, planeamento de ementas seguras, saudáveis, saborosas e sustentáveis (incluindo para prescrições nutricionais específicas) (16). Todos estes aspetos, aliados ao equilíbrio entre os recursos disponíveis e as competências da mão-de-obra (17).

O Nutricionista tem que transformar *inputs* (competências, materiais,

instalações e operações) em *outputs* (refeições, satisfação do cliente, satisfação do colaborador e responsabilização financeira), num sistema que está em constante mudança e que tem novas exigência (18-20).

OBJETIVOS

O presente trabalho partindo de uma visão global e sistémica, pretende elencar, discutir e caracterizar os desafios específicos da restauração coletiva, como parte integrante do complexo processo da alimentação humana. Inclui uma reflexão e a procura de respostas para o futuro deste setor e estuda a função do Nutricionista e do seu perfil como um recurso chave.

METODOLOGIA

A pesquisa bibliográfica foi realizada em bases de dados e bancos de depósito de artigos e teses, nacionais e internacionais: Pubmed, Scopus, Repositório de Acesso Aberto de Portugal, Revista da Sociedade Portuguesa de Ciências da Nutrição e Alimentação, Catálogo da Biblioteca da Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, entre maio a julho de 2014, com as seguintes palavras-chave: restauração AND Nutricionista, restauração AND colectiva AND desenvolvimento, food services AND nutritionist AND development, catering AND nutritionist AND development, food services AND nutritionist AND development, catering AND nutritionist AND development, development contract catering, tendo sido obtidos 431 resultados de pesquisa. Foram consultadas todas as edições da Revista Nutrícias. Procedeu-se ainda à consulta de páginas eletrónicas de instituições de referência para o setor, como a Associação Portuguesa dos Nutricionistas (APN), *Food Service Europe* (FSE), *International Confederation of Dietetic Associations* (ICDA), *European Federation of the Associations of Dietitians* (EFAD), *Academy of Nutrition and Dietetic* (AND), *The British Dietetic Association* (TBDA), *Center on Food Security and the Environment* (CFSE), *Syndicat National de la Restauration Collective* (SNRC), *Europedirect*, Instituto Nacional de Estatística (INE) e legislação em vigor. Seguiu-se a leitura dos artigos selecionados e dos referenciados nas suas referências bibliográficas e com relevância para o tema.

ANÁLISE CRÍTICA

Desafios da Restauração Coletiva

Desafio 1: A Complexidade do Sistema Alimentar

O sistema alimentar é hoje um sistema adaptativo complexo, multidimensional, multi-sectorial e multi-escala assegurado por um conjunto de agentes económicos ligados por atos de produção, transformação, distribuição, consumo e trocas, que desenvolvem entre si relações comerciais, financeiras e sociais num determinado espaço geográfico, a designada cadeia de abastecimento alimentar (18-21).

Desde o produtor agrícola até ao consumidor final: empresas agrícolas, cooperativas, organizações de produtores, empresas da transformação (indústria alimentar e também das bebidas), empresas da distribuição (grossistas, retalhistas, importadores, exportadores), empresas de alojamento e restauração (hotelaria, restaurantes, cafés, cantinas, etc.) (21). De entre os diferentes tipos de participantes na cadeia de abastecimento alimentar, os agentes da transformação e da distribuição têm particular importância, na medida em que lhes cabe o ajustamento dos atributos da produção primária às exigências dos consumidores (21).

O sistema alimentar sofre hoje tendências e fenómenos tão complexos quanto aparentemente contraditórios, em que o produtor, o distribuidor e o consumidor constituem os pilares de interligação entre os seus subsistemas (22). Ao longo das últimas décadas, o seu poder económico deslocou-se da produção para a distribuição (23), havendo quem defenda que esta alteração trouxe implicações para a saúde, mas também para os aspetos ecológico, biofísico e do bem-estar social das regiões e das comunidades (22).

De facto, o último relatório do Comité Permanente da União Europeia para o Desenvolvimento da Agricultura (SCAR) conclui que muitos dos sistemas atuais de produção de alimentos comprometem a capacidade da Terra para produzir alimentos no futuro (24), mormente na Europa, em que a produção de alimentos é já superior aos limites ambientais ou está perto de o ser (24, 25). Paralelamente, no atual modo de produção e distribuição de alimentos, mais de 900 milhões de pessoas passam fome, enquanto cerca de 1,5 biliões se encontram com sobrepeso ou obesidade (26). Estima-se que 2 biliões de pessoas careçam de micronutrimentos como vitamina A, ferro e iodo (26). Não se pode dizer que o funcionamento do sistema alimentar mundial esteja em equilíbrio, quando uma em cada sete pessoas não tem acesso a alimentos suficientes e um igual número está sobrealimentada (27). À produção alimentar do século XXI é exigido que seja em quantidade suficiente, adequada nutricionalmente, ambientalmente sustentável e adaptada à cultura de cada região, mas também que se adapte a uma sociedade cada vez mais multicultural (28). À distribuição é exigido que as contingências políticas e económicas sejam superadas, encontrando uma resposta à procura de alimentos, ambiental e socialmente sustentável (29). No espaço da Europa Comunitária as características atuais da cadeia de abastecimento alimentar são uma oferta superior à procura, o fabricante produz na ótica do mercado, o comerciante privilegia mais a rotação e menos a margem de lucro e o consumidor assume um papel ativo e determinante (4). Sabendo que os limites dos recursos naturais são uma condicionante (30), há uma exigência de mudança na forma como se produzem, distribuem, armazenam e processam os alimentos, que não poderá passar simplesmente por maximizar a produção, mas optimizá-la através de um paradigma de produção e distribuição mais complexo, mais ambiental, justo e social (31). Esta mudança necessária é de tão grande amplitude que se pode comparar às ocorridas nos séculos XVIII e XIX com a Revolução Industrial e a Revolução Agrícola e, no século XX, com a Revolução Verde (31). Os riscos que possam resultar exigem que se considere o princípio da precaução, sendo que as decisões e as soluções que tomarmos nas próximas décadas definirão a alimentação das próximas gerações (27).

A restauração é hoje desafiada a associar-se, a olhar em conjunto para a complexidade de desafios de todo o sistema alimentar, a combater o seu desequilíbrio e a responder de forma íntegra e integral.

Tem sido historicamente diminuta a atenção dada pelo Nutricionista ao que sucede antes do subsistema do consumidor, ou seja, na produção e distribuição alimentares, pelo que a consciencialização e o conhecimento da complexidade do sistema alimentar são em si mesmo um desafio. As suas ações deverão passar por um critério responsável na seleção e apoio aos produtores, fornecedores e distribuidores; que não contribua para a sobrexploração de recursos, mas encontre soluções localmente adaptadas. Para nos tornarmos agentes efetivos da mudança teremos de compreender as mudanças efetivas na cadeia alimentar nos últimos anos, a escala das suas transformações e as consequentes implicações (23).

O Nutricionista como profissional de saúde capacitado na comunicação interdisciplinar; conhecedor das necessidades e exigências do consumidor e de todo o percurso do alimento no seu sistema, tem a dar à restauração coletiva um contributo imprescindível na necessidade de criação de parcerias e de procura de respostas comuns.

O desafio é assim o de antever e conhecer associações entre os sub-

sistemas elencados, o que implica novas competências comunicacionais, análise crítica e uma postura ética atenta, objetivando a primazia da saúde, a par do equilíbrio dos recursos, superando os interesses específicos e particulares de cada subsistema.

Desafio 2: A Sustentabilidade da Alimentação

Uma alimentação com futuro requer o acesso, por parte de todos, a uma alimentação saudável e ecologicamente sustentável (32), não esquecendo que a alimentação constitui um dos pilares da sustentabilidade social, na medida em que garante o funcionamento integral e harmónico do ser humano, do ponto de vista físico, psíquico, mental e social (33).

