

FACULDADE DE ECONOMIA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Empreendedorismo e inovação

O caso da Crioestaminal

Ana Paula dos Santos Cerveira

Relatório de Estágio Curricular Integrado no Mestrado em Gestão

Setembro 2009

FACULDADE DE ECONOMIA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Relatório de Estágio Curricular Integrado no Mestrado em Gestão sob orientação do
Professor Doutor Filipe Almeida

ANA PAULA DOS SANTOS CERVEIRA

SETEMBRO 2009

Agradecimentos

Este relatório de estágio não seria possível sem o apoio de várias pessoas.

Acima de tudo devo um agradecimento muito especial aos pais, pelo apoio incondicional.

Em primeiro lugar agradeço a confiança depositada em mim pela Crioestaminal. À Administração agradeço a oportunidade concedida e a consideração com que sempre fui tratada.

Em segundo lugar, agradeço ao meu orientador Prof. Doutor Filipe Almeida pela disponibilidade, sugestões de melhoria e apoio.

Gostaria de deixar um agradecimento muito especial à minha supervisora na Crioestaminal, a Dr.^a Olímpia Acúrcio, uma excelente professora. A ela e aos meus colegas agradeço a partilha de conhecimento, a simpatia e amizade com que fui recebida.

Finalmente deixo um abraço a todos os colegas e amigos que me têm apoiado.

A todos, obrigada.

Índice

Agradecimentos	3
Apresentação	6
Parte I – Empreendedorismo e inovação	7
I.1. Introdução	7
I.2. Empreendedorismo e inovação	7
I.3. Caracterização do empreendedorismo	9
I.4. Empreendedorismo, criatividade e crescimento regional	11
I.5. Inovação e Competitividade.....	13
I.5.1. A empresa inovadora e o processo de inovação.....	13
I.5.2. Condições sociais para empresas inovadoras	13
I.5.3. Compreender a empresa inovadora	15
I.6. Medir a inovação.....	15
I.6.1. Dificuldades em medir inovação.....	16
I.6.2. Teorias de inovação.....	16
I.6.3. Indicadores novos e existentes: o que medir e limitações.....	17
I.6.4. Os principais indicadores actuais	18
I.7. Novos indicadores de inovação.....	19
I.7.1. Tipos de Inventários à Inovação.....	19
I.7.2. A abordagem ao sujeito e o Inventário Comunitário à Inovação	19
I.7.3. Conclusões	20
Parte II – O caso Crioestaminal	21
II.1. A Empresa	21
II.1.1. Apresentação.....	21
II.1.2. A missão	21
II.1.3. Estrutura Accionista.....	22
II.1.4. Estrutura Organizacional	23
II.1.5. A equipa Crioestaminal.....	24
II.1.6. O serviço	28

II.1.7. O grupo Crioestaminal e parceiros.....	29
II.1.7.1. O Genelab	30
II.1.7.2. Meninooumenina	31
II.1.7.3. Crioestaminal em Espanha.....	31
II.1.7.4. Crioestaminal em Itália	31
II.1.7.5. Crioestaminal em Angola.....	32
II.1.8. Investigação & Desenvolvimento	32
II.1.9. Prémios recebidos	33
II.2. A inovação e o empreendedorismo na Crioestaminal.....	33
Parte III. O Estágio: tarefas, responsabilidades e aprendizagem.....	35
III.1 Tarefas realizadas	35
III.1.1. Tarefas desenvolvidas na área administrativa	36
III.1.2. Tarefas desenvolvidas na área contabilística.....	38
III.1.3. Tarefas desenvolvidas na área de recursos humanos.....	39
III.2 Análise crítica e balanço de competências	42
III.2.1. Sugestões de melhoria	42
III.2.2. Balanço de competências e análise da formação na FEUC	43
Parte IV- Conclusão e Considerações Pessoais.....	45
Anexos	46
Anexo 1: Conteúdo do Criokit	46
Anexo 2: Diários Contabilísticos	47
Anexo 3: Ficha de Colaborador.....	48
Anexo 4: Mapa de horas.....	49
Bibliografia	50
Referências Electrónicas.....	51

Apresentação

Este relatório é elaborado no âmbito da conclusão de estudos de 2.º ciclo do Mestrado em Gestão e tem como tema “Empreendedorismo e Inovação: O caso da Crioestaminal”. A realização deste estágio prendeu-se maioritariamente com a prossecução de tarefas no âmbito da contabilidade e do apoio à gestão, centradas essencialmente nas áreas administrativa, financeira e de recursos humanos.

Uma qualidade apontada aos fundadores da Crioestaminal é o empreendedorismo e a perseverança indispensáveis para concretizar uma ideia de negócio original e com um certo grau de incerteza e risco, nunca antes implementada em Portugal. Assim, por este motivo, adoptou-se como eixo principal de estudo e de apresentação do estágio o tema Empreendedorismo e Inovação.

Este relatório encontra-se estruturado em torno dos seguintes tópicos:

- Reflexão teórica sobre o empreendedorismo e a sua relação com a competitividade e inovação;
- Apresentação da entidade de acolhimento;
- Caracterização da estrutura organizacional;
- Apresentação do grupo Crioestaminal;
- Descrição das tarefas desempenhadas ao longo do estágio;
- Balanço sobre as competências adquiridas com o estágio;
- Apresentação de algumas considerações pessoais.

Parte I – Empreendedorismo e inovação

I.1. Introdução

O conceito de empreendedorismo é cada vez mais estudado e citado como ferramenta de aumento da competitividade das empresas, e em última instância, de um país. A Comissão Europeia define o empreendedorismo como uma “atitude mental que engloba a motivação e capacidade de um indivíduo, isolado ou integrado num organismo, para identificar uma oportunidade e para a concretizar com o objectivo de produzir um novo valor ou um resultado económico.” (Livro Verde – Espírito Empresarial na Europa, 2003, Bruxelas)

I.2. Empreendedorismo e inovação

Neste capítulo será abordada a questão do empreendedorismo, procurando reflectir sobre as seguintes questões: Como é que o empreendedorismo e a inovação se relacionam? Que mecanismos usar para transformar inovadores em empreendedores criadores de empresas? Quais os factores que influenciam a transição de inovadores para empreendedores?

