



Licenciatura em Ciências da Nutrição

Memória Final de Curso

Elaborado por Rosa Maria Moreira Pires

Aluna nº 200992137

Orientador interno: Mestre Ana Lúcia Silva

Orientador externo: Ana Andrea Alves

Barcarena

Novembro de 2013

Universidade Atlântica

Licenciatura em Ciências da Nutrição

Memória Final de Curso

Elaborado por Rosa Maria Moreira Pires

Aluna nº 200992137

Orientador interno: Mestre Ana Lúcia Silva

Orientador externo: Dr.^a Ana Andrea Alves

Barcarena

Novembro de 2013

O autor é o único responsável pelas ideias expressas neste relatório.

Índice

Índice	i
Índice de figuras	i
Lista de abreviaturas e siglas	ii
Resumo	iii
Introdução	1
Desenvolvimento	5
1. Descrição do Estágio	5
1.1. Local, Duração e Orientação	5
1.3. Caracterização do local de estágio	5
1.3.1. Enquadramento histórico	6
2. Atividades desenvolvidas	9
2.1. Rotulagem	9
2.1.1. Restruturação de rótulos	10
2.1.2. Elaboração de novos rótulos	11
2.2. Criação de fórmulas químicas	14
2.3. Fichas técnicas de produto	15
2.3.1. Elaboração de fichas técnicas	15
2.3.2. Atualização de fichas técnicas	16
2.4. Base de dados de análises microbiológicas	17
2.5. Colaboração com o departamento de marketing	17

2.5.1. Promoção e divulgação de produtos.....	17
2.5.2 Comunicação ao cliente	18
2.5.3. Eventos de promoção científica	18
2.6. Análise sensorial de produtos	20
2.7. Consultas de nutrição desportiva.....	20
2.8. Atividades complementares	22
Conclusão	23
Bibliografia	25

Índice de figuras

Figura 1: Fluxograma do procedimento da reestruturação da rotulagem 11

Figura 2: Fluxograma do procedimento de atualização de fichas técnicas 16

Lista de abreviaturas e siglas

CE- Comunidade Europeia

DL - Decreto-Lei

HACCP - *Hazard Analysis and Critical Control*

CLA- Ácido Linoleico Conjugado

Resumo

A presente memória final de curso, visa descrever todas as atividades realizadas ao longo dos estágios profissionalizantes I e II, disciplinas pertencentes ao plano curricular do 4º ano da licenciatura em ciências da nutrição da Universidade Atlântica.

O estágio profissionalizante teve uma duração de 453,5 horas e foi realizado na empresa Econutraceuticos SA, empresa Portuguesa na área da suplementação alimentar, criadora da marca GoldNutrition®, a primeira marca portuguesa de suplementação desportiva.

Como membro estagiário da equipa técnica da empresa Econutraceuticos SA, foi possível desenvolver múltiplas tarefas, tais como: elaboração e reestruturação de rótulos, pesquisa para formulação de novos suplementos alimentares, elaboração e atualização de fichas técnicas, organização e arquivo de análises microbiológicas, colaboração com o departamento de marketing em várias atividades, provas de análise sensorial e consultas de nutrição a atletas. Paralelamente ao estágio, realizaram-se ainda várias ações de formação que visaram a atualização e um maior conhecimento no âmbito das ciências da nutrição.

Conclui-se que o estágio profissionalizante contribuiu para o desenvolvimento pessoal, social e profissional, visto ter sido possível estabelecer boas relações interpessoais no decorrer dos trabalhos em equipa e colocar em prática os conhecimentos adquiridos no decorrer da licenciatura, permitindo obter a confiança necessária para enfrentar um contexto real de trabalho.

Introdução

A presente memória final de curso, visa descrever todas as atividades realizadas ao longo dos estágios profissionalizantes I e II, disciplinas pertencentes ao plano curricular do 4º ano da licenciatura em ciências da nutrição da Universidade Atlântica. Estes estágios assumem extrema importância, pois possibilitam a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos ao longo de todo o período formativo e o desenvolvimento de tarefas num contexto real de trabalho.

De acordo com o interesse na área da suplementação alimentar, nomeadamente a nível desportivo, os estágios profissionalizantes I e II realizaram-se no departamento técnico da empresa Econutraceuticos SA, criadora da marca GoldNutrition®, a primeira marca portuguesa de suplementação desportiva e atualmente uma das mais prestigiadas e conceituadas empresas no mercado nacional (Econutraceuticos, 2013). Pretendeu-se participar e acompanhar as funções que integram o departamento técnico ao nível da produção de produto, desde a conceção da fórmula até à notificação de entrada no mercado, perante a autoridade competente, a Direção Geral de Alimentação e Veterinária. Para além deste processo, o departamento técnico assegura a adequada formação e informação de todos os intervenientes do processo de venda e comercialização, com o objetivo de informar ao nível do produto, no que se refere por exemplo, ao público-alvo, ao modo de administração e dose, ao mecanismo de ação e contraindicações. Acresce ainda o fomento de responsabilidade no esclarecimento do consumidor através da linha de apoio ao cliente ou via eletrónica. Como parte integral da equipa GoldNutrition®, é ainda função do departamento técnico avaliar e acompanhar atletas patrocinados ao nível desportivo, alimentar e nutricional, garantindo um apoio no plano alimentar e de suplementação que permitam ao atleta atingir o máximo das suas capacidades físicas e mentais.

Com este relatório pretende-se descrever o trabalho desenvolvido na empresa Econutraceuticos SA no decorrer do Estágio Profissionalizante I e II. Compilou-se a seguinte informação: referência ao local, duração e orientadores de estágio, caracterização da empresa, desde o percurso a nível nacional e internacional, as marcas comercializadas e os recursos humanos de que a Econutraceuticos fazem parte. Posteriormente procedeu-se à descrição das tarefas realizadas, sendo estas: elaboração e reestruturação de rótulos, pesquisa para formulação de novos suplementos alimentares, elaboração e atualização de fichas técnicas, organização e arquivo de análises microbiológicas, colaboração com o departamento de

marketing, provas de análise sensorial e consultas de nutrição a atletas. Sequentemente, fez-se a descrição das atividades complementares ao estágio, que consistiram em várias ações de formação. Por último, na conclusão, fez-se a análise ao trabalho realizado e a avaliação dos objetivos inicialmente propostos.