Em 2010, a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO) definiu padrão alimentar sustentável, como aquele que garante alimentos para as gerações futuras, com um impacto negativo mínimo no meio ambiente, devendo na sua base ter alimentos que são produzidos localmente, que estejam facilmente disponíveis e economicamente acessíveis para todos, além de seguros do ponto de vista sanitário e nutricionalmente adequados (34, 35). Os rendimentos dos agricultores e de outros trabalhadores devem ser protegidos, bem como os valores culturais dos consumidores e das comunidades (34). O desenvolvimento sustentável é condição essencial para o fortalecimento da democracia e da cidadania, mediante a participação dos indivíduos no processo de desenvolvimento, baseado na ética, justiça e satisfação das necessidades humanas, dentre as quais se incluem a alimentação, saúde, educação, moradia, segurança, entre inúmeras outras (33).

Devem ser tomadas medidas imediatas para promover hábitos de alimentação mais sustentáveis, como forma de melhorar a saúde dos cidadãos (26, 34).

A dieta ocidental, com elevados consumos de carne, gordura e açúcar, é um risco para a saúde individual, mas também para os sistemas social e ambiental (35), que pode ser substituída pela Dieta Mediterrânica, um conceito abrangente que permite promover um estilo de vida saudável e ambientalmente sustentável (28). Promover dietas sustentáveis significa equilibrar a saúde, o bem-estar, a preservação da biodiversidade, do meio ambiente e do clima, o comércio justo, os alimentos sazonais e locais, o conhecimento e a herança cultural, a acessibilidade e a segurança alimentar (26). Aliás, a FAO indica como solução a promoção de uma cultura alimentar que aperfeiçoe o conhecimento culinário como forma de variar a dieta, pois, segundo Denis Lairon, um dos autores do livro *Biodiversity in Sustentainable Diets*, a alimentação atual está muito simplificada (26, 34). Só as culturas de milho, trigo e arroz fornecem cerca de 60% da energia total que consumimos (26). Uma restauração coletiva com futuro tem o imperativo de ser sustentável, sendo esta uma exigência intrínseca de autopreservação, mas também é uma exigência de responsabilidade social (36). Esta, ao requerer o fornecimento de grande quantidade de alimentos, exige uma capacidade logística de distribuição e abastecimento, num curto período de tempo e numa extensa quantidade. Quando num determinado concelho, se verifica a aplicação do mesmo plano de ementas escolar, o desafio consiste em desenvolver uma atuação sustentável. Neste caso, deve verificar-se se a oferta local é suficiente em termos de quantidade, disponibilidade, custo, logística de abastecimento e adequação à qualidade e variedade exigida pelo cliente.

O Nutricionista é o profissional capacitado para dissociar a dicotomia do mais económico e saboroso do cliente e mais saudável e sustentável da saúde, em complemento e não como contraponto, aliando a rentabilidade do serviço à imprescindível satisfação do cliente. Para tal deverá ser o promotor ativo da implementação de uma cultura de sustentabilidade na prestação do serviço de refeições, e do seu reconhecimento pelo cliente e consumidor.

Desafio 3: O Desperdício Alimentar

Vivemos numa sociedade que, sendo de consumo, é também de desperdício (37, 38), o que traz, para além dos custos económicos, custos de nível ético, social e ambiental (39, 40). Mundialmente, 300 milhões de toneladas de alimentos por ano são desperdiçados (41), representando cerca de 30 a 40% dos alimentos dos países considerados desenvolvidos e dos em desenvolvimento (27), apesar de, por diferentes causas (31, 42), o que daria para alimentar cerca de 900 milhões de pessoas (41). O desperdício alimentar ocorre ao longo de toda a cadeia alimentar, durante a produção, o processamento, a distribuição e o consumo (43).

No Reino Unido são desperdiçados quase um milhão de toneladas de alimentos por ano só no setor da restauração coletiva, o que equivale a 1 em cada 6 pratos preparados (44). Segundo o *Waste and Resources Action Programme* (WRAP), 21% deve-se à deterioração dos alimentos, 45% à preparação e 34% ao desperdício por parte do consumidor (44).

Em Portugal, tal como verificado nos países industrializados, a maioria dos alimentos são desperdiçados ao nível da distribuição e do consumo final (43), motivo pelo qual os consumidores são alvo de uma atenção particular, quando se procuram reduzir estes valores (43).

Até 2025 devem ser implementadas medidas urgentes com o objetivo de diminuir até 50% o volume de desperdício alimentar (45).

O desperdício de alimentos representa um problema ambiental e ético e tem repercussões sobre a fome, a redução da pobreza, a nutrição e o crescimento económico e social (43). É portanto uma problemática que diz respeito também ao Nutricionista.

Este deve desenvolver estratégias de redução do desperdício relacionadas com a própria atividade, com os princípios *First-in*, *First-out* (FIFO) e *First-expire*, *First-out* (FEFO), a melhoria das condições de abastecimento, armazenamento e distribuição, técnicas adequadas de preparação de géneros alimentícios e/ou utilização de produtos de quarta gama, a inclusão nos planos de ementas de receitas com aproveitamento integral dos alimentos. Paralelamente, e verificando-se uma grande percentagem de desperdício ao nível do consumo final, este desafio pressupõe uma educação alimentar dos consumidores, que não pode ser desenvolvida sem o comprometimento do cliente.

Desafio 4: A Alimentação em Meio Hospitalar

Em meio hospitalar, dá-se resposta à necessidade de alimentação e nutrição, de melhoria do estado de saúde, de recuperação física, representando também um valor e uma função emocional, social, cultural e de conforto. De facto, a refeição e a forma como se come, neste caso quanto, o quê ou como este cliente come, pode ser uma boa ferramenta de análise (46) de outros aspetos como a percepção sensorial e o estado psicológico, o ânimo, a motivação, a ansiedade, o stress e o sofrimento (47). Sobretudo em meio hospitalar, alguns estudos demonstram que, mais do que a variedade da ementa ou do que genericamente se considera "boa comida", a prestabilidade dos colaboradores tem uma importância maior para o cliente (48). Sabe-se contudo, que uma boa comunicação é ainda mais valorizada que a prestabilidade, e que a capacidade empática melhora a comunicação (47).

Neste contexto, o desperdício alimentar representa 31 a 42% (49-52), valor duas a três vezes superior (50) ao que se verifica em cafés e restaurantes (53, 54), configurando um problema das instituições prestadoras de cuidados de saúde. Em Portugal os dados são similares (55-57), mas podendo atingir valores de 50%, segundo o estudo de Viana et al (55).

Uma inadequada alimentação durante a hospitalização está associada ao aumento da prevalência ou agravamento da desnutrição (58-60) e consequentemente ao aumento da morbilidade, do tempo de internamento, de readmissões hospitalares e da mortalidade, aumentando também os custos dos cuidados prestados (11, 61, 62). Acresce que outros estudos em Portugal (63, 64) e noutros países (65-71) têm demonstrado que 30 a 85% dos clientes hospitalizados encontram-se desnutridos (72).

Apesar de não serem conhecidos dados globais que reportem o peso no momento de admissão hospitalar, segundo o nutritionDay Portugal de 2014, 46,9% dos inquiridos reportaram perda de peso nos últimos 3 meses (73). Assim, o processo de desnutrição pode ser prévio ao internamento ou iniciar-se e/ou acentuar-se neste ambiente. As causas podem passar pela qualidade da refeição, mas também decorrer de uma prescrição não ajustada, do facto de não se proporcionarem as condições suficientes para a toma da refeição e de causas inerentes ao seu estado de saúde e condições de tratamento.

Apesar de 66,6% dos inquiridos mencionarem ter um apetite normal, 56,0% assinalaram não ter consumido a refeição completa, por: não terem fome (50,6%), não gostarem do sabor (15,3%), terem náuseas e vómitos (8,9%), normalmente comerem menos que a quantidade servida (7,4%), não gostarem do cheiro (5,1%), terem sido sujeitos a exame ou cirurgia (4,5%), sentirem-se cansados (3,2%) ou não conseguirem comer sem ajuda (1,3%) (73).

Esta realidade exige que toda a equipa envolvida no tratamento dos pacientes internados tenha formação sobre os cuidados nutricionais necessários para prevenir a malnutrição e para permitir uma melhor recuperação dos mesmos (74).

As refeições em contexto hospitalar, sendo parte integrante dos cuidados de saúde prestados a pessoas internadas e tendo por principal finalidade que o cliente se alimente, devem ser abordadas de uma base holística (46).