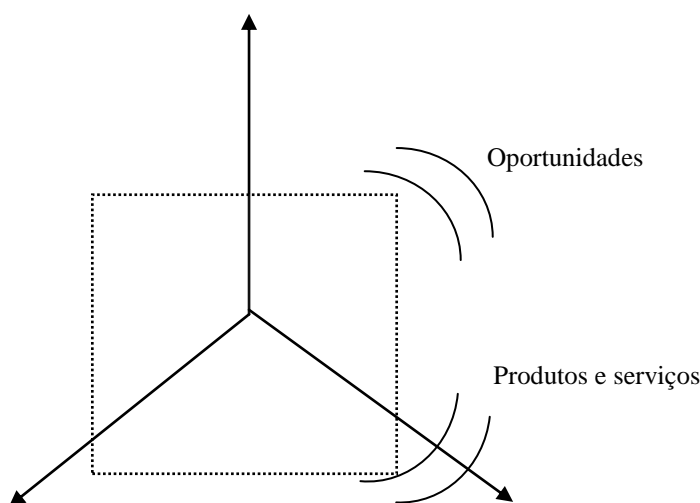
Leite (2002) define a inovação como a base do empreendedorismo e o elemento-chave na competitividade das empresas. O termo inovação refere-se, neste contexto, a um critério “económico e social. O seu critério não é a ciência nem a tecnologia mas uma mudança no cenário económico ou social, uma mudança no comportamento das pessoas ou consumidores ou produtores, como cidadãos, estudantes ou professores” (Drucker, 1981).

A invenção é a primeira ocorrência - de uma ideia para um novo produto ou processo - enquanto a inovação é a primeira tentativa de transpô-la para a prática. O empreendedor não tem necessariamente que ser um inventor, porém tem que ser um inovador. Os empreendedores têm características comportamentais que os distinguem das outras pessoas. Em vez de resolverem os problemas da forma como lhes são apresentados, utilizam formas de pensamento inovadoras (Kao, 1998 citado por Leite). Os empreendedores tentam identificar:

- Segmentos de clientes novos, ou por explorar, em que se concentrar (um novo “quem”);
- Novas necessidades de clientes que nenhum concorrente satisfaz (um novo “o quê”);
- Novos meios de produzir, vender ou distribuir (um novo “como”). (Peters, 2002)

Ao decidir qual será o seu negócio, o empreendedor tem que tomar em consideração as seguintes três dimensões do negócio:

Z Função Cliente - Que necessidade será satisfeita



Y Alternativas Tecnológicas

Como serão satisfeitas as necessidades dos clientes

X Conjunto de clientes

Quem será atendido

¹Figura 1 – As dimensões do negócio

Fonte: Leite (2002)

O vector ou dimensão “Conjunto de clientes” (quem será atendido) refere-se à forma e quantidade em que agrupa os potenciais clientes, para alcançar vantagens económicas para a empresa.

O vector “Função do cliente” – o que compra o cliente? Esta questão enfoca o comportamento do cliente e o que o empreendedor está a fazer em termos de satisfazer os desejos e as necessidades do cliente.

A dimensão “Alternativas Tecnológicas” representa os meios com que uma empresa pretende satisfazer as necessidades individuais e grupos de clientes, com o objectivo de desenvolver uma vantagem competitiva sustentável. A função tecnológica é uma função dos recursos *soft* (recursos humanos, patentes, cultura, etc.) e os recursos *hard* (tecnológicos, logísticos, financeiros, capital, etc.) da empresa.

O empreendedor precisa de conceber a empresa inteira como uma organização destinada à criação e satisfação do consumidor. Em resumo, a definição do negócio implica:

- a) Decidir qual o alcance desejável em cada um das três dimensões.

¹ Uma empresa possui uma vantagem competitiva quando a sua taxa de rendibilidade a longo prazo é superior à média da indústria num dado mercado ou segmento de mercado.

- b) Decidir quais os segmentos de mercado satisfazer e quais não.
- c) Relacionar a definição do negócio com os propósitos da empresa, a sua estrutura organizacional e a sua estratégia funcional.

As quatro fontes de competitividade sustentáveis:

1. Liderança Empreendedora

Uma empresa com esta vantagem competitiva, consegue utilizar atrair e manter os melhores talentos e que os seus empreendedores e os seus fundadores conseguem construir organizações abertas e com uma abordagem humanista da gestão.

2. Tecnologias Abertas

Por tecnologias abertas entende-se a visão de que as empresas de base tecnológicas ouvem os clientes e dão-lhes a tecnologia que eles querem.

3. Desenvolvimento de Novos Produtos

As empresas de base tecnológicas põem em prática uma metodologia de equipa que se distingue radicalmente do método tradicional de ir “empurrando” o produto/serviço, para as vendas e depois para o cliente. Uma equipa multifuncional estuda as necessidades dos clientes para desenvolver os seus produtos, usando o feedback para modificar os produtos/serviços.

4. Alocação e Gestão de Recursos Humanos

Com uma alocação de recursos humanos disciplinada e flexível, as empresas de base tecnológicas reconhecem rapidamente o que resulta ou não, o que lhes permite mover rapidamente o capital humano, financeiro e intelectual dos projectos que não resultam para os de maior probabilidade de sucesso. (Cohan, 1997)

I.3. Caracterização do empreendedorismo

O empreendedorismo tem sido estudado por várias disciplinas e por investigadores que procuram centrar-se em aspectos diferentes, gerando definições diversificadas para conceitos importantes. É possível olhar para esta temática sob algumas dessas visões diferentes:

- a) A perspectiva de gestão da Gestão (Drucker, 1985)

Para Drucker, a designação de “empreendedor” não pode ser aplicada a todos e qualquer indivíduo que começa um pequeno negócio. Por definição, o empreendedor é aquele que, simultaneamente cria novos tipos de procura e produtos.

b) A perspectiva psicológica (McClelland, 1961, 1995)

O desenvolvimento de um negócio por parte de um empreendedor, está ligado à sua necessidade de realização pessoal, necessidades de afiliação (estar próximo de outras pessoas, obter um bom relacionamento pessoal) e de poder (são pessoas com tendência para dominar ou influenciar outras pessoas).