Objetivos

Objetivos gerais

O Estágio Profissionalizante no âmbito da Licenciatura em Ciências da Nutrição visou:

- A integração do aluno no exercício da profissão de forma progressiva e orientada, através do desenvolvimento de tarefas supervisionadas num contexto real de trabalho;
- O desenvolvimento de um conjunto de competências profissionais, de modo a responder aos desafios e exigências da prática de técnico superior de nutrição, utilizando os conhecimentos e competências adquiridos durante o plano curricular.

Objetivos específicos

Como membro estagiário do departamento técnico da empresa Econutraceuticos SA pretendeu-se:

- Contribuir com a pesquisa de material científico, como forma de justificar os ingredientes utilizados nas fórmulas químicas, e quantidades necessárias;
- Participar na avaliação das amostras dos produtos em desenvolvimento, possibilitando desta forma o conhecimento do modo como se desenvolve o procedimento de fabrico e de distribuição;
- Elaborar material de rotulagem e participar no processo de criação da imagem do produto, suportada pela legislação em vigor;

- Atualizar e elaborar material técnico relacionado com os produtos, com base na pesquisa de artigos científicos, recentes e de fontes relevantes, relacionados com os ingredientes presentes nas fórmulas;
- Participar no processo de arquivo de informação relacionada com os diferentes produtos e as suas respetivas análises microbiológicas;
- Esclarecer dúvidas ao consumidor final e aos profissionais de saúde e do exercício no âmbito da suplementação desportiva e clínica, através da linha telefónica de apoio ao cliente, e-mail e redes sociais, nomeadamente do *facebook*;
- Colaborar com o departamento de marketing de forma a promover e divulgar os produtos através de diversas técnicas, como é o caso dos meios de comunicação (revistas, jornais e televisão), das redes sociais na *internet*, dos sítios *online* e de folhetos publicitários;
- Assistir e colaborar em consultas de acompanhamento alimentar a atletas de diferentes modalidades desportivas.

Desenvolvimento

1. Descrição do Estágio

1.1. Local, Duração e Orientação

O estágio profissionalizante foi realizado na empresa Econutraceuticos SA, decorrido de 8 de outubro de 2012 a 30 de janeiro de 2013 e de 25 de fevereiro a 17 de maio de 2013, perfazendo um total de 453,5 horas (**Anexos 1 e 2**).

O estágio profissionalizante teve a orientação interna da Mestre Ana Lúcia Silva, docente na Universidade Atlântica e orientação externa da Dr.^a Ana Andrea Alves, nutricionista do departamento técnico da empresa Econutraceuticos SA.

1.3. Caracterização do local de estágio

A empresa Econutraceuticos SA é uma empresa Portuguesa na área da suplementação desportiva e dietética, sediada em Manique, no concelho de Cascais.

Os objetivos da marca passam por atender às necessidades dos desportistas profissionais ou amadores e de todas as pessoas ativas que se preocupam com o bem-estar, o rendimento e a recuperação da prática de exercício físico. Pretende também ser uma marca de confiança de todos os atletas de elite e respetivos treinadores, apostando por isso na alta qualidade dos seus produtos (Econutraceuticos, 2013).

Todos os produtos GoldNutrition® são produzidos em laboratórios certificados na União Europeia (Econutraceuticos, 2013).

A seleção das matérias-primas usadas nas suas fórmulas é um ponto de controlo extremamente importante, sendo estas sempre adquiridas em laboratórios que cumprem os critérios das normas de qualidade *standard* internacionais (HACCP), os quais fornecem Certificados de Análise para Metais Pesados, Microbiológicos e Físico-Químicos (Econutraceuticos, 2013). São também feitas análises de deteção de substâncias dopantes, em laboratórios certificados independentes, garantindo que não existem contaminantes considerados nocivos à saúde ou *doping* para os atletas (Econutraceuticos, 2013).

A GoldNutrition® é atualmente uma marca de referência no meio desportivo, pelo acompanhamento e suplementação de atletas e equipas a nível nacional e internacional, contando já com uma vasta experiência em modalidades como o ciclismo, o atletismo, o remo, o futsal, o triatlo, o basquetebol, o rugby, entre outras (Econutraceuticos, 2013).

Com base no importante feedback destes atletas, a empresa desenvolve a investigação e aperfeiçoa as suas fórmulas, criando soluções que ajudam os desportistas a atingir todos os seus objetivos de uma forma saudável e segura (Econutraceuticos, 2013).

Internamente, a Econutraceuticos SA é composta por 5 áreas funcionais – Departamento Técnico, Departamento Financeiro, Departamento Comercial, Departamento de Marketing e Departamento de Logística (Econutraceuticos, 2013). A empresa tem vivenciado um forte crescimento no seu capital humano, bem como uma expansão do negócio a nível internacional, através da crescente presença em Farmácias e em grandes canais de distribuição (Econutraceuticos, 2013).

A nível internacional a Econutraceuticos SA encontra-se em Espanha, Roménia, Letónia e Lituânia, estando a desenvolver contactos em diversos outros países (Angola, Brasil, França, Macau e Suíça) (Econutraceuticos, 2013).

1.3.1. Enquadramento histórico

Fundada no ano 2000, a Econutraceuticos SA iniciou a sua atividade com a importação e distribuição de suplementos em Portugal, criando em 2004 a sua primeira marca própria, a GoldNutrition®, a única marca portuguesa de suplementação desportiva (Econutraceuticos, 2013).

Em 2009 surgiu a GoldNutrition Clinical®, uma marca focalizada na nutrição clínica e funcional, que tem como objetivo fornecer aos profissionais de saúde ligados ao desporto e área clinica, uma ferramenta alternativa para a sua prática (Econutraceuticos, 2013).

Em 2011, decorreu o lançamento da Ultramax®, na área do anti-envelhecimento, cuja finalidade é satisfazer as necessidades da população em geral, cada vez mais preocupada em retardar os sinais visíveis do processo de envelhecimento (Econutraceuticos, 2013).