O Nutricionista é um elemento chave em todo este processo. Dado ter conhecimento das necessidades nutricionais e das particularidades do serviço a prestar, torna-se um elo diferenciador na comunicação entre os profissionais da saúde e a equipa prestadora do serviço de refeições, agindo de forma colaborativa e equilibrando as necessidades e expectativas das partes (47).

Mereceriam particular atenção as soluções tecnológicas que a indústria hoteleira oferece, nomeadamente equipamentos e utensílios específicos para o setor hospitalar e que facilitam ao cliente hospitalizado o consumo da refeição (75). É igualmente de considerar o número de colaboradores necessário para o auxílio no momento da refeição, dado o impacto que este, aliado a uma boa comunicação (75) e à prestabilidade, tem na satisfação e no consumo efetivo da refeição (75). Um ponto a necessitar de melhor análise será o de aferir se os resultados dos estudos sobre desperdício alimentar em meio hospitalar refletem insatisfação e um índice inferior da qualidade da refeição ou, por outro lado, se será indicador de um valor excessivo das capitações definidas (75).

Embora seja importante em todos os processos, a formação da equipa prestadora do serviço (47) assume aqui particular relevância nomeadamente na qualidade de atendimento e no cumprimento dos requisitos da dieta do cliente.

Desafio 5: A Alimentação em Meio Escolar

As escolas assumem-se como um dos locais mais importantes no contributo para o crescimento e desenvolvimento saudável e harmonioso das crianças, onde estas passam dois terços do seu dia, que aprendem hábitos alimentares, a socializar e que potenciam o desenvolvimento físico, emocional e intelectual (76). Existe evidência científica que suporta o papel da escola como espaço eficaz na promoção da saúde e a relação entre ser saudável e os resultados escolares (28). As mais eficazes na promoção da saúde são as que possuem uma abordagem global dos problemas de saúde, com a participação de toda a comunidade local e a integração das variáveis social, cultural e ambiental, na estratégia de ensino e nos currículos escolares (31, 77). As refeições escolares estão na primeira linha de uma política de intervenção que engloba a educação, a saúde, a proteção ambiental e a agricultura (33, 78), e que defende os refeitórios escolares como modelos de comportamentos alimentares saudáveis (79, 80). A criação de um elo entre a saúde e a educação é essencial para a adoção de conhecimentos, hábitos e atitudes promotoras de saúde, não só através dos conteúdos curriculares, mas também da oferta alimentar, para que as crianças sejam progressivamente capacitadas para fazer escolhas alimentares saudáveis (81). Fornecer refeições saudáveis nas escolas e limitar o acesso a alimentos com alto teor de sal, açúcar e gorduras, constituem as principais medidas propostas pela Organização Mundial da Saúde (OMS) (82, 83). Neste locais de excelência para aplicação dos conceitos sobre alimentação aprendidos na sala de aula (84), cabe à escola a responsabilidade de oferecer refeições saudáveis (85). Na verdade, este modelo é já seguido em Itália, que considera que as refeições escolares devem ser concebidas de modo a promover as tradições e a cultura alimentares, contribuindo para reforçar a identidade regional e nacional das populações (28). Também em Portugal, a Circular n.º 3/DSSEAS/DGE/2013 (86) apresenta uma clara promoção de requisitos saudáveis para os refeitórios escolares, baseados nos princípios da Dieta Mediterrânica.

O refeitório escolar deve assumir um valor insubstituível e uma responsabilidade acrescida da perspetiva nutricional e alimentar, no que diz respeito à composição das refeições, mas também no processo de socialização e na valorização da gastronomia (87, 86), elegendo-se como um espaço onde os hábitos alimentares saudáveis devem ser ensinados, estimulados e praticados (88).

O Nutricionista é um agente de concretização de políticas nacionais em grupos populacionais específicos. Este tem assim a dar ao setor escolar uma prática profissional baseada na defesa dos cuidados de saúde e que se manifesta nas refeições servidas, mas também no proporcionar do refeitório como instrumento pedagógico. Este desidrato é em grande parte respondido através da aplicação de um plano de ementas que concilie o objetivo de obter um elevado índice de aceitação por parte do aluno, sem prejuízo do cumprimento da Circular n.º 3/DSSEAS/DGE/2013. Deve considerar-se que esta aceitação depende, em igual ou superior medida, da cultura da escola e do ambiente proporcionado no refeitório escolar, bem como das ações e do modelo educativo dos pais e/ou encarregados de educação. O sucesso da aplicação de um plano de ementas estará também relacionado com a literacia alimentar dessa comunidade escolar.

Questões como a diversificação alimentar, as aptidões culinárias, o incremento do consumo de determinados alimentos (sopa, pescado, leguminosas, hortofrutícolas) exigem do Nutricionista, estratégias adaptadas. Também a consistência e apresentação da refeição (sopa passada ou não, pescado servido com ou sem espinhas, fruta descascada ou não, o nível de processamento dos produtos), assim como a utilização de terminologia identitária da gastronomia nacional na comunicação do plano de ementas, são fatores que requerem mais estudo e evidência cientifica para a tomada de decisão.

Desafio 6: Os Novos Desafios em Segurança Alimentar

Os dados epidemiológicos e económicos relativos às doenças de origem alimentar indicam que a segurança alimentar continua a ser

um desafio por vencer (89-91), apesar da regulamentação a nível europeu e nacional. Os dados publicados pela Autoridade Europeia para a Segurança Alimentar (EFSA) mostram que, em 2012, 25 dos estados membros comunicaram 5363 surtos de doenças de origem alimentar, atingindo 55453 pessoas das quais 5118 foram hospitalizadas e 41 morreram (90). Destes, só em 763 foi possível detetar o agente patogénico e/ou a respetiva causa alimentar, sendo 14,6% atribuídos a serviços de saúde, ensino ou locais de trabalho da restauração coletiva (89). Os cinco fatores de maior risco identificados pela OMS são a confeção inadequada, a quebra da cadeia de frio, a limpeza e higienização desajustada com as necessidades, a contaminação cruzada e as matérias-primas inseguras (92).

Um estudo realizado em 2011, na região de Lisboa e Vale do Tejo, demonstrou que os serviços em gestão direta de distribuição domiciliária de refeições a idosos, dispunham de deficientes condições de funcionamento, verificando-se uma falta de formação ligada à higiene, segurança e qualidade alimentares, que dispunham de más condições de manutenção da cadeia de frio, que algumas não dispunham de qualquer sistema de análise, controlo, prevenção ou correção de eventuais problemas que pudessem surgir no processo, sendo a gestão operacional da produção entregue, na maioria dos casos, ao cozinheiro(a) (93).

Os problemas resultam portanto de comportamentos humanos que podem ser modificados através da construção de uma cultura de segurança alimentar positiva (92, 94), bem como da melhoria das condições e procedimentos.

Embora na restauração coletiva a segurança alimentar seja uma matéria consolidada, esta deve continuar a contribuir para transformar a atitude dominante – um entendimento burocrático e legalista e uma postura reativa perante a segurança alimentar, para uma postura proativa, que resulte da consciencialização dos indivíduos envolvidos na relevância do seu papel na segurança do consumidor (94). A higiene alimentar (condições e medidas necessárias para garantir a segurança e a adequação dos alimentos servidos) e a segurança alimentar (garantia de que os alimentos não provocarão danos ao consumidor quando sejam preparados e/ou ingeridos de acordo com a sua utilização prevista) é uma obrigação das empresas de restauração coletiva (95). Para tal, o cumprimento dos pré-requisitos (pessoal e instalações, equipamentos, abastecimento de água, matérias-primas, produtos, resíduos, transporte), ou seja, o conjunto de procedimentos que controlam as condições operacionais e favorecem o estabelecimento de condições ambientais adequadas à produção de alimentos seguros, deve ser garantido (95), aspetos estes que se encontram também, na dependência do cliente.

Cabe ao Nutricionista, profissional com vasta competência nesta área e com capacidade de decisão quanto aos procedimentos internos da organização, construir ferramentas de promoção da cultura de segurança alimentar, adaptada a cada tipologia de cliente.