Para McClelland, os empreendedores distinguem-se pela sua capacidade de assumir riscos, o seu sentido de responsabilidade individual, a capacidade de anteciparem responsabilidades futuras, habilidades de organização e gosto pelo risco e prestígio.

c) A perspectiva económica (Schumpeter, 1984, 1998)

Schumpeter encara o empreendedorismo na óptica da destruição criadora (ao passar de um tipo de produto ou tecnologia para outro que representa uma ruptura clara com o passado). Esta representa a principal característica do sistema capitalista, na opinião de Schumpeter. O capitalismo é, essencialmente, um processo evolutivo e “é por definição uma forma ou método de mudança económica e, além de nunca o ser, nunca poderá ser estático. Esta dinâmica evolutiva do desenvolvimento do capitalismo tem características marcadas: esta evolução vem de dentro do próprio sistema económico (...). Ocorre descontinuamente em vez de suavemente. Traz alterações ou “revoluções”, que fundamentalmente substituem os anteriores equilíbrios e criam condições radicalmente diferentes” (Schumpeter). Isto significa que para o economista, os empreendedores não necessariamente capitalistas, administradores ou inventores, já que afinal se trata apenas de pessoas com uma capacidade para “combinar” os factores de produção existentes e obter os melhores resultados de forma a utilizá-los e a inovar.

Transparece das afirmações de Schumpeter a apologia da mudança, o desequilíbrio introduzido pelo empresário inovador – e não o equilíbrio e a optimização – é a norma de uma economia saudável e a realidade central da teoria e da prática económicas.

I.4. Empreendedorismo, criatividade e crescimento regional

A criatividade é multifacetada e multidimensional, podendo ser classificada em três tipos (Florida, 2003):

1. Criatividade tecnológica ou inovação,
2. Criatividade económica ou empreendedorismo,
3. Criatividade artística e cultural.

A investigação levada a cabo por Florida (2003) mostra que os três tipos de criatividade estão interligados e para que uma região possa gerar empreendedorismo deve criar condições que estimulem a inovação, as artes e a cultura. Se aceitarmos a opinião de economistas de que o crescimento é regional, e que é impulsionada por regiões específicas, ou cidades, há que reflectir sobre o papel de locais como incubadoras de criatividade, inovação e novas empresas e indústrias.

Uma primeira razão apontada para as vantagens de proximidade física entre agentes económicos partiu de Krugman (1991), e prendia-se com a redução dos custos de transporte pela localização junto a vias rodoviárias e recursos naturais. Nesta visão tradicional, a importância económica de uma localização estava relacionada com a eficiência de obtenção de recursos. É esta visão que está a ser seguida quando os governos concedem reduções de impostos e constroem vias de acesso para atrair empresários. Apesar de serem razões importantes, não são factores determinantes de sucesso para um negócio.

Outra teoria do crescimento regional sugere que a localização é importante para a actividade económica pela tendência das empresas de se agruparem. O defensor desta teoria, o economista Alfred Marshall (1929), refere três razões para tal *clusterização*: a concentração de mão-de-obra qualificada (pois os custos de formação são suportados pelas empresas em que os trabalhadores trabalharam anteriormente ou centros de formação), a existência de uma grande oferta local de bens intermédios e serviços especializados (possibilitando economias de escala e custos de transporte reduzidos) e a maior facilidade de circulação de conhecimento a curta distância.

A variante contemporânea desta teoria foi avançada por Michael Porter e tem muitos seguidores pois é comum que empresas semelhantes tendam a agrupar-se. O exemplo mais citado é o caso de Silicon Valley nos Estados Unidos.

Posner (1961) explicou a diferença de crescimento económico entre dois países, em diferentes níveis do desenvolvimento económico e tecnológico, como resultando de duas fontes: inovação, que aumenta a diferença, e imitação, que tende a reduzi-la. Fagerberg (1987; Fagerberg e Verspagen 2002) mostrou que enquanto a imitação tem-se tornado mais exigente (e

daí mais difícil e/ou mais dispendiosa de tomar), a inovação tem-se tornado um factor importante em explicar porque dois países diferem em termos de crescimento económico.

Relativamente ao porquê da *clusterização*, há um conjunto variado de razões. Alguns autores partilham a opinião de Marshall que empresas semelhantes obtêm eficiências geradas pelas ligações próximas entre elas. Outros argumentam que têm que ver com os benefícios da localização partilhada, os “spill-overs” (efeito de difusão) de informação. Este argumento pouco consensual concerne a maior facilidade de circulação de informação a curta distância pois nestas condições o conhecimento que mais facilmente transborda é o tácito, que é difícil de mensurar e assim torna-se quase impossível calcular o seu impacto. Este é um ponto importante nesta literatura e centra-se na ideia de que, pelo menos, uma parte do conhecimento obtido no I&D é um bem público e pode ser utilizado por empresas diferentes daquela que para ele trabalhou.

Mais recentemente, emerge uma teoria que aponta o “capital” humano como motor de crescimento económico regional. A principal investigadora por detrás desta teoria (Jane Jacobs, 1984) aponta a capacidade das cidades para atrair pessoas criativas e assim impulsionar o seu crescimento económico. Florida (2003) aponta vários estudos sobre crescimento nacional que encontram uma relação explícita entre o sucesso económico de um país e o seu capital humano, medido pelo nível de formação. Glaeser (1998; 2001 et al.) refere a *clusterização* de capital humano como a principal fonte de aglomeração regional de empresas. As empresas concentram-se, não para aproveitarem as vantagens de redes de fornecedores e clientes como defendem Porter e outros, mas para usufruírem das vantagens que advêm de aglomerados de mão-de-obra qualificada.

Uma reflexão sobre as várias teorias por detrás do crescimento económico regional levanta a questão do que pode ser feito, nomeadamente, ao nível dos governos de cada país ou região para fomentar o empreendedorismo. A maioria das políticas neste sentido traduz-se na concessão de incentivos fiscais para atrair empresas. Florida (2003) mostra através da sua investigação que esta abordagem tem pouco ou nenhum impacto na decisão de fixação de pessoas talentosas e criativas que são a força mobilizadora do desenvolvimento de uma região. Aliada a uma política de apoio ao empreendedorismo, incubação de empresas, transferência de tecnologia, simplificação de exigências administrativas para criação de empresas e apoio ao financiamento, é necessário criar as condições de atracção de talento onde a criatividade e o empreendedorismo floresçam. Trata-se no fundo de aliar um bom clima para empresas a um bom climas para as pessoas que suportam e compõem esse ambiente.

I.5. Inovação e Competitividade

Nos últimos anos, têm sido desenvolvidas duas mudanças na área da economia e áreas de investigação a ela ligadas. Uma é o aprofundamento do interesse pelo tema da competitividade nacional, e a outra é a cada vez maior atenção prestada à competitividade ao nível da indústria, região e empresa. O conceito de competitividade aqui utilizado diz respeito à existência das capacidades necessárias para um crescimento económico sustentável, num ambiente em que coexistem outros(as) países, clusters ou empresas com capacidades equivalentes mas igualmente independentes e distintos entre si.