Em 2012 surgiu a linha GoldNutrition Slim®, com produtos direcionados para o emagrecimento saudável (Econutraceuticos, 2013).

Neste momento, para além das marcas próprias, a Econutraceuticos SA mantém a representação exclusiva em Portugal de marcas internacionais, como a Kyolic® e a Swanson® (Econutraceuticos, 2013).

2. Atividades desenvolvidas

2.1. Rotulagem

A legislação relativa à rotulagem geral dos alimentos consta no Decreto-Lei (DL) n° 560/99 de 18 de Dezembro. No que diz respeito aos suplementos alimentares, para que estes possam ser comercializados é necessário, para além do cumprimento desta legislação, ter em conta o DL n° 136/2003 de 28 de Junho, específico para suplementos alimentares.

Suplementos alimentares são géneros alimentícios que se destinam a complementar e ou suplementar o regime alimentar normal e que constituem fontes concentradas de determinadas substâncias nutrientes ou outras com efeito nutricional ou fisiológico, estemes ou combinadas, comercializadas em forma doseada, tais como cápsulas, pastilhas, comprimidos, pílulas e outras formas semelhantes, saquetas de pó, ampolas de líquido, frascos com contagotas e outras formas similares de líquidos ou pós que se destinam a ser tomados em unidades medidas de quantidade reduzida, sendo que podem conter um leque bastante variado de substâncias nutrientes e outros ingredientes, designadamente vitaminas, minerais, aminoácidos, ácidos gordos essenciais, fibras e várias plantas e extratos de ervas (DL n.º 136/2003 de 28 de Junho).

Para a rotulagem nutricional dos géneros alimentícios, aplica-se o DL n° 167/2004 de 7 de Julho, que transpõe a Diretiva 90/496/CE, de 24 de Setembro e a Diretiva 2003/120/CE. No que diz respeito, à dose diária recomendada (DDR), aos fatores de conversão de energia e às definições, emprega-se o DL n° 54/2010, de 28 de Maio, que transpõe a diretiva 2008/100/CE de 28 de Outubro, que altera o DL n° 167/2004, de 7 de Julho.

O Regulamento n° 1924/2006 de 20 de Dezembro de 2006 foi criado com o objetivo de uniformizar as disposições legislativas, regulamentares e administrativas dos Estados-Membros da Europa em matéria de alegações nutricionais e de saúde, a fim de garantir o funcionamento eficaz do mercado interno, assegurando ao mesmo tempo um elevado nível de proteção aos consumidores. Assim, este regulamento veio definir:

- Alegação nutricional como sendo qualquer alegação que declare, sugira ou implique que um alimento possui propriedades nutricionais benéficas particulares;

- Alegação de saúde, como qualquer mensagem, esquema ou imagem presente em rótulos ou usada em marketing ou publicidade que declare, sugira ou implique que certos efeitos benéficos para a saúde podem resultar do consumo de um determinado alimento ou de um dos seus constituintes (nutriente, substância ou bactéria “probiótica”).

Apesar de se continuar a usar o Regulamento nº 1924/2006, no que se refere à lista de alegações nutricionais autorizadas, este foi complementado pelo Regulamento nº 116/2010, de 9 Fevereiro.

No Regulamento 432/2012 de 16 de maio de 2012, consta a lista de alegações de saúde a ser usadas obrigatoriamente a partir de 14 de Dezembro de 2012, abrangendo todas as comunicações comerciais, quer na rotulagem, como na apresentação ou publicidade dos suplementos e alimentos a fornecer ao consumidor final.

O Regulamento 1169/2011 de 25 de Outubro de 2011, veio estabelecer novas regras em matéria de rotulagem geral dos géneros alimentícios, abarcando os suplementos alimentares. Contudo, apenas produzirá efeitos a partir de 13 de Dezembro de 2014, continuando a aplicar-se, até lá, a legislação atual.

Este Regulamento reúne e atualiza num só texto a informação da Diretiva 2000/13/CE relativa à rotulagem dos géneros alimentícios (transposta pelo DL nº 560/99 e alterações) e da Diretiva 90/496/CE relativa à rotulagem nutricional (transposta pelo DL nº 167/2004 e alteração).

Apesar da obrigatoriedade legislativa ter início a 13 de Dezembro de 2014, os rótulos de novos produtos ou de outros já existentes com datas de validade que ultrapassam esta data, foram revistos e alterados, a fim de evitar a inadequação à legislação que passará a ser aplicada.

2.1.1. Restruturação de rótulos

Tendo em conta a lista de alegações nutricionais dos Regulamentos 1924/2006 e 116/2010 e sendo de carácter obrigatório, a partir de 14 de Dezembro de 2012, o cumprimento do Regulamento 432/2012, relativo às alegações de saúde, fez-se a restruturação da rotulagem de cinco produtos, de acordo com o fluxograma da **Figura 1**.

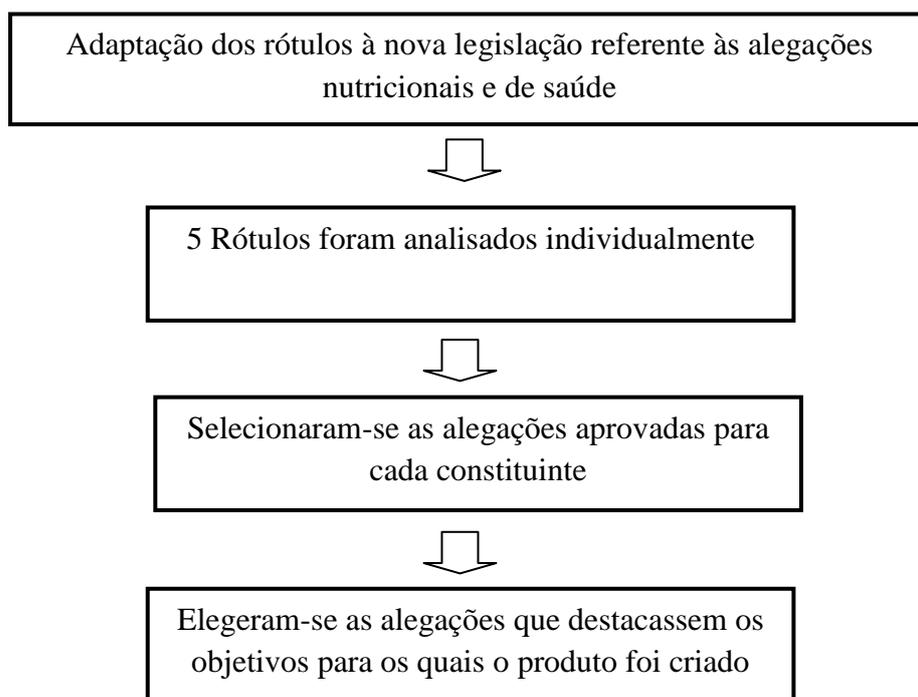


Figura 1: Fluxograma do procedimento da reestruturação da rotulagem.