Desafio 7: A Influência do Processamento Alimentar nos Nutrimentos e na sua Biodisponibilidade

O consumo insuficiente de micronutrimentos está entre os dez principais fatores de risco para a carga total de doenças no mundo, sendo considerado o terceiro fator que mais potencia o desenvolvimento das doenças não-transmissíveis, nomeadamente a obesidade, a anemia, a diabetes, problemas do foro cardiovascular e outras doenças crónicas (96-100). Milhões de pessoas são afetadas pela deficiência em micronutrimentos, com variações em função do país, destacando-se com maior frequência o Ferro (Fe), o Folato, o Iodo (I), a vitamina A e D e o Zinco (Zn) (96, 101). Na Europa, as deficiências em micronutrimentos estão muitas vezes relacionadas com a qualidade da dieta e não tanto com a quantidade de comida consumida (101).

Que o processamento alimentar altera a matriz original do alimento é já sabido, sendo ainda limitados os conhecimentos sobre o seu efeito, seja aumento da biodisponibilidade (102), seja a sua diminuição. A diminuição pode ocorrer devido à alteração ou degradação química dos nutrimentos, fenómeno particularmente importante no caso das vitaminas, alguns aminoácidos e ácidos gordos essenciais, ou devido à solubilização e drenagem dos nutrimentos hidrossolúveis (minerais e vitaminas), para o meio de confeção (água), aspeto relevante sobretudo, se este não for consumido (102). Quanto ao aumento, sabe-se que a trituração ou moagem, fermentação e/ou aquecimento suave podem aumentar a biodisponibilidade de alguns nutrimentos e fitoquímicos (como carotenóides, xantofilas, tocoferóis, folatos e compostos fenólicos), em resultado do rompimento das paredes celulares dos tecidos vegetais, da dissociação do complexo nutrimento-matriz ou da transformação em moléculas mais ativas (102).

A restauração coletiva deve desenvolver práticas que assegurem uma perda de nutrimentos mínima.

Tal pressupõe uma atenção para com todas as fases do processo de produção de refeições, desde a seleção dos ingredientes, ao armazenamento, métodos e tecnologias utilizadas na preparação, na confeção e na sua distribuição e no tempo de manutenção da refeição a quente (103).

Este processo requer domínio da compreensão dos fenómenos, devendo ter-se em igual consideração as propriedades sensoriais e o benefício para a saúde (103). A estreita colaboração entre o domínios das ciências da nutrição, da culinária, da indústria hoteleira e da indústria alimentar, revela-se como um caminho promissor para uma optimização da qualidade das refeições (103). Nomeadamente a colaboração entre Nutricionistas e os profissionais de cozinha e hotelaria é uma chave para o futuro da melhoria no serviço de refeições e é uma tendência em curso neste setor. Com a indústria alimentar há uma colaboração crescente e cada vez mais indissociável, através de contributos às técnicas e instrumentos de confeção, armazenamento e distribuição de refeições (44).

Desafio 8: As Múltiplas Significações da Refeição

Os alimentos têm gosto, cor, forma, aroma e textura e todos esses componentes precisam ser considerados na abordagem do fornecimento de refeições. Sendo os nutrimentos importantes; os alimentos não podem ser resumidos a seus veículos, pois agregam significações culturais, comportamentais e afetivas singulares. Assim, o alimento como fonte de prazer e identidade cultural e familiar também é uma abordagem necessária para a promoção da saúde (33).

A restauração coletiva deve considerar uma abordagem em que o alimento e a refeição contribuem para todas as suas significações.

Sendo o alimento o objeto de estudo por excelência do Nutricionista; a refeição, o seu meio de complexidade cruzada, e a pessoa nas suas dimensões social, cultural e emocional, o Nutricionista é o especialista no estudo das funções e valorizações múltiplas do alimento, na abordagem integral para com o fim último deste setor: servir refeições.

Desafio 9: As Múltiplas Facetas do Consumidor

A escolha dos alimentos é determinante para o estado nutricional e para o bem-estar das populações, sendo dependente de fatores fisiológicos, económicos, sociodemográficos e relativos à satisfação com a vida (104). A avaliação das preferências dos consumidores é uma ferramenta de extrema importância para todo o processo de

gestão de um serviço de refeições, desde o planeamento de ementas à previsão de consumos (105).

A Sociedade Portuguesa de Ciências da Nutrição e Alimentação, no âmbito de um protocolo de mecenato científico com a Nestlé, desenvolveu em 2013, o estudo Alimentação e Estilos de Vida da População Portuguesa, concluindo que o sabor, seguido do preço e do tentar fazer uma alimentação saudável, são os fatores que mais influenciam a escolha alimentar dos adultos portugueses (106). O preço ultrapassa assim o tentar fazer uma alimentação saudável, em segundo lugar na relevância, num estudo semelhante realizado em 1995 (107).

O odor, aroma e sabor constituem um importante parâmetro da qualidade de um produto alimentar e um dos principais critérios na aceitabilidade pelo consumidor, numa perspetiva positiva (agradável e característico) ou negativa (indicativo de defeitos ou alterações indesejáveis) (108).

O preço tem ganho uma importância crescente nos condicionantes da escolha do consumidor, atingindo uma influência de 39 a 41% para os consumidores do Reino Unido (109), tendo vindo também a aumentar para os consumidores portugueses. Mesmo na restauração coletiva, em que é praticado um preço social, esta tendência é notada.

Para a restauração coletiva a satisfação e aceitabilidade das refeições, por parte do cliente são indicativos da qualidade, pelo que esta deve conhecer as múltiplas facetas do consumidor e aliar o conhecimento científico e técnico das ciências da nutrição à prática da cozinha e do serviço.

O Nutricionista é um profissional próximo do consumidor, conhecendo as suas preferências e necessidades, pelo que lhe é exigido um trabalho crítico, inovador e de inter-colaboração de forma a satisfazer e superar as expectativas do cliente.

Desafio 10: As Novas Tendências de Mercado e o Foco no Cliente

Atualmente a exigência do mercado para com a restauração não se resume apenas à higiene e segurança alimentares mas tem-nas como base inquestionável. A qualidade nutricional das ementas fornecidas tem vindo a ganhar substancialmente maior relevância (11) o que, a par da promoção de uma alimentação saudável, elevam o âmbito de atuação para um nível de maior exigência. Estabelecer parâmetros e valores mínimos de qualidade nutricional, deixando espaço à liberdade de escolha do cidadão e do consumidor, são limites nem sempre claros, que exigem muita reflexão e inovação (23). Apesar das tendências apontarem para um aumento do número de refeições nos serviços de restauração coletiva, a difícil conjuntura socioeconómica atual, está a criar uma propensão oposta e nova, relativamente às últimas décadas (110). Comer fora de casa é um ato que está a regredir, para dar lugar ao consumo de refeições caseiras, não necessariamente efetivo ou mais saudável (111), verificando-se um aumento no transporte de alimentos e refeições de casa para o local de trabalho, ou até para a escola. Aliado a esta realidade, acresce a perceção sobre a qualidade dos alimentos fornecidos pelos serviços de restauração coletiva, fortemente influenciada pelo marketing, publicidade e estilo de vida (6). O marketing tem um grande impacto na mentalidade dos consumidores sobre a qualidade dos alimentos preparados (112, 113), vigorando ainda "fortes atitudes negativas sobre a qualidade e aceitabilidade das refeições destes serviços". O público em geral percebe-o como mais pobres em qualidade sensorial (6).

As empresas de restauração coletiva devem assim dar resposta à necessidade de exceder a expectativa do cliente e da sua fidelização (110).