A corrida pela competitividade, entre empresas, estimula a inovação e esta inovação baixa os custos, melhora a qualidade do produtos na indústria e aumenta a procura. Todas as empresas que participam deste processo interactivo e interdependente de inovação beneficiam.

I.5.1 A empresa inovadora e o processo de inovação

O que torna uma empresa inovadora? Será que as características de uma empresa inovadora mudaram ao longo do tempo? Para reflectirmos sobre estas questões, temos que analisar como uma empresa transforma os seus recursos produtivos em bens e serviços prestados aos seus clientes a preços acessíveis. Para conseguir esta transformação, a empresa necessita de desenvolver três actividades: planear (estrategicamente), financiar e organizar (Lazonick). Os tipos de estratégia, financiamento e organização que suportam o processo de inovação mudam ao longo do tempo, variam de actividade industrial e de meio envolvente. Procuremos então analisar de forma sucinta as condições sociais necessárias para uma empresa inovadora.

I.5.2. Condições sociais para empresas inovadoras

As empresas definem as suas estratégias quando escolhem os mercados em que querem competir com os seus produtos e as tecnologias com as quais esperam ser competitivas. As empresas financiam-se ao fazerem investimentos para transformar e aplicar tecnologias e aceder a mercados onde esperam vir a gerar receitas futuras. E, finalmente, organizam-se ao combinarem recursos de forma a transformá-los em produtos e serviços com interesse para os potenciais clientes. Portanto, executar estas estratégias não implica necessariamente inovar. Assim, por definição, inovar implica descobrir formas de transformar tecnologias e aceder ao mercado de maneira a conseguir gerar maior qualidade e menos custos. O processo de inovação é incerto porque, por definição, essa aprendizagem só é conseguida iniciando o próprio processo. O processo de inovação é cumulativo quando a aprendizagem não pode ser feita toda

ao mesmo tempo, ou seja, quando o que descobre hoje será a base para o que será descoberto amanhã. Os investimentos em aprendizagem cumulativa implicam um financiamento sustentado ao longo do tempo.

Chegando a determinada altura, esta aprendizagem permite à empresa que a acumulou explorar oportunidades que outras empresas não conseguem identificar, porque não tiveram a mesma experiência. A acumulação desta experiência inovativa permite à empresa inovadora ultrapassar o limite de gestão que em teoria é imposto às empresas que procuram otimizar os seus recursos devido ao aumento de custos e conseqüente limitação do seu crescimento. A empresa que inova consegue transferir e redefinir os seus recursos produtivos para aproveitar oportunidades do mercado.

Em meados dos anos 80, do século XX, os académicos que estudavam a área estratégica citavam Penrose (1955) e o seu livro *The Theory of the Growth of the Firm* como o início da teoria baseada nos recursos. Penrose conceptualizou a organização moderna como uma organização que gere um conjunto de recursos físicos e humanos. As pessoas contribuem com o seu trabalho para a empresa, não só enquanto indivíduos, mas como membros de equipas que trabalham para aprender como utilizar de forma mais competitiva os recursos produtivos da organização. Esta perspectiva baseada nos recursos centrava-se nas características dos recursos de valor que uma empresa possui e que outras tinham dificuldade em imitar.

Nelson (1991, citado Lazonick,) afirmou que “são as diferenças organizacionais, principalmente as diferenças na capacidade de gerar e aproveitar a inovação, em vez das diferenças em comandar uma tecnologia específica, que são a verdadeira fonte de diferenças duráveis e dificilmente imitáveis por outras empresas. Tecnologias específicas são mais fáceis de perceber, e imitar, do que competências gerais de empresas dinâmicas.”² Enquanto a posição dos activos de uma organização determina as suas vantagens competitivas e o tipo de actividades industriais em que pode ser competitiva, os processos organizacionais transformam a capacidade da empresa ao longo do tempo.

Lazonick e O’Sullivan (2000) questionam o papel da estratégia, financiamento e organização nas “condições sociais das empresas inovadoras”. A perspectiva destes autores enfatiza o papel das pessoas em determinar se e como a organização acumula capacidade de inovar, acrescentando assim a dimensão social às capacidades dinâmicas. Especificamente, o controlo estratégico determina como aqueles que tomam as decisões estratégicas escolhem trabalhar as posições dos activos; o compromisso financeiro determina se a organização continuará a ter os recursos necessários para continuar a evoluir e atingir o ponto em que a acumulação de capacidade inovativa consegue gerar retorno financeiro; a integração

² Teece, Pisano e Shuen (1997) definem as competências dinâmicas como a capacidade da organização em integrar, construir e reconfigurar as competências internas e externas de forma a responder rapidamente às mudanças do seu meio envolvente.

organizativa determina a estrutura de incentivos que caracterizam o processo organizacional que consegue transformar acções e capacidades individuais em aprendizagem colectiva.

A organização inovadora precisa que aqueles que exercem o controlo estratégico sejam capazes de reconhecer os pontos fortes e os pontos fracos competitivos da competência base e bem assim, as mudanças necessárias nessa base que serão necessárias para uma resposta inovadora aos desafios competitivos que se apresentam. Estes decisores estratégicos têm que conseguir angariar financiamento para sustentar o investimento na competência base até que esta gere produtos com maior qualidade e menos custos do que aqueles que eram produzidos. Segundo esta teoria, dado o controlo estratégico e compromisso financeiro, a base da empresa inovadora é a integração organizacional de uma competência base na aprendizagem cumulativa e colectiva.

I.5.3. Compreender a empresa inovadora

Numa teoria sobre empresas inovadoras, a estratégia, o financiamento e a organização estão interligados como um processo dinâmico cujo resultado final é a aprendizagem. Para compreender totalmente a empresa inovadora, é necessário compreender o próprio processo de aprendizagem: a relação entre conhecimento tácito e conhecimento codificado, entre competências individuais e competências colectivas, e entre o que é aprendido num dado momento e como essa aprendizagem acumula-se ao longo do tempo. As condições sociais prevalentes das empresas inovadoras garantem o contexto para esses processos de aprendizagem, dando forma aos tipos de aprendizagem, o limite a que esses processos são sustentáveis e as formas em que as pessoas podem interagir. O impacto do contexto social manifesta-se nas integrações funcionais e de hierarquia das competências base que podem variar drasticamente entre indústrias e ambientes institucionais, bem como ao longo do tempo.