Foram criados cinco documentos com informação referente a cada produto (Total Whey, GoldDrink, GoldDrink Premium, Pure Mass e Supreme Gainers, todos da marca GoldNutrition®) e utilizada na reestruturação dos rótulos (**Anexos 3-7**).

2.1.2. Elaboração de novos rótulos

Desenvolveram-se textos para os rótulos dos produtos Total Protein Bar GoldNutrition® (**Anexos 8-10**), Total Casein GoldNutrition® (**Anexos 11-13**) e Total Isolate Protein GoldNutrition® (**Anexos 14 e 15**) para os sabores disponíveis, atualmente comercializados.

Para cada rótulo foram reunidas várias informações, seguindo-se os seguintes pontos:

- Menção de “suplemento alimentar” no caso dos suplementos (Total Casein GoldNutrition® e Total Isolate Protein GoldNutrition®) e a denominação de venda (que especifica o tipo de alimento), no caso dos géneros alimentícios (Total Protein Bar GoldNutrition®).
- Quantidade líquida (quantidade de produto presente na embalagem, utilizando conforme o caso: o litro, o centilitro, o mililitro, o quilograma ou o grama).

- Indicação do sabor.

- Quando na presença de açúcares, edulcorantes ou ambos, as seguintes frases:

- Contém açúcares,
- Contem edulcorantes,
- Contem açúcares e edulcorante.

- Tabela nutricional, tendo em conta que:

- A apresentação das quantidades deve ser feita por 100g ou 100 ml de produto e por dose recomendada;
- No caso do produto conter vitaminas ou minerais, estes devem ser incluídos e assinaladas as respetivas percentagens de DDR que aporta (DL nº 54/2010);
- No caso dos minerais deve ser expresso o nome e a quantidade de mineral e não de sal mineral (DL nº 54/2010).

- Lista de ingredientes, que deve apresentar-se completa e por ordem decrescente da quantidade, tendo-se em atenção que no caso de conter determinados elementos estes devem ser mencionados no final da lista, como é o caso:

- Do aspartame ou acesulfame K, com a frase “Contém uma fonte de fenilalanina”;
- Da quantidade de polióis adicionada ser superior a 10%, através da menção: “o seu consumo excessivo pode ter efeitos laxativos”;
- De conter cafeína adicionada, com a citação “contém cafeína”.

- Lista de alergénios, caso o produto contenha algum dos elementos mencionados na lista de alergénios do Anexo II do regulamento 1169/2011, estes devem ser mencionados utilizando um destaque e iniciando a frase com as palavras ”Contém” ou “Pode conter vestígios de”.

- Toma diária, no caso dos:

- Suplementos alimentares, devendo expressar o modo de tomar do produto e no final desta indicação deve ser incluída a frase “não deve ser excedida a dose diária recomendada”;
 - Alimentos, assinala-se apenas quando a sua omissão dificulte a utilização adequada do alimento;
 - Apesar de quando incluídas alegações nutricionais e de saúde, a toma diária deve ser indicada de forma obrigatória, devendo ser mencionado “no âmbito de uma alimentação equilibrada e um estilo de vida saudável, consumir x por dia”.
- No caso de existirem contraindicações, estas devem ser assinaladas como palavra inicial “Avisos”.
- Frases obrigatórias:
- “Os suplementos alimentares não devem ser utilizados como substitutos de um regime alimentar variado”, apenas no caso dos suplementos alimentares;
 - “Manter num local fresco e seco, ao abrigo da luz”, onde no caso dos suplementos se acrescenta “fora do alcance das crianças”;
 - “Produzido em laboratório certificado da EU”, no caso dos suplementos ou “Produzido na U.E”, quando aplicado a produtos alimentares;
 - “Consumir de preferência antes do fim de/L: ver embalagem”.
- Apresentação de:
- Código de barras,
 - Símbolo do ecoponto,
 - Nome da empresa responsável pela colocação do produto no mercado.

Referências a saúde só podem ser utilizadas para os nutrientes com alegações de saúde aprovadas, não podendo fazer-se referência a propriedades curativas ou a doenças fora destes

limites. Nesta sequência, tal como se fez na reestruturação dos rótulos, elegeram-se das alegações permitidas as que destacassem os objetivos para os quais os produtos foram criados.

No caso da Total Casein GoldNutrition® e da Total Isolate Protein GoldNutrition®, colocou-se uma breve explicação, que permitisse elucidar o consumidor final sobre alguns aspetos mais relevantes da constituição do produto e da ação de alguns constituintes. Elaboraram-se também frases curtas sobre factos nutricionais, que foram colocadas em posição de destaque no rótulo, que mencionaram características importantes do produto.

Toda a informação nutricional necessária para elaboração dos rótulos, foi obtida a partir dos certificados de formulação de produto, enviados pelo laboratório onde o produto é fabricado.

Visto os produtos serem comercializados a nível internacional, depois da informação ser compilada num documento escrito em português, traduziu-se para inglês e para espanhol.

Por último, esta informação foi entregue ao departamento de marketing, para ser feito o enquadramento com o *layout* do rótulo.