As recomendações nutricionais devem ser postas em prática aquando do planeamento das ementas e da sua confeção, constituindo assim uma ponte entre a ciência e a cozinha (103). Têm sido vários os incentivos legislativos para aumentar a qualidade das refeições servidas nos estabelecimentos de restauração coletiva (114), como o encorajamento, por exemplo, da utilização do sistema de rotulagem por semáforo e/ou a informação energética e nutricional das ementas (115). Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), que engloba nestas recomendações a indústria alimentar e a restauração comercial, os parâmetros que devem ser cumpridos pelos responsáveis dos estabelecimentos de restauração coletiva, na tentativa de melhorar os hábitos alimentares das populações, são: reduzir a quantidade de gordura saturada, aumentar o consumo de hortofrutícolas, melhorar a rotulagem dos géneros alimentares, incentivar a promoção e a criação de alimentos saudáveis e clarificar as mensagens ambíguas dirigidas às crianças e adolescentes (116). Neste sentido, a Sociedade de Nutrição Alemã e a Sociedade de Nutrição Austríaca atribuem um selo de qualidade a cantinas que melhorem a qualidade nutricional das suas ementas (103). Os principais critérios de avaliação para a obtenção desta acreditação são: o cumprimento dos valores de referência nutricionais, o cumprimento das fichas técnicas durante todo o processamento alimentar e a minimização das perdas nutricionais (103). Estes são grandes desafios, que implicam um trabalho conjunto entre Nutricionistas (profissionais competentes para a elaboração e/ou validação do plano de ementas) e profissionais de cozinha (profissionais responsáveis pela sua execução prática) (103).

+ 1 Desafio: O Capital Humano

No setor alimentar, e em particular na restauração coletiva, a mais-valia do fator humano é transversal a toda a atividade e tem um impacto comprovado na qualidade dos resultados da atividade. Constitui, por si só, um desafio, sendo simultaneamente intrínseco e supra aos anteriormente apresentados, na medida em que todos se encontram na sua correlação.

É exigido dos serviços de restauração coletiva que consigam assegurar a sua continuidade no mercado, minimizando custos e desperdícios (117), por razões de índole económica, mas também de responsabilidade social, reforçadas pela circunstância atuais. No canal HoReCa, a dimensão média de pessoal ao serviço das empresas em Portugal é de 3,37 (118). Os gastos médios mensais com o pessoal são de 754 euros/*per capita*, representando 67,43% do peso total de gastos (peso dos gastos com o pessoal no VABpm – Valor Acrescentado Bruto a preços de mercado) (118). E 119,24% da produtividade de trabalho ajustada ao salário (118). Sendo a mão-de-obra uma parte significativa da despesa de um estabelecimento de restauração, público ou privado (119, 120), esta realidade tem exigido uma redefinição de estratégias (117).

Neste setor de atividade, torna-se muitas vezes necessário o desenvolvimento de atividades não programadas, como a adaptação a imprevistos e a consequente exposição a picos de trabalho intenso, exigindo uma rápida capacidade de reorganização às necessidades do momento (117, 121, 122). A rotatividade, a polivalência e o absentismo são citados como fatores críticos da gestão da equipa (123), aliados à frequente insatisfação salarial.

Os recursos humanos de um serviço ou instituição são um dos aspetos mais importantes e valiosos para o sucesso (117). O processo produtivo só se realiza quando há eficiência e comprometimento das pessoas (117). A restauração coletiva deve prestar clara atenção ao recrutamento (124), à continuidade (124) e à garantia da formação (125) e motivação do seu capital humano.

Neste sentido, a formação dos profissionais que ocupam ou podem vir a ocupar posições de liderança neste setor, como é o caso do Nutricionista, deve conferir conhecimentos e competências não só na

área das ciências e tecnologias alimentares, mas também nas ciências sociais e comportamentais. O seu envolvimento e as suas capacidades relacionais, comunicacionais e técnicas são cruciais para a construção e difusão da cultura da empresa (126, 127). A comunicação é realmente um dos factores decisivos (126-129). Comunicar, mais do que transmitir informação, é estabelecer uma relação, o que deve também ter repercussão num comportamento (94). Uma boa comunicação influencia a cultura das organizações e a socialização está inerente à definição de cultura (130). Para o enraizamento de uma cultura é importante garantir, por um lado, que os colaboradores percebam as expectativas que a organização tem no seu desempenho e, por outro, que seja possível verificar ou monitorizar se essas expectativas estão a ser alcançadas (94). Quando uma cultura positiva está enraizada, a motivação para executar comportamentos adequados resulta do sentimento de responsabilização dos colaboradores, da relevância que eles lhe atribuem, do reconhecimento do seu papel individual na proteção do consumidor e não tanto do controlo que decorre do sistema de verificação implementado (127). As chefias intermédias têm uma importância inegável na formação da cultura organizacional pelo papel orientador que exercem, é decisivo que assumam o compromisso de construir, juntamente com a liderança da empresa, a cultura da mesma (94).

De facto, o capital humano é o mais caro, o mais exigente, mas o mais significativo e competente quando de desenvolvimento, crescimento e sucesso, se trata.

Perfil e Função do Nutricionista

Segundo Torheim et al (2009) o Nutricionista deve ser capaz de reinterpretar resultados da investigação, trabalhar no campo da administração e gestão, dar respostas de liderança, trabalhar com orçamentos e demonstrar uma séria responsabilidade pessoal (131). Deve ser capaz de conduzir reuniões e ser responsável pelo pessoal, deve ter a capacidade de colaborar com diferentes culturas e realidades (131). É importante ainda que seja conhecedor de *softwares* de nutrição e de estatística, no tratamento de bases de dados, que saiba trabalhar com páginas web e pesquisar literatura científica (131). A versatilidade exigida a um Nutricionista pode chegar à solicitação da integração, por exemplo, numa equipa de conceção do projeto de arquitetura de uma unidade de restauração coletiva, sendo-lhe solicitado o contributo para interpretar uma planta, prevendo a correta disposição e distribuição das diferentes zonas e circuitos (132), número de refeições a serem confecionadas e a possibilidade de haver refeições transportadas (133). A abrangência de necessidades de atuação pode chegar à necessidade de atuar a nível legislativo. Liderar um grupo interdisciplinar capaz de planear e desenvolver estratégias; planear, organizar, implementar e avaliar programas de formação em nutrição destinados a outros profissionais; promover programas de educação alimentar para as escolas e público em geral; produzir materiais de educação em saúde alimentar; participar em iniciativas da comunicação social sobre questões de alimentação e saúde; negociar mudanças na indústria alimentar local; controlar a qualidade das ementas e composição de refeições (134).

Além de conhecimentos bem cimentados, da fundamentação e da capacidade de argumentação e comunicação, é necessário que o Nutricionista esteja claro sobre a sua própria identidade profissional, papel, cultura e valores (135), porque só assim se consegue atuar em conjunto e no mesmo sentido de toda a profissão. É também essencial que o Nutricionista desenvolva competências na área de culinária, que lhe permitam identificar as receitas que incluem nutrimentos e técnicas de preparação compatíveis com as indicações para uma alimentação saudável (136). É um desafio que implica trabalho em equipa multidisciplinar, com gestores hoteleiros, engenheiros alimentares, técnicos de segurança e saúde no trabalho, profissionais de cozinha, médicos veterinários, economistas, financeiros, técnicos de saúde ambiental, arquitetos, engenheiros de produção.

CONCLUSÕES

O presente trabalho, partindo de uma visão global e sistémica, elenca, discute e caracteriza os desafios específicos da restauração coletiva como parte integrante do complexo processo da alimentação humana. Inclui uma reflexão e a procura de respostas para o futuro deste setor e estuda a função do Nutricionista e do seu perfil como um recurso chave.

A complexidade do sistema alimentar, a necessidade da sustentabilidade da alimentação, os dados atuais de desperdício alimentar, a realidade da alimentação em meio hospitalar e escolar, os novos desafios da segurança alimentar, a influência do processamento alimentar nos nutrimentos e na sua biodisponibilidade, as múltiplas significações da refeição e as facetas do consumidor, as novas tendências do mercado e o foco no cliente são desafios que exigem à restauração coletiva respostas inovadoras, complexas e com forte evidência cientifica e suporte técnico. O fator humano revela-se transversal a toda a atividade e com impacto comprovado na qualidade dos seus dos resultados. Vencer estes desafios implica uma capacidade de inovação sem precedentes (32).