I.6. Medir a inovação

É frequentemente sugerido que a inovação é, por natureza, impossível de quantificar e medir. Iremos ver que enquanto tal aplica-se a alguns aspectos da inovação, as suas características gerais não excluem à partida a medição de dimensões chave dos processos e resultados. Um desenvolvimento importante tem sido o aparecimento de novos indicadores de *inputs* e *outputs* de inovação, incluindo medidas económicas com algum grau de comparação ao nível internacional. Nas secções seguintes serão discutidos os aspectos gerais na construção e uso de indicadores de ciência, tecnologia e inovação, analisando de forma breve os pontos fortes e fracos dos indicadores actuais, especialmente I&D e patentes. Nas secções finais serão

referidos iniciativas recentes centradas na conceptualização, recolha e análise de medidas directas de inovação.

Em lugar de indicadores “tradicionais”, serão estudados indicadores novos. Para a construção destes novos indicadores, tem contribuído o trabalho do Inquérito Comunitário à Inovação (CIS - Community Innovation Survey) que é realizado em todos os países membros da União Europeia.

I.6.1. Dificuldades em medir inovação

Medição implica mensurabilidade, ou seja, que exista pelo menos uma dimensão em que dois objectos de estudo são semelhantes para que possam ser estabelecidas comparações quantitativas.

O primeiro problema prende-se com a novidade da inovação. A inovação implica a criação de algo novo, através de processos de aprendizagem e construção de conhecimento. Isto pode levar a novas características de produtos que são de alguma forma mensuráveis, por exemplo melhorias ao nível técnico ou de performance. Contudo estas inovações raramente são significativas quando comparadas com outros produtos. Regra geral, inovação implica uma novidade a várias dimensões na aprendizagem ou conhecimento de uma organização que são difíceis ou impossíveis de medir.

A ideia de novidade está relacionada com a inovação, no entanto, pode questionar-se se para ser considerada uma inovação empresarial uma ideia tem que conter um determinado princípio que nunca foi usado anteriormente ou basta, por exemplo, que nunca tenha sido aplicado numa empresa? Que novidade é considerada inovação? A novidade tem que incluir uma ideia radicalmente diferente ou apenas uma mudança qualitativa? Estas questões de mensurabilidade e novidade são comuns a todos os indicadores de ciência e tecnologia – particularmente em I&D – mas têm sido levantadas mais explicitamente no desenvolvimento de indicadores directos de inovação.

I.6. 2. Teorias de inovação

Rosenberg (investigador cujo trabalho influenciou o Manual da Inovação, também chamado Manual de Oslo, desenvolvido pelo Eurostat e pela OCDE, que procura estabelecer as regras e a forma de avaliar e interpretar a informação relacionada com ciência, tecnologia e inovação) questionou a noção da descoberta baseada na investigação como a fase inicial da inovação. Juntamente com Kline, apresentou um modelo de inovação em cadeia, que é composto por três ideias-chave (Rosenberg e Kline, 1986):

1. A inovação não é linear mas sim composta por várias etapas e sequências de criação de conhecimento;
2. A inovação é um processo com vários *inputs*;
3. A inovação não depende dos processos de invenção que tendem a ser desenvolvidos para resolver determinados problemas e não, simplesmente como parte de um processo de inovação contínua.

Este modelo apresenta duas consequências importantes para os indicadores de desenvolvimento. Primeiro, a novidade implica mais do que a criação de novos produtos ou processos, dizendo respeito também a pequenas alterações no produto que a longo prazo trazem consequências tecnológicas e económicas importantes. Segundo, os *inputs* que não dizem respeito a I&D mas que continuam a ser actividades de inovação têm uma importância central: actividades de design, trabalhos de engenharia e de desenvolvimento, formação, aquisição de máquinas, equipamentos, *software* e licenças, exploração de novos mercados, etc. Assim, os indicadores de inovação têm que englobar esta variedade de *inputs*.

I.6.3. Indicadores novos e existentes: o que medir e limitações

A investigação é um processo de criação de conhecimento para o qual tanto as actividades e os resultados são por natureza incomensuráveis – não há forma de avaliar as acções e os acontecimentos que fazem parte da investigação, e igualmente não é possível avaliar os resultados incrementais que advêm desse trabalho. Não existe realmente uma solução para este impasse, apenas é possível contorná-lo especificando aspectos do processo de investigação que podem de alguma forma ser medidos. Os autores do Manual de Frascati (manual estatístico da OCDE para recolha de informação de I&D) escolheram apresentar definições de actividades respeitantes a investigação e posteriormente fazer o levantamento de informação de despesas ou recursos humanos atribuídos a essas actividades.

Esta abordagem à medição tem sido seguida nos questionários à inovação. O problema é que a inovação é conceptualizada em termos de ideais, aprendizagem e criação de conhecimento ou em termos de competências e capacidades. A inovação é um processo multidimensional com nada claramente mensurável. Contudo, olhando apenas para a investigação é possível descortinar despesas em certas actividades ou o tempo dedicado pela equipa de I&D, para que o processo de aprendizagem possa até um determinado limite ser traduzido em actividades como o design, a formação, a pesquisa, a aquisição de bens e materiais, etc. As despesas de cada actividade podem ser medidas.

I.6.4. Os principais indicadores actuais

Há três grandes áreas de indicadores usados na análise de ciência, tecnologia e inovação: em primeiro lugar, dados de I&D; em segundo, dados de aplicações de patentes, bolsas e citações; e terceiro, dados bibliométricos.

Estatísticas e indicadores - Investigação & Desenvolvimento

A maior área de compilação de informação é precisamente a área de I&D.

O Manual de Frascati define I&D como incluindo três tipos distintos de actividades, diferenciadas em termos da distância de cada uma de aplicação prática: investigação básica, investigação aplicada e desenvolvimento experimental.

Nem sempre é fácil desenhar a linha que separa as actividades que dizem respeito a I&D e as que não dizem. Educação e formação em geral não são associadas a I&D. Pesquisa de mercado também é excluída. Há também actividades de cariz tecnológico e científico que são separadas de I&D, que incluem actividades industriais relacionadas com inovação, tais como aquisição de bens e licenças, design de produtos, formação e aquisição de equipamento, a não ser que contenham uma componente de investigação ou relacionados com inovação.

A informação relativa a I&D como indicadora de inovação tem sempre a limitação de medir apenas o *input*. Contudo, também tem a vantagem de vir a ser colecionada há muitos anos, estar trabalhada em subclassificações disponíveis em vários países e beneficiar de uma boa harmonização entre os países.