2.2. Criação de fórmulas químicas

Para o desenvolvimento de sete novas fórmulas químicas a enquadrar nas linhas Gold Nutrition®, Gold Nutrition Clinical® e Gold Nutrition Slim®, realizou-se uma pesquisa científica através da base de dados *PubMed*, com o critério de inclusão de artigos publicados preferencialmente nos últimos 5 anos, por relevância científica de fator de impacto. Consideraram-se somente estudos experimentais em populações humanas.

Selecionaram-se as publicações que relatavam os resultados da toma das substâncias avaliadas e/ou os efeitos entre as várias dosagens tomadas. O resultado desta pesquisa foi entregue para análise, aos responsáveis pelas novas formulações, e por motivos éticos o seu conteúdo não poderá ser revelado.

2.3. Fichas técnicas de produto

Uma ficha técnica de produto é um documento que se destina a fornecer informação objetiva e de rápida consulta. De forma resumida, para além do nome do produto, informação nutricional, ingredientes, contraindicações e toma diária, apresenta também uma breve descrição do produto, da sua finalidade e efeitos pretendidos.

Sempre que um produto é criado, é elaborada uma ficha técnica, que é disponibilizada, para além da formação constante, aos vários elementos envolvidos no processo de venda e comercialização, com o objetivo de garantir um conhecimento mais completo sobre os produtos.

2.3.1. Elaboração de fichas técnicas

Devido ao lançamento de seis novos produtos (Kelp Swanson®, Óleo de coco Swanson®, Ultra Methylcobalamin Swanson®, Selenium Swanson®; Total Casein GoldNutrition®; GoldNutrition Slim Ultimate Raspberry)) para o mercado de venda, foi necessário elaborar as respetivas fichas técnicas (**Anexos 16-21**). Para tal, foi necessário fazer uma pesquisa de todo o material científico existente relativo aos respetivos constituintes das fórmulas.

Na pesquisa contínua de informação científica realizada pelo departamento técnico, as várias publicações de interesse são arquivadas numa base de dados interna denominada “Biblioteca de Artigos”. Usando esta base de dados interna e a *PubMed*, efetuou-se uma pesquisa, cujo critério de inclusão se baseou na data de publicação, dos últimos 5 ou 10 anos, consoante a relevância científica. Esta pesquisa foi ainda complementada com a consulta de livros existentes na biblioteca da empresa.

Da pesquisa realizada retiraram-se as informações de maior interesse, de forma a elaborar um texto que descrevesse de forma simples e concisa, os objetivos e os potenciais efeitos do respetivo produto.

De acordo com o *Layout* já existente, para além da referida informação colocou-se também: nome do produto, destaques importantes (como por exemplo, referência a um constituinte de interesse), fotografia, referência, modo de apresentação, ingredientes, tabela de composição

nutricional, toma diária e avisos, dados obtidos com base na informação compilada aquando da elaboração do rótulo.

Em cada ficha técnica foi colocada apenas uma tabela de composição alimentar, mesmo quando o produto apresentou vários sabores e as quantidades dos constituintes variaram, como foi o caso da Total Casein GoldNutrition®. Neste produto, fez-se uma média dos valores para cada constituinte nos diferentes sabores e elaborou-se uma única tabela com valores médios. No campo dos ingredientes, foram realizadas adaptações, consoante o sabor em causa.

2.3.2. Atualização de fichas técnicas

Procedeu-se à atualização de fichas técnicas de produto (**Anexos 22-33**), de acordo com o fluxograma da **Figura 2**.

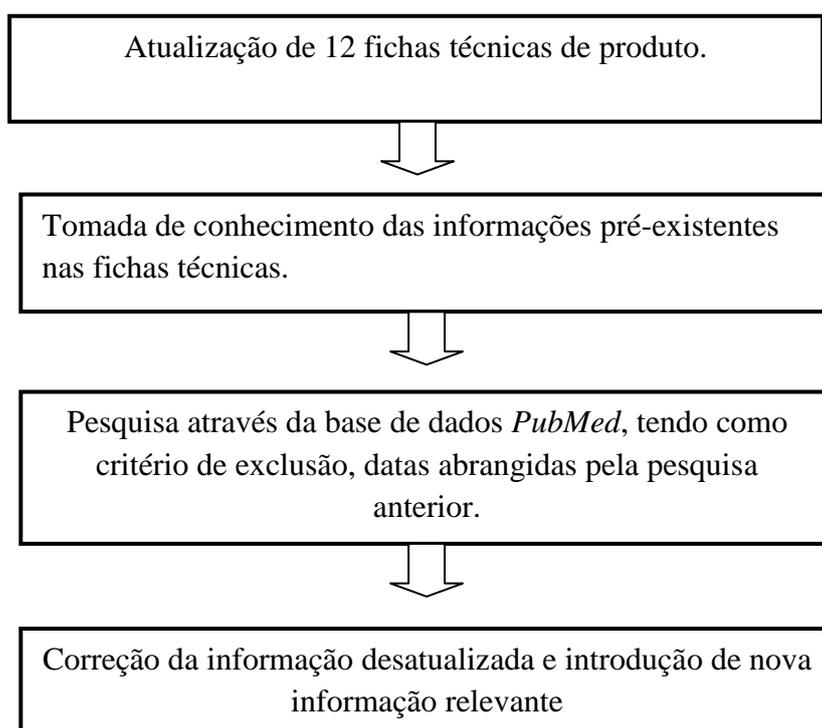


Figura 2: Fluxograma do procedimento de atualização de fichas técnicas.

De acordo com o Regulamento nº 1924/2006 de 20 de Dezembro, as comunicações destinadas a profissionais e outras publicações científicas estão fora do âmbito de aplicação deste regulamento, pois nem são publicidade nem têm o consumidor final como destinatário.

As fichas técnicas são para consulta exclusiva dos profissionais responsáveis pela venda, comercialização ou prescrição do produto, motivo pelo qual se colocou a frase “Material confidencial, para utilização exclusiva de profissionais”, para salvaguardar a empresa em relação ao possível uso de alegações nutricionais e de saúde no conteúdo das mesmas.