A sua vasta e aprofundada formação científica, aliada a competências pessoais e interpessoais e a uma necessidade de constante atualização e especialização, fazem do Nutricionista um profissional de saúde capacitado para dar resposta à necessidade de formulação, desenvolvimento, concretização e orientação de soluções que a restauração coletiva necessita. A polivalência, a visão do sistema alimentar como um todo e a sustentabilidade como um estilo de atuação, assim como a primazia da valorização humana, da satisfação do cliente e da saúde são aspetos a fazer atuar neste setor. O perfil do Nutricionista deve conter fortes competências de liderança, de flexibilidade, de trabalho interdisciplinar e de gestão cultural, conhecimentos consolidados e atualizados da sua área específica, mas também de economia, gestão, marketing, desenvolvimento de produto, sistemas agroalimentares, desenvolvimento sustentável, estratégico e político do setor (137).

O Nutricionista é assim uma mais-valia para a restauração coletiva, colocando as suas competências ao serviço da organização, dos clientes e da promoção da saúde. Como tal, deve desenvolver a sua função e atribuições num quadro de responsabilidades e deveres encimados pela sua condição de técnico de saúde e pelos princípios éticos e deontológicos da profissão; acautelar os propósitos de uma alimentação segura, adequada e sustentável, observando os custos e recursos da organização e garantindo os requisitos do cliente; promover e dignificar o setor, através de uma atuação com base na evidência científica; partilhando conhecimentos e interagindo com os diferentes profissionais da organização, numa óptica contínua de melhoria.

REFERÊNCIAS BILIOGRÁFICAS

1. Europe FS. European Industry Overview [cited 2014 2014]. Available from: http://www.foodserviceeurope.org/en/european-industry-overview.

2. Santos FFMd. População residente na Europa. Pordata - Base de Dados Portugal Contemporâneo; 2014.

3. Estatística INd. Classificação Portuguesas das Actividades Económicas Rev 3. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística, I.P.; 2007.

4. Marques HÁ. O Sector Alimentar e a Caracterização do Consumo Alimentar fora de Casa - Portugal: 1990-2000. Porto: Universidade do Porto; 2009.

5. Associação da Hotelaria ReSdP. Caracterização do Setor - Restauração e Hotelaria. 2015.
6. Ranganathan Kumar TK, Ramalingam Rajamanickam, Shanmugam Nadanasabapathi. Institutional Foods Development Perspectives Review. Food and Nutrition Sciences. 2013;4:873-8.
7. Association AM. [cited 2015]. Available from: https://www.ama.org/Pages/default.aspx.
8. Organizations EFoCC. Healthy Eating for a Better Life: Contact Catering Fights Against Obesity. In: FERCO e EU Plataform on Diet PAaH, editor. p. 8.
9. Collective SNdlR. Explications: SNRC; 2014 [cited 2014 Julho de 2014]. Available from: http://www.snrc-site.com/snrc.php?rub=Au%20sein%20de%20la%20Restauration%20Collective%20Conc%E9d%E9e&id=34.
10. Collective SNdlR. Définition de la restauration collective: SNRC; 2014 [cited 2014 Julho de 2014]. Available from: http://www.snrc-site.com/restauration.php?rub=D%E9finition&id=40.
11. Silva MIG. Proposta de referencial para qualificação de ementas na Restauração Colectiva [Monografia]. Porto: Universidade do Porto; 2008.
12. Organization WH. European Food and Nutrition Action Plan 2015-2020. In: Europe ROf, editor. Denmark: World Health Organization; 2014.
13. Bessa V MA, Rocha A. . Proposta de critérios para avaliação qualitativa de ementas. Alimentação Humana. 2009;15(3):73-80.
14. AMCN R. Particularidades dos Serviços de Alimentação em Instituições Geriátricas. Rev de Aliment Hum. 2007;13(1):3-9.
15. Pereira CMN. Referências Instituicionais para o Desempenho da Profissão de Nutricionista. Porto: Instituto Superior de Ciências da Saúde; 2013.
16. Committee TAQMCaSoPSotQM. Academy of Nutrition and Dietetics: Scope of Practice for the Registered Dietitian. Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics. 2013;113(6 suppl 2):S17-28.
17. Dietetitians EFotAo. European Dietetic Competences and their Performance Indicators. EFAD; 2009.
18. Dietetics PPoJotAoNa. Principles of Productivity in Food and Nutrition Services: Applications in the 21 st Century health Care Reforms Era. Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics. 2015:115(7):S1141-7.
19. Spears MC VA. Foodservice Organizations: A Managerial and Systems Approach. New York: NY: Collier Macmillan; 1985.
20. MB. G. Foodservice Organizations: A Managerial and System Approach. 8th ed. Upper Saddle River ed: NJ: Pearson; 2013.
21. Duarte F. Consumo alimentar: regresso ao passado? In: Gulbenkian FC, editor. O Futuro da Alimentação: Ambiente, Saúde e Economia. Lisboa. 2013. p. 123-39.
22. Jennifer L. Wilkins JL, Angie Tagtow, Susan Roberts Beyond Eating Right: The Emergence of Civic Dietetics to Foster Health and Sustainability Through Food System Change. Journal of Hunger & Environmental Nutrition. 2010(1932-0248 print/1932-0256 online).
23. Graça P. Compromissos Actuais da Formação e Pedagogia nas Ciências da Nutrição e Alimentação. O Impacto das Modificações na Cadeia Alimentar. Revista Nutrícias. 2006;6:8-11.
24. Commission E. Sustainable food consumption and production in a resource-constrained world - 3rd SCAR Foresight Exercise. In: Food AFB, editor. Luxembourg: Publications Office of the European Union: European Commission; 2011. p. 232.
25. Rockstrom Jea. Planetary boundaries: exploring space for humanity. Ecology and Society. 2009;14/21.
26. Herrero T. Como ligar nutrição e sustentabilidade: Centro de Estudos em Sustentabilidade da EAESP; 2012 [cited 2014]. Available from: http://www.pagina22.com.br/index.php/2012/12/como-ligar-nutricao-e-sustentabilidade/.
27. H. Charles J. Godfray IRC, Lawrence Haddad, David Lawrence, James F. Muir, Nicholas Nisbett, Jules Pretty, Sherman Robinson, Camilla Toulmin and Rosalind Whiteley. The future of the global food system. Philosophical Transactions of the Royal Society B. 2010;365:2769-77.
28. Graça, P. Mateus, MP., Lima, RM. O Conceito de Dieta Mediterrânica e a Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas Portuguesas. Revista Nutrícias. 2013;19:6-9.
29. Braun Jv. The World Food Situation: New Driving Forces and Required Actions International Food Policy Research Institute, Washington, DC, 2007.
30. Conway G. The Doubly Green Revolution. London: Penguin Books; 1997.
31. H. Charles J. Godfray JRB, Ian R. Crute, Lawrence Haddad, David Lawrence, James F. Muir, Jules Pretty, Sherman Robinson, Sandy M. Thomas, Camilla Toulmin. Food Security: The Challenge of Feeding 9 Billion People. SCIENCE. 2010;327:812-8.
32. José Lima Santos IdC, Pedro Graça, Isabel Ribeiro. Introdução: uma alimentação com futuro, saudável, sustentável e acessível para todos. O Futuro da Alimentação: Ambiente, Saúde e Economia: Fundação Calouste Gulbenkian; 2013. p. 8.
33. Lucena S. Alimentação Adequada e Sustentabilidade Social. Revista Nutrícias. 2012;15:36-9.
34. FAO. Biodiversity in Sustainable Diets. Roma: FAO, 2010.
35. Commission E. Sustainable Food 2014 [updated 07/07/2014]. Available from: http://ec.europa.eu/environment/eussd/food.htm.
36. New Public Procurement Directives [press release]. 2014.
37. Baptista P CI, Pires I, Vaz S. Do Campo ao Garfo. Desperdício Alimentar em Portugal. Lisboa: CESTRAS; 2012.
38. Europeia C. Reduzir o Desperdício Alimentar, Ação Comum N.º 2 – Adaptação para o Concurso Escolar "Cantina da SEPR 2012". In: Resíduos SEdPd, editor. 2012.
39. G. H. 'Free' food, the local production of worth, and the circuit of decommodification: a value theory of the surplus. Environ Plann D: Soc Space. 2002;22(4):485-512.
40. Stuart T. Waste: uncovering the global food scandal. London: Penguin Books; 2009.
41. Think.Eat.Save. Think, Eat, Save: FAO, UNEP and partners launch global campaign on food waste Geneva: Think.Eat.Save. 2013 [cited 2015]. Available from: http://www.thinkeatsave.org/index.php/launch-pr.
42. al. CNe. The Environmental Food Crisis. Nairobi, Kenya: United Nations Environment Programme (UNEP); 2009. p. 37-9.
43. Ribeiro JMPI RA. Quantificação do Desperdício Alimentar num Centro Escolar. Sociedade Portuguesa de Ciências da Nutrição e Alimentação; 2013.
44. Hospitality Bi. An Insight Into the Foodservice & Hospitality Management Sector. Visio - The Vision of a Sector. 2015-2016.
45. Caronna RS. Como evitar o desperdício de alimentos: estratégias para melhorar a eficiência da cadeia alimentar na EU. In: Rural CdAedD, editor. 2011.
46. Nyberg M, Bryntorp, A., Hakansson, A., Hoijer, K., Olsson, V., Rothenberg, E., Sepp, H. and Wendin, K. Exploring the meal concept an interdisciplinary literature overview. The International Conference on Culinary Arts and Sciences 20152015.
47. Aase S. Hospital Foodservice and Patient Experience: What's New? Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics. 2012.
48. Lee S-L. A Case Study on Quality Improvement of Employee Foodservice in Hospital, Seoul - Focused on Cost Control by the Quantity of Non-Offered Meal. The Korean Journal of Food and Nutrition Sciences. 2010.
49. Barton AD BC, Macdonald IA, Allison SP. High food wastage and low nutritional intakes in hospital patients. Clin Nutr. 2000 19(6):445-9.
50. Williams P WK. Plate waste in hospitals and strategies for change. e-SPEN, the European e-Journal of Clinical Nutrition and Metabolism. 2011;6(6):e235-e41.
51. Iff S LM, Rosch S, Knecht G, Tanner B, and Stanga Z. . Meeting the nutritional requirements of hospitalized patients: an interdiscipinary approach to hospital catering Clin Nutr. 2008;27:800-5.
52. Beck A BU, Hasunen K, Jones L, Keller U, Melchior J-C, Mikkelsen B, Schauder P, Sivonen L, Zinck O, Oien H, and Ovesen L. . Food and nutrition care in hospitals: how to prevent undernutrition - report and guidelines from the Council of Europe. Clin Nutr. 2001;20:455-60.
53. Engström R C-KA. Food losses in food service institutions Examples from Sweden. Food Policy. 2004;29(3):203-13.
54. Kelley SM JG, Funk K, Gaskins GT, Welch GB. . Edible plate waste assessment in a university dining hall. Journal of the American Dietetic Association. 1983;83(4):436-40.
55. I. V. Estudo do desperdício nas refeições hospitalares na unidade CHAM - Viana do Castelo. Porto: Universidade do Porto; 2007.
56. D. F. Desenvolvimento de um projecto piloto de monitorização da ingestão alimentar em doentes hospitalizados Porto: Universidade do Porto; 2011.