Informação de patentes

Uma patente *“é um título que confere o direito exclusivo de explorar a invenção em qualquer parte do território português. A patente confere ainda ao seu titular o direito de impedir a terceiros, sem o seu consentimento, o fabrico, a oferta, a armazenagem, a introdução no comércio ou a utilização de um produto objecto de patente, ou a importação ou posse do mesmo, para algum dos fins mencionado.”* (Decreto-Lei n.º 36/2003 de 5 de Março - Código da Propriedade Industrial).

Trata-se de um bom indicador em termos de inovação pelas próprias características:

- As patentes são atribuídas a tecnologias inventivas com possibilidade de aplicações comerciais;
- O sistema de patentes armazena informação importante sobre estas invenções;

- O sistema de patentes relaciona sistematicamente a invenção a tecnologias relevantes e presta frequentemente informação (através de citações) de literatura técnica e científicas relevantes;
- A informação é de livre acesso.

As patentes também têm as suas desvantagens, sendo a principal o facto de serem principalmente um indicador de invenção mais do que inovação: marcam o surgimento de um novo princípio técnico em vez de inovação.

Informação bibliométrica

A análise bibliométrica está principalmente ligada à dinâmica da ciência mais do que propriamente com inovação. Implica a análise da composição e dinâmica da publicação científica e citações.

I.7. Novos indicadores de inovação

I.7.1. Tipos de Inventários à Inovação

Os inventários à inovação dividem-se em duas categorias: os que olham para a inovação ao nível da empresa, fazendo o levantamento dos *inputs* da inovação em termos gerais (quer sejam ou não I&D) e aqueles que se concentram em inovações tecnológicas significativas. Regra geral, a primeira abordagem é chamada abordagem ao “sujeito” pois concentra-se na empresa que inova; a última é chamada abordagem ao “objecto” pois centra-se no resultado do processo de inovação. Ambas as abordagens tentam explorar aspectos do próprio processo de inovação: fontes de ideias inovadoras, *inputs* externos, utilizadores de inovação, etc. As duas abordagens definem a inovação de uma perspectiva Schumpeteriana, como a comercialização de um novo produto ou processo. A abordagem ao objecto tende a centrar-se em produtos significativamente novos enquanto a abordagem ao sujeito inclui melhorias incrementais.

I.7.2. A abordagem ao sujeito e o Inventário Comunitário à Inovação

Na década de 90, a OCDE tentou sintetizar os resultados de um conjunto de inquéritos experimentais à inovação e desenvolver um manual que servisse de referência na área. O consenso gerado pelos investigadores transformou-se no Manual de Oslo (OCDE, 1992).

A Comissão Europeia, numa acção do Eurostat com o DG-Enterprise (Directorate General for Enterprise) seguiu o exemplo da OCDE em 1992-3 e instituiu o Inventário Comunitário à Inovação (CIS).

O CIS tem incorporada informação nos seguintes tópicos:

- Despesas em actividades relacionadas com a inovação de novos produtos (I&D, formação, design, exploração de mercado, aquisição de bens e equipamentos, etc.). Há uma grande atenção prestada a *inputs* do processo de inovação e que não dizem respeito a I&D;
- *Outputs* de produtos melhorados incremental e radicalmente e as vendas que resultam desse *output*;
- Fontes de informação relevante para inovação;
- Colaborações tecnológicas;
- Levantamento de obstáculos à inovação e factores impulsionadores de inovação.

O CIS centrou-se em inovações tecnológicas, particularmente em termos de produtos, e definiu diferentes graus de novidade das inovações de produto, pedindo às empresas que avaliem onde se inserem nessas categorias. O CIS pede então às empresas que estimem o volume de negócios resultante das inovações de produto de acordo com o grau de novidade da inovação dos seus produtos.

I.7.3. Conclusões

Espera-se que o CIS continue a oferecer informação preciosa a investigadores nos próximos anos. Assuntos como a inovação e a performance de empresas, a utilização de ciência por empresas inovadoras e o papel dos *inputs* não ligados directamente a I&D serão certamente alvo de futuras discussões e investigações.

Apesar da atenção ter sido centrada no Inventário Comunitário à Inovação, seria irrealista pensar que o progresso na área da avaliação e medição da inovação continua a basear-se apenas neste instrumento. Uma tendência poderá ser para uma maior integração de fontes de dados actuais e um desenvolvimento de novos instrumentos de inventários de inovação, buscando com isso ultrapassar as actuais limitações dos estudos de mensuração da inovação.

Parte II - O Caso Crioestaminal

II.1. A empresa

II.1.1 Apresentação

A empresa Crioestaminal foi criada em Junho de 2003, sob a designação Crioestaminal - Criopreservação de Células Estaminais, Lda. tornando-se a primeira empresa ao nível nacional a oferecer aos pais a possibilidade de armazenarem as células estaminais do sangue do cordão umbilical dos seus filhos. Células estaminais são células com capacidade para transformarem-se em vários tipos de células presentes no nosso organismo. Na sua concepção, tratou-se de um projecto apoiado pela incubadora do Instituto Pedro Nunes (IPN), localizado em Coimbra. Cerca de três anos depois alterou a sua designação para Crioestaminal – Saúde e Tecnologia, S.A.

Não possuindo na altura laboratórios próprios, a empresa estabeleceu um protocolo de colaboração com a empresa Life-Sciences Group presente na Europa através da empresa Cryo-Save - junto da qual armazenava as amostras dos clientes angariados.

Em Julho de 2006, passou a funcionar independentemente com instalações próprias no recém-criado Biocant Park – Centro de Inovação em Biotecnologia localizado no Parque Tecnológico de Cantanhede. Em Março de 2007, a empresa saiu definitivamente do IPN e instalou a sua Sede e estrutura administrativa no Biocant Park, concentrando assim todos os departamentos no mesmo local.

A aposta da Crioestaminal na qualidade começa pelos próprios colaboradores da empresa: cerca de 80% dos colaboradores são licenciados, incluindo alguns mestres e doutorados em Bioquímica. A empresa conta actualmente com 47 colaboradores³, a grande maioria com ligação à Universidade de Coimbra. É prática comum apostar no recrutamento de novos colaboradores através de instrumentos de apoio à inserção de jovens no mercado de trabalho, tais como os programas Estágios Profissionais do Instituto do Emprego e Formação Profissional e INOV-JOVEM.