2.4. Base de dados de análises microbiológicas

O objetivo imediato de uma análise microbiológica é comprovar a ausência de microrganismos patogénicos e determinar o número de microrganismos viáveis (Breemen, Fong e Farnsworth, 2008). Sabe-se que cargas microbianas elevadas podem comprometer a estabilidade do produto e conseqüentemente, pode haver perda da eficácia terapêutica, por degradação do princípio ativo ou por alteração de um parâmetro físico fundamental para a sua atividade, como o pH (Andrade *et al*, 2012).

Todos os lotes de produtos são submetidos a análises microbiológicas, de forma a fazer o rastreio da contaminação por microrganismos de acordo com o referido na categoria 3 e 4 do ponto 5.1.4 da Farmacopeia Europeia (Comunidade Económica Europeia, 2012). Após receção das fichas de análise microbiológica, procedeu-se à sua organização e arquivo.

Após a receção das análises microbiológicas dos produtos, criou-se um ficheiro informático de utilização interna e implementou-se o registo dos resultados microbiológicos de cada produto, com informação do lote, da data de análise e da data de validade (**Anexo 34**), de modo a facilitar o acesso à informação e controlar a necessidade de novas análises. Seguidamente os documentos rececionados são organizados e arquivados.

2.5. Colaboração com o departamento de marketing

2.5.1. Promoção e divulgação de produtos

O departamento de marketing, entre outras funções, tem a responsabilidade de promover a empresa através de diversos meios de comunicação, como é o caso da publicação em revistas e jornais, entrevistas e outros eventos televisivos, publicação de notícias através das redes sociais e outros sítios *online* e criação e distribuição de folhetos publicitários. Nesta

sequência, foram elaborados 18 textos para serem utilizados pelo departamento de marketing na divulgação das várias marcas representadas pela empresa Econutraceuticos SA (**Anexos 35-53**).

A reunião da informação realizou-se através de uma pesquisa na base de dados “PubMed” tendo como critérios de inclusão artigos publicados preferencialmente nos últimos cinco anos, por relevância científica. Para a redação dos textos, adaptou-se a informação técnica escrita nos artigos a linguagem comum, de forma a poder ser usada pelo departamento de marketing.

A pedido do departamento de marketing fez-se também a análise de 17 artigos escritos por pessoal não técnico, que consistiu, principalmente, na deteção e correção de incorreções e inconsistências ao nível da nutrição e suplementação alimentar (**Anexos 54-70**).

2.5.2 Comunicação ao cliente

A interação com o consumidor final e com os vários profissionais de saúde e do exercício físico é valorizada e estimulada pela empresa Econutraceuticos SA através de várias formas, como é o caso das páginas na internet, das redes sociais (como é exemplo o “Facebook”), da linha telefónica aberta e de contas de *e-mail*. Em colaboração com o departamento de *marketing*, o departamento técnico responde diariamente a vários pedidos de informação. Nesta sequência, foram respondidos a 30 pedidos de esclarecimento de dúvidas sobre vários suplementos alimentares.

2.5.3. Eventos de promoção científica

A empresa Econutraceuticos SA valoriza a atualização constante do conhecimento científico, promovendo e participando em vários congressos e palestras na área da nutrição e da suplementação ao longo de todo o ano.

Integrou-se a equipa de planeamento e preparação de eventos de promoção científica, constituída por elementos do departamento técnico, *marketing* e logística, nos seguintes momentos:

- Congresso "Influências Nutricionais na Prevenção das Doenças Cardiovasculares", que decorreu dia 21 de março de 2013, organizado pela Escola Superior de Saúde de Lisboa e pelas empresas Econutraceuticos SA e Nutriscience SA (**Anexo 71**). A participação na organização deste congresso consistiu na divulgação via *e-mail* e pessoalmente a profissionais na área da nutrição; na organização e distribuição de material de *marketing* e publicidade; registo e acolhimento das pessoas na chegada e durante o evento e apoio na sala de conferências, fazendo a alocação dos microfones sempre que necessário.
- XII Congresso de “Nutrição e Alimentação”, dias 16 e 17 de maio de 2013, promovido pela Associação Portuguesa dos Nutricionistas (**Anexo 72**). Neste congresso a empresa Econutraceuticos SA esteve representada num *stand* promovendo a marca GoldNutrition Slim®. Para a realização deste evento participou-se na preparação de todo o material de marketing e publicidade a ser montado no local e a ser distribuído aos participantes. Esta ação de divulgação consistiu num jogo que no final garantia a oferta de produtos da marca em destaque, promovendo a interação com os participantes. Realizou-se uma exposição a todos os participantes abordados sobre o conceito, a função, os efeitos e a composição nutricional dos suplementos incluídos na marca GoldNutrition Slim®. A empresa EcoNutraceuticos SA foi também representada na palestra sobre “Ácido Linoleico Conjugado (CLA) e nutrição desportiva” pelo investigador internacional Hiskias Keizer, ao qual se fez o acolhimento no espaço físico onde decorreu o evento.
- Semana da nutrição, dia 7 de maio de 2013, organizado pela Universidade Atlântica (**Anexo 73**). Neste evento a Econutraceuticos SA esteve representada na palestra “Nutrição Desportiva” pelo Dr. Miguel Casimiro. Neste caso, tratou-se com a organização da Universidade Atlântica todos os pormenores, tal como designação, conteúdos e duração da palestra. No espaço físico onde decorreu o congresso procedeu-se também à distribuição pelos participantes, de material publicitário e amostras gratuitas de alguns produtos pertencentes à marca Gold Nutrition®.

2.6. Análise sensorial de produtos

Após o processo de desenvolvimento ou aperfeiçoamento de fórmulas, seguem-se os testes de análise sensorial, nomeadamente, em produtos onde o olfato e o paladar são fatores preponderantes na aceitação pelos consumidores. Neste sentido, organizaram-se 14 provas sensoriais, nas quais participaram todos os colaboradores presentes na sede da empresa. As amostras foram preparadas e colocadas em doses individuais para degustação dos vários provadores. Posteriormente distribuiu-se, por cada provador, uma amostra de produto a analisar e uma folha de registo onde, após degustação, foram anotadas as respetivas avaliações. Nestas folhas de registo constavam a designação do produto, a data da prova, uma zona de comentários e uma escala de 1 a 5 (em que 1 significa "muito mau" e 5 "excelente"), correspondentes a várias características que se pretenderam avaliar, como por exemplo, sabor, aroma, cor e textura (variando de acordo com o produto em prova) (**Anexo 74**).