57. D. P. Avaliação da satisfação das necessidades energéticas e proteinas e desperdício alimentar de utentes internados no CHCB- Hospital Pêro da Covilhã. Porto: Universidade do Porto; 2012.
58. McWhirter JP PC. Incidence and recognition of malnutrition in hospital. Bmj. 1994;308(6934):945-8.
59. Kyle UG UP, Dupertuis YM, Karsegard VL, Genton L, Pichard C. Body composition in 995 acutely ill or chronically ill patients at hospital admission: a controlled population study. Journal of the American Dietetic Association. 2002;102(7):944-55.
60. Kyle UG MA, Slosman DO, Mensi N, Unger P, Pichard C. . Contribution of body composition to nutritional assessment at hospital admission in 995 patients: a controlled population study. The British journal of nutrition. 2001;86(6):725-31.
61. Lim SL OK, Chan YH, Loke WC, Ferguson M, Daniels L. . Malnutrition and its impact on cost of hospitalization, length of stay, readmission and 3-year mortality. Clin Nutr. 2012;31(3):345-50.
62. Correia MI WD. The impact of malnutrition on morbidity, mortality, length of hospital stay and costs evaluated through a multivariate model analysis. Clin Nutr. 2003;22(3):235-9.
63. Tavares MM ML, Amaral TF. . Insufficient voluntary intake of nutrients and energy in hospitalized patients. Nutr Hosp. 2007;22(5):584-9.
64. Amaral TF ML, Teixeira MA, Tavares MM, Álvares L, Antunes A. . Undernutrition and associated factors among hospitalized patients. Clin Nutr. 2010;29(5):580-85.
65. Waitzberg DL CW, Correia MI. Hospital malnutrition: the Brazilian national survey (IBRANUTRI): a study of 4000 patients. Nutrition (Burbank, Los Angeles County, Calif). 2001;17(7-8):573-80.
66. Mowe M BT. The prevalence of undiagnosed protein-calorie undernutrition in a population of hospitalized elderly patients. Journal of the American Geriatrics Society. 1991;39(11):1089-92.
67. Meijers JM SJ, vanBokhorst-de van der Schueren MA, Dassen T, Janssen MA, Halfens RJ. . Malnutrition prevalence in The Netherlands: results of the annual dutch national prevalence measurement of care problems. The British journal of nutrition. 2009;101(3):417-23.
68. Hirsch KM HR, Uetrecht CL, Nelson SJ. . Factors influencing plate by the hospitalized patient. Journal of the American Dietetic Association. 1979;75(3):270-3.
69. T. C. Treatment of protein-energy malnutrition in chronic disorders in the elderly. Minerva gastroenterologica e dietologica. 2002;48(3):247-63.
70. Bruun LI BI, Bergstad I, Nygaard K. . Prevalence of malnutrition in surgical patients: evaluation of nutritional support and documentation. Clin Nutr. 1999;18(3):141-7.
71. Agarwal E FM, Banks M, Batterham M, Bauer J, Capra S, et al. . Malnutrition and poor food intake are associated with prolonged hospital stay, frequent readmissions, and greater in-hospital mortality: Results from the Nutrition Care Day Survey 2010. Clin Nutr. 2012.
72. Cruz ACA. Desperdício alimentar e suas causas no almoço do Centro Hospitalar do Alto Ave [Trabalho de Investigação]. Porto: Universidade do Porto; 2013.
73. Worldwide n. National Report 2014 Portugal. 2015.
74. Oliveira ACSd. Avaliação dos conhecimentos de nutrição de cozinheiros e auxiliares de cozinha em Unidades de Alimentação Coletiva do setor hospitalar e social [Trabalho de Investigação]. Porto: Universidade do Porto; 2013.
75. Ávila H. Alimentação Hospitalar: Qualidade versus Custos. In: Nutricionistas Od, editor. Alimentação e Desnutrição Hospitalar; Porto. 2012.
76. Rito A. A Pré-escola: Uma Ferramenta Contra a Obesidade Infantil. Revista Nutrícias. 2003;3:42-7.
77. Bank W. World Development Report 2008: Agriculture for Development. World Bank, Washington, DC: World Bank, 2008.
78. Morgan KJ SR. Catering for Sustainability - The Creative Procuremment of School Meals in Italy and the UK. In: Institute TR, editor. Cardiff: Cardiff University; 2005.
79. FoodServiceEurope. FoodServiceEurope Newsletter. Newsletter. January 2015.
80. Sancho, T, Candeias, A, Mendes, C, Rego, M, Cartaxo, L. Promoção da Qualidade Nutricional das Refeições em Estabelecimentos de Educação. Revista Nutrícias. 2007;7:41-3.
81. Baptista MIM LR. Educação Alimentar em Meio Escolar. Referencual para uma Oferta Alimentar Saudável. Lisboa: Direcção-Gera de Inovação e Desenvolvimento Curricular, 2006.
82. WHO. Global strategy on diet, physical activity and health. 2004.
83. WHO. WHO European Ministerial Conference on Counteracting Obesity Conference Report. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 2007.
84. M A. Alimentação saudável na escola: problemas e algumas soluções. Alimentação Humana. 1998.
85. Lopes S RA. Avaliação qualitativa das ementas dos jardins-de-infância e escolas do primeiro ciclo de Pombal. Alimentação Humana. 2010;16.
86. Circular nº 14/DGIDC/2007 - Refeitórios Escolares - Normas Gerais de Alimentação, (2007).
87. Aranceta Bartrina J PRC, Dalmau Serra J, Gil Hernandez A, Lama More R, Martin Mateos MA, Martinez Suarez V, Pavon Belinchon P, Suarez Cortina L. El comedor escolar: situación actual y guía de recomendaciones. An Pediatr (Barc). 2008;69(1):72-88.
88. DRE-RAM. Linhas orientadoras para a alimentação nas escolas do 1º ciclo do ensino básico da Região Autónoma da Madeira. 2006.
89. (EFSA) EFSA. The European Union summary report on trends and sources of zoonoses, zoonotic agents in 2010. The EFSA Journal 2012: 2012.
90. (EFSA) EFSA. The European Union summary report on trends and sources of zoonoses, zoonotic agents and food-borne outbreaks in 2012. The EFSA Journal 2014: 2014.
91. RL. S. Health-related costs from food borne illness in the United States. 2010.
92. (WHO) WHO. Five keys to safer food manual. Department of food safety zafbd, editor. Geneve, Switzerland: World Health Organization; 2006.
93. Bernardino F. Factores de Risco no Serviço Domiciliário de Refeições. Estoril: Escola Superior de Hotelaria e Turismo do Estoril; 2011.
94. Martins RB. Segurança Alimentar: uma Revolução Cultural nas Empresas da Cadeia Alimentar. Revista Nutrícias. 2014;20:26-8.
95. Commission CA. Recomemended International Code of Practice General Principles of Food Hygiene. CAC/RCP1-1969,Rev4: FAO/WHO Food; 2003.
96. Neufeld LMaBMC. Identifying nutritional need for multiple micronutrient interventions. J Nutr. 2012;142(1):166S-72S.
97. Leao ALaLCdS. Micronutrient consumption and overweight: is there a relationship? Rev Bras Epidemiol. 2012;15(1):85-95.
98. Hermoso M, et al. The effect of iron on cognitive development and function in infants, children and adolescents: a systematic review. Ann Nutr Metab. 2011;59(2-4:154-65.
99. Prado ELaKGD. Nutrition and brain development in early life. Nutr Rev.72(4):267-84.
100. Troesch B, et al. Increased Intake of Foods with High Nutrient Density Can Help to Break the Intergenerational Cycle of Malnutrition and Obesity. Nutrients. 2015;7(7):6016-37.
101. Kaganov B, et al. Suboptimal Micronutrient Intake among Children in Europe. Nutrients. 2015;7(5):3524-35.
102. DPMI T. Produção de Refeições e Alterações Nutricionais nos Alimentos. Alimentação Humana. 2009;15.
103. Frisch G, Elmadfa I. Impact of food processing on the implementation of dietary guidelines. Ann Nutr Metab. 2007;51:50-3.
104. Mira AR OB, de Almeida MDV. Determinantes da Escolha Alimentar em Crianças. Alimentação Humana. 2012;18.
105. E. B-Z. Food preferences among the Polish young adults. Food Quality and Preference. 1999;3//;10(2):139-45.
106. Faria NV. Determinantes da escolha alimentar no trabalho: estudo exploratório no setor de produção de refeições [Dissertação]. Porto: Universidade do Porto; 2013.
107. Cunha LM dMA. Questionário sobre critérios de escolha de produtos alimentares: aplicação a consumidores portugueses. Alimentação Humana; 2014.
108. Pinho, O, Ferreira, IMPLVO. Análise sensorial entre a indústria alimentar e as preferências dos consumidores. Revista Nutrícias. 2005;5:8-14.
109. Manning L. Determining value in the food supply chain. British Food Journal. 2015.
110. Gaudêncio JFM. Avaliação das preferências alimentares entre utilizadores da cantina de Direito dos Serviços de Ação Social da Universidade do Porto [Trabalho de Investigação]. Porto: Universidade do Porto; 2013.