II.1.2. A missão

A Crioestaminal tem como principal missão garantir que os seus clientes tenham acesso às mais avançadas tecnologias na área da saúde contando para tal com uma equipa de

³ Integram a Crioestaminal 38 colaboradores do quadro e 9 estagiários.

profissionais qualificada que trabalha para contribuir de forma positiva para uma melhoria da qualidade de vida.

II.1.3. Estrutura accionista

No início de 2007 entraram para a estrutura accionista da Crioestaminal a Associação Nacional de Farmácias (ANF) que adquiriu 10% do capital social da empresa e o Fundo de Private Equity Explorer I, detentora de 25%, com o objectivo de consolidar a sua presença no mercado português e reforçar a sua aposta na internacionalização.

A Explorer Investments é a sociedade gestora líder no mercado de Private Equity em Portugal. Detém actualmente dois fundos, estando a Crioestaminal incluída num deles. A participação na Crioestaminal alinha-se com a sua própria estratégia de crescimento e expansão ao nível ibérico.⁴

⁴ Em Agosto de 2009, foi conhecida a intenção do fundo norte-americano Riverside adquirir a participação da Explorer Investments. A Autoridade da Concorrência encontra-se actualmente a analisar o pedido e caso seja deferido abre-se mais uma porta à contínua expansão e internacionalização da empresa, considerando a presença do grupo nos Estados Unidos, Bélgica, Alemanha, República Checa, Polónia, Holanda e Ásia. A Riverside conta com quatro famílias de fundos de investimento: o Riverside Capital Appreciation Fund V, o Riverside Micro-Cap Fund, Riverside Asia Fund e o Riverside Europe Fund, sendo que este último adquire empresas com menos de 15 milhões de euros em EBITDA como a Crioestaminal. No final de 2008 completaram 20 anos de existência atingindo nesse mesmo ano o recorde de aquisições – 32 (11 no mercado europeu e as restantes nos Estados Unidos e Ásia). Desde o seu começo em 1988, já realizaram 208 transacções. A estratégia do grupo consiste em fazer crescer as pequenas e médias empresas que adquire e duplicar ou triplicar o seu EBITDA através de aquisições sucessivas e crescimento orgânico. A empresa ajuda a equipa de gestão a crescer partilhando o conhecimento adquirido por profissionais de investimento à escala internacional. Finalmente vendem a sua participação a um valor muito superior ao inicialmente investido.

II.1.4. Estrutura Organizacional

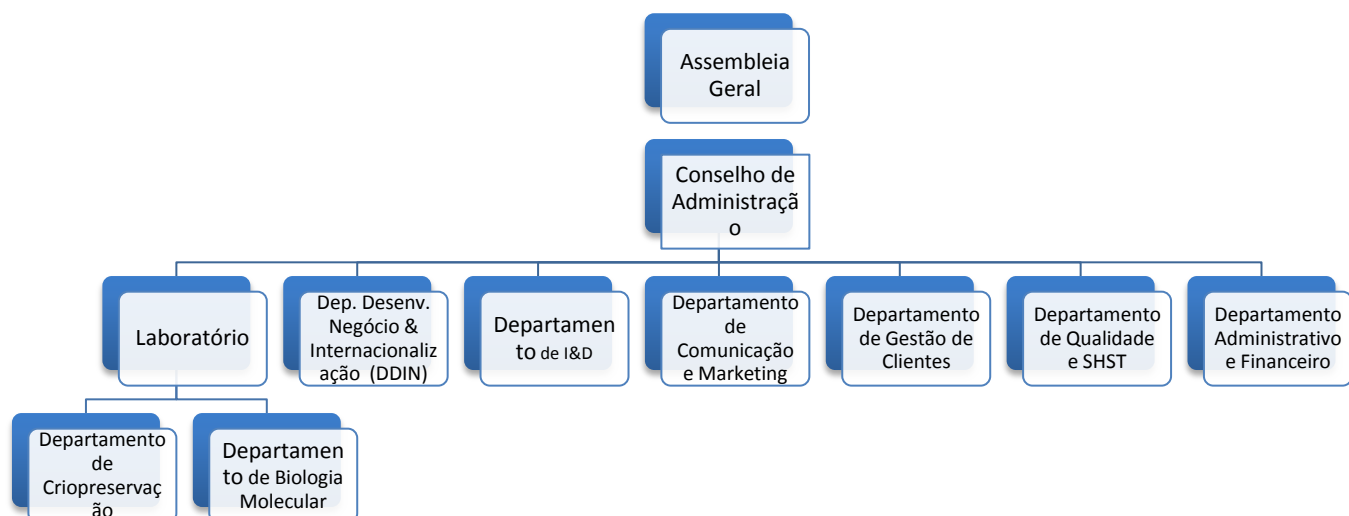


Figura 1: Organograma da Crioestaminal

A estrutura organizacional da empresa assenta numa organização por departamentos, sendo que no topo da hierarquia encontra-se a Assembleia Geral de accionistas, cujas orientações são levadas a cabo diariamente pelo Conselho de Administração.

O organograma da empresa é composto pelos seguintes departamentos:

- O Laboratório combina os Departamentos de Criopreservação, onde se gere a actividade de criopreservação das amostras e o Departamento de Biologia Molecular que procede às análises de Biologia Molecular;
- Departamento de Desenvolvimento de Negócio & Internacionalização (DDI), que desenvolve novas estratégias e procura novos parceiros e oportunidades de internacionalização;
- Departamento de Investigação & Desenvolvimento, responsável por acompanhar os novos desenvolvimentos da ciência no ramo, coordenar e fazer candidaturas a novos projectos de investigação;
- Departamento de Comunicação & Marketing (DCM), responsável pelas comunicações e divulgação dos serviços do Grupo;
- Departamento de Gestão de Clientes (DGC), que estabelece o primeiro contacto com os potenciais clientes e acompanha todo o processo de um cliente, desde a aquisição do kit até ao armazenamento da amostra e, de acordo com o previsto, será quem entrará em

contacto com a criança, quando já adulto, para inteirar-se do destino que esta pretende dar às suas próprias células estaminais;

- Departamento de Qualidade e SHST, que coordena todas as actividades de gestão do Sistema de Gestão de Qualidade bem como serviços de Segurança e Higiene no Trabalho;
- Departamento Administrativo e Financeiro (DAF), onde se coordenam todas as actividades administrativas e financeiras da Crioestaminal.