No final das provas, o resultado das várias análises sensoriais foi reunido e tratado numa base de dados pré-existente (**Anexos 75**). As decisões de comercialização dos produtos foram tomadas tendo em conta o resultado final destas análises e os comentários anotados.

2.7. Consultas de nutrição desportiva

Através da marca GoldNutrition®, a empresa tem patrocinado alguns dos melhores atletas, profissionais, e equipas desportivas em diferentes modalidades, no que respeita ao acompanhamento alimentar e nutricional, avaliação física e suplementação alimentar (Econutraceuticos, 2013).

Como membro estagiário da equipa técnica da Econutraceuticos SA, acompanharam-se os nutricionistas em duas consultas de nutrição a atletas de atletismo na modalidade de velocidade (100 e 200 metros).

As consultas decorreram numa sala fechada onde estavam apenas os elementos da equipa técnica e o atleta, de forma a manter a privacidade.

Inicialmente e depois de uma breve apresentação de ambas as partes, foram pedidas as seguintes informações ao atleta: *e-mail*, data de nascimento, idade, modalidade, objetivos,

esquema de treino, história alimentar, suplementos alimentares utilizados e antecedentes médicos.

Após a realização da anamnese, foi registado o peso, a estatura, e as medidas das dobras cutâneas bicipital, tricipital, subescapular e suprailíaca e o diâmetro bicôndilo-umeral e bicôndilo-femural, de acordo com os procedimentos recomendados pela *International Society for the Advancement of Kinanthropometry* (Marfell-Jones *et al.*, 2006). Para o registo do peso e da estatura, usou-se uma balança digital (marca “Tefal” modelo Body Up BM 2024A9-26A-1508R) e um estadiómetro de parede (marca “S” modelo EF2024), respetivamente. Para medição das dobras cutâneas usou-se um adipómetro *Slimguide* e para os diâmetros uma fita métrica flexível.

Por último, os nutricionistas solicitam a realização de várias análises clínicas (**Anexo 76**), de modo a garantir uma adequada prescrição dos suplementos desportivos, adaptada às necessidades individuais de cada atleta. Assim sendo, foi explicado aos atletas, que só após a receção dos resultados das análises, seria elaborado o plano alimentar e de suplementação desportiva.

Embora não tenha sido fornecida nenhuma indicação alimentar específica, quando foram reportados maus hábitos alimentares, como por exemplo a frequente ingestão de comida tipo “*fast food*”, os nutricionistas explicaram a importância de uma boa nutrição para o desempenho desportivo e quais as boas opções que poderiam ser feitas. As melhorias sugeridas foram:

- Fracionar as refeições ao longo do dia (tentando incluir um lanche a meio da manhã e outro a meio da tarde);
- Aumentar a quantidade de hortofrutícolas;
- Alternar o consumo de carne vermelha, com carnes brancas e peixe, tentando fazer pelo menos uma das refeições do dia de carne branca ou peixe.

Foi também referido, que uma boa alimentação, para além dos benefícios para a saúde em geral e da diminuição do risco de lesões, ainda contribui para um melhor desempenho desportivo, promovendo uma melhor recuperação após o exercício e ajudando a obter uma composição corporal adequada.

Após a receção das análises, foram elaborados e enviados os respetivos planos de alimentação e suplementação aos atletas.

2.8. Atividades complementares

Paralelamente ao trabalho desenvolvido na empresa Econutraceuticos foram desenvolvidas várias atividades, tais como:

- “I Simpósio sobre Nutrição e Alimentação dos 0-18”, decorrido em Lisboa no dia 1 de março de 2013, organizado pelo Departamento de Pediatria/Clínica Universitária de Pediatria do CHLN, EPE; pelo Instituto de Medicina Preventiva da Faculdade de Medicina de Lisboa; pela Faculdade de Medicina de Lisboa; pelo Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge; pelo Instituto de Medicina Preventiva da Faculdade de Medicina de Lisboa (**Anexo 77**). Temas abordados: Estratégias intersectoriais na promoção da saúde infantil, Challenges in assessing diets of children and adolescents, Avaliação do estado nutricional em crianças e adolescentes; closing remarks.
- Representação do curso de Ciências da Nutrição da Universidade Atlântica na Futurália (16 de março de 2013), que decorreu na Feira Internacional de Lisboa. Nesta participação foram realizados rastreios de Índice de Massa Corpora (IMC), através da medição do peso e da estatura e feito aconselhamento nutricional, explicando boas opções de alimentação saudável às pessoas que procuravam o *stand*.
- Participação na “III Semana da Nutrição” realizada a 2 de maio de 2013, na Universidade Atlântica, onde se abordaram os seguintes temas: Nutrição nos primeiros 1000 dias de vida; Alimentos funcionais; Nutrição em oncologia; Tratamento farmacológico da obesidade; Alimentação desportiva; Papel de um nutricionista em hotelaria (**Anexo 78**).
- Participação no curso “O diagnóstico e a prática clínica em Nutrição” organizado pela empresa Nutriscience, decorrido entre o dia 9 e o dia 12 de maio de 2013, ministrado pelo Dr. Gabriel de Carvalho (**Anexo 79**). Os conteúdos abordados foram: importância das análises clínicas para a nutrição clínica; hemograma; perfil nutricional (ácidos gordos n-6 e n-3, ferro, zinco, cobre, magnésio, manganês, selénio, folato, vitamina

B12, vitamina D e balanço de cálcio); avaliação de metais tóxicos; perfil cardiovascular (lipoproteínas, triglicéridos, homocisteína, PCR ultra sensível, fibrinogénio, oxidação das LDL); avaliação da função hepática e renal; perfil tiroideu; avaliação das hormonas sexuais; avaliação da disbiose intestinal e SIBO; avaliação da permeabilidade intestinal; marcadores imunológicos; alergias alimentares; avaliação nutricional através de sinais e sintomas; discussão de casos clínicos.