111. AL. P. O que o nutricionista pode fazer pelo país: como surpreender e empreender o futuro? . APN. 2013;XII Congresso de Nutrição e Alimentação.
112. Cardello AV. The Role of the Human Senses in Food Acceptance. Measurement of Food Preferences. London: Blackie Academic & Professional; 1994. p. 253-97.
113. Cardello AV. Consumer Expectations and Their Role in Food Acceptance. Measurement of Food Preferences. London: Blackie Academic & Professional; 1994. p. 253-97.
114. Poory Farahani MG, Renzo Akkerman. Design and operations planning of municipal foodservice systems. Int J Production Economics. 2013;144:383-96.
115. Victorian Health Promotion Foundation PHAoA. Healthy Australia - Public Support for Prevention Strategies. 2011.
116. Organization WH. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: report of a joint WHO/FAO expert consultation. Geneva: World Health Organization, 2003.
117. Silva FJF. Gestão de Pessoas em Alimentação coletiva: fatores que influenciam os rácios de pessoal em estabelecimentos com confeção Local (Estudo caso em estabelecimentos de Ensino do Setor Privado) [Dissertação]. Porto: Universidade do Porto; 2013.
118. Estatística INd. Empresas em Portugal 2013. 2015.
119. RP. A. Custos de Refeições em Unidades de Alimentação e Nutrição: uma aplicação para a Divisão de Alimentação COSEAS/USP, EM 1997 São Paulo: Universidade de São Paulo. 1999.
120. Avegliano RP CD. Influência do Tamanho das Plantas de Produção nos Custos de Refeições das Unidades de Alimentação e Nutrição da Divisão de Alimentação COSEAS/USP1. Rev Nutr Campinas. 2001;14:21-6.
121. EMGd A. Análise da Organização e das Condições de Trabalho em uma Unidade de Alimentação e Nutrição em Relação ao Desempenho e à Satisfação no Trabalho: Um Estudo de Caso. Niterói: Universidade Federal Fluminense. 2010.
122. Alevato H AE. Gestão, Organização e Condições de Trabalho. Niterói, Brasil: V Congresso Nacional de Excelência em Gestão - Gestão do Conhecimento para a Sustentabilidade; 2009.
123. Cavalli SB SE. Gestão de pessoas em unidades produtoras de refeições comerciais e a segurança alimentar. Rev Nutr Campinas. 2007;20(6):657-67.
124. W. V. Attracting and retaining food servers: How internal service quality moderates occupational stigma. Int J Hospitality Manage. 2007;26:4-19.
125. Lea R. Dopson DKH JE, Miller. Food and Beverage - Cost Control. Canadá: Wiley. 2008.
126. Griffith CJ LK, Clayton D. The assessment of food safety culture. British Food Journal. 2010;112(4):439-56.
127. F Y. Food safety culture: Creating a behaviour-based food safety management system: New York: Springer; 2009.
128. Ltd FSAFGB. A Tool to Diagnose Culture in Food Business Operators. 2012.
129. Powell DA JC, Chapman BJ. Enhancing food safety culture to reduce rates of foodborne illness. Food Control. 2011;22:817-22.
130. P. P. Pedagogia laboral. Barcelona: Editorial Ariel, SA; 2002.
131. Torheim LE, Granli GI, Barikmo I, Oshaug A. A survey among potential employers for developing a curriculum in public health nutrition. Public Health Nutr. 2009;12(8):1039-45.
132. CFSN B. Gestão de riscos sanitários em restauração e hotelaria Congresso de ciências Veterinárias Oeiras. 2002.
133. Carvalho CIL. Influência das infraestruturas na garantia da segurança alimentar, em refeitórios escolares. Porto: Universidade do Porto; 2012.
134. Barbosa MN. Caracterização da prestação do serviço de refeições escolares pelos Municípios Portugueses. Porto: Universidade do Porto; 2011.
135. Landman JP, Wootton SA. Professional regulation of nutritionists: where are we now? P Nutr Soc. 2007;66(2):269-76.
136. Dias ARM. Manual de empratamento: uma ferramenta promotora da Qualidade na restauração Coletiva [Trabalho de Investigação]. Porto: Universidade do Porto; 2013.
137. Capra S. Dietitians as leaders, past, present and future. Nutrition & Dietetics. 2012 69:179-82.