II.1.5. A equipa Crioestaminal

Um factor distintivo de qualquer empresa está na estrutura de Recursos Humanos que a compõe. A equipa da Crio caracteriza-se pela juventude, sólida formação académica e formação complementar contínua, comprometida com a qualidade do serviço que presta e com a melhoria do seu desempenho. Em seguida fazemos uma pequena caracterização da estrutura organizativa da empresa por género, idade, formação académica e departamento. Atendendo à importância dada pela empresa aos estágios como forma de conhecer a prestação de uma pessoa e a sua integração na equipa antes de ingressar nos seus quadros, é ainda feita uma pequena referência aos Estágios Profissionais.

Caracterização dos colaboradores por género

A grande maioria dos colaboradores de empresa é do sexo feminino. Do total de 47 pessoas a trabalhar neste momento na Crioestaminal, 75% são mulheres e 25% são homens.

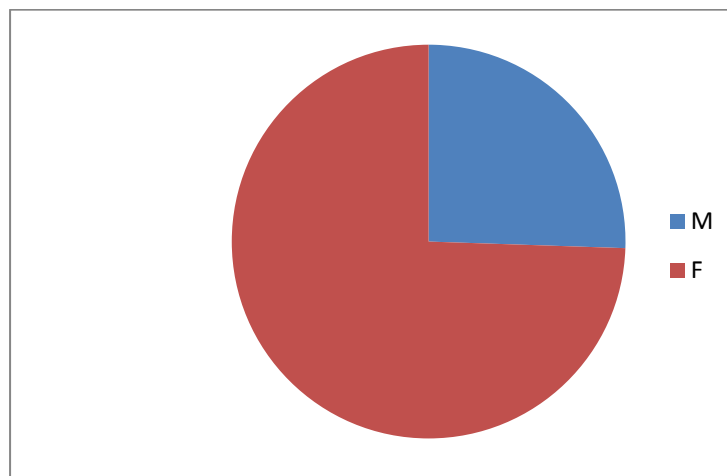


Figura 2: Caracterização dos recursos humanos por género

Caracterização dos colaboradores por idade

A equipa da Crioestaminal é formada por pessoas jovens e dinâmicas: a média de idades ronda os 29 anos, estatística para o qual contribui o grande número de estagiários recém-licenciados. Esta aposta na juventude está associada a uma formação académica e a uma contínua formação *in-house*, cumprindo um levantamento periódico das necessidades de formação, visando melhorar o desempenho das funções desenvolvidas.

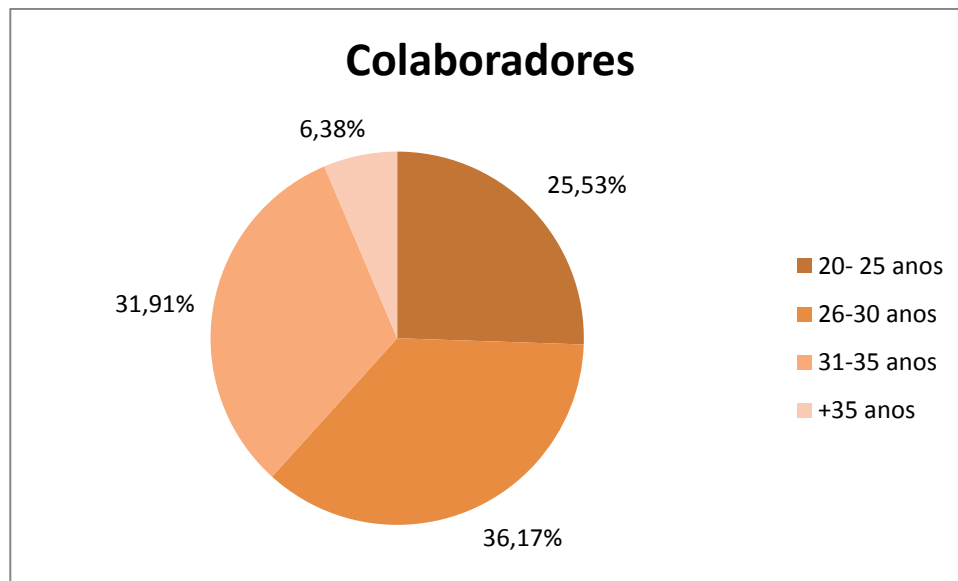


Figura 3: Caracterização dos recursos humanos por idade

Caracterização dos colaboradores por formação académica

A Crioestaminal é uma empresa exigente em termos de habilitações académicas gozando de uma localização privilegiada entre dois pólos de formação e conhecimento: as Universidades de Coimbra e de Aveiro. A esmagadora maioria dos colaboradores são licenciados, seguidos de mestres, colaboradores habilitados com o ensino secundário e doutorados.

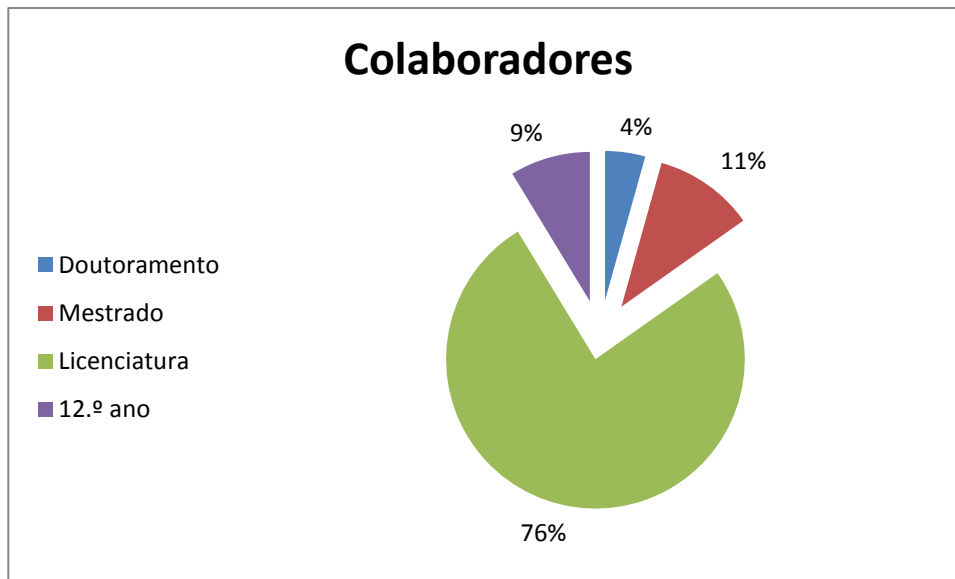