- Participação no curso “Nutrigenética e nutrigenómica” organizado pela empresa Nutriscience, decorrido entre 28 a 30 de junho de 2013, com duração de 20 horas, ministrado pelo Dr. Marcelo Macedo Rogero (**Anexo 80**). Os temas abordados foram: a estrutura e a duplicação da molécula de ácido desoxirribonucleico (ADN); a estrutura, a transcrição e o processamento do ácido ribonucleico (ARN); o código genético e as etapas que envolvem a síntese proteica; fundamentos da regulação da expressão génica; modulação da expressão génica por nutrientes e compostos bioativos dos alimentos; Polimorfismo de Nucleotídeo Único (SNP); efeito da dieta sobre determinados biomarcadores relacionados com doenças crónicas não transmissíveis em indivíduos com SNP’s em genes reguladores da resposta inflamatória e do metabolismo de nutrientes; epigenética e nutrição.

Conclusão

No decorrer do Estágio Profissionalizante I e II foi possível por em prática alguns dos conhecimentos obtidos no decorrer da licenciatura em Ciências da Nutrição, permitindo de forma progressiva e orientada, responder aos desafios e exigências da prática de um nutricionista.

Como membro estagiário da equipa técnica da empresa Econutraceuticos SA, foi possível desenvolver múltiplas tarefas, permitindo obter conhecimento em diversas vertentes.

Na elaboração e reestruturação de rótulos, através do estudo da legislação obrigatória sobre rotulagem dos géneros alimentícios, foi possível perceber as dificuldades práticas que esta

impõe, limitando o esclarecimento do consumidor final, à informação nutricional e às alegações de saúde e nutricionais permitidas.

No processo de criação de novas fórmulas, elaboração e atualização de fichas técnicas e conteúdos a utilizar pelo departamento de marketing, foi necessário realizar trabalho de pesquisa, através do qual foi possível tomar conhecimento dos estudos científicos mais recentes, permitindo uma atualização individual constante. Quando, nesta sequência, se elaboram textos foi possível aperfeiçoar as competências de escrita, tendo que fazer uma constante adaptação da linguagem técnica para linguagem comum.

No esclarecimento de dúvidas aos consumidores e aos profissionais do exercício e de saúde ganhou-se confiança pelo conhecimento adquirido e satisfação por poder ajudar na toma de decisões informadas e conscientes.

A importância da organização no desempenho das tarefas diárias mostrou ser relevante para organizar e arquivar as fichas de análises microbiológicas. O desenvolvimento desta capacidade facilitou e agilizou o processo de verificação de caducidade das análises.

As provas de análise sensorial, constituem a última fase na criação de um produto, antes deste ser comercializado. Através destas provas, foi possível perceber o quão complicado e difícil pode ser a criação de um produto, pois por vezes, apesar de se terem criado produtos com boas características nutricionais e/ou terapêuticas, não foram vendáveis por terem características organolépticas desagradáveis.

Nas consultas de nutrição foi possível acompanhar os nutricionistas, colocando em prática os conhecimentos adquiridos sobre os processos de avaliação antropométrica e desenvolver diferentes abordagens e formas de interação com os atletas.

Conclui-se que este estágio foi de extrema importância para o desenvolvimento pessoal, social e profissional, visto ter sido possível estabelecer boas relações interpessoais no decorrer dos trabalhos em equipa e colocar em prática os conhecimentos adquiridos no decorrer da licenciatura, permitindo obter a confiança necessária para enfrentar um contexto real de trabalho. Este estágio possibilitou também valorizar a empresa pelos serviços prestados mantendo a boa reputação da Universidade Atlântica.

Bibliografia

- Andrade, F., Arantes, M., Souza, A., Paula, J., Bara, M. (2005). ‘Análise microbiológica de matérias-primas formulações farmacêuticas’, *Revista Eletrônica de Farmácia*, **2**, 2, pp. 9-12.
- Breemen, R., Fong, H., Farnsworth, N. (2007). ‘The Role of Quality Assurance and Standardization in the Safety of Botanical Dietary Supplements’. *Chem Res Toxicol*, **4**, 20, pp. 577-582.
- Comunidade Económica Europeia. (2012). *Farmacopeia Europeia*, 7.^a ed. Bruxelas: Comunidade Económica Europeia.
- Decreto-lei nº 560/99 de 18 de Dezembro. *Diário da República n.º 293/99- I Série A*.
- Decreto-lei nº 136/2003 de 28 de Junho. *Diário da República n.º 147/03- I Série A*.
- Decreto-lei nº 167/2004 de 7 de Julho. *Diário da República n.º 158/04- I Série A*.
- Decreto-lei nº 54/2010 de 28 de Maio. *Diário da República n.º 104/10- I Série A*.
- Directiva nº 2000/13/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 20 de Março. Jornal Oficial das Comunidades Europeias nº L 109, de 6 de Maio de 2000.
- Diretiva nº 90/496/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 24 de Setembro. Jornal Oficial das Comunidades Europeias nº L 276, de 6 de Outubro de 1990.
- Diretiva 2003/120/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 5 de Dezembro. Jornal Oficial das Comunidades Europeias nº L 333, de 20 de Dezembro de 2003.
- Diretiva 2008/100/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 28 de Outubro. Jornal Oficial das Comunidades Europeias nº L 285, de 29 de Outubro de 2008.
- Econutraceuticos. (2013). *Company Profile 2012. Oeiras: Econutraceuticos*. Disponível online em: <http://www.econutraceuticos.eu>. Último acesso em 22-10-2013.
- Marfell-Jones, M., Olds, T., Stuart A., Carter, L. (2006). *International standards for anthropometric assessment*. ISAK, Potchefstroom.

Regulamento nº 1924/2006 de 20 de Dezembro. Parlamento Europeu e de Conselho da União Europeia.

Regulamento nº 116/2010 de 9 de Fevereiro. Parlamento Europeu e de Conselho da União Europeia.

Regulamento nº 432/2012 de 16 de Maio. Parlamento Europeu e de Conselho da União Europeia.

Regulamento nº 1169/2011 de 25 de Outubro. Parlamento Europeu e de Conselho da União Europeia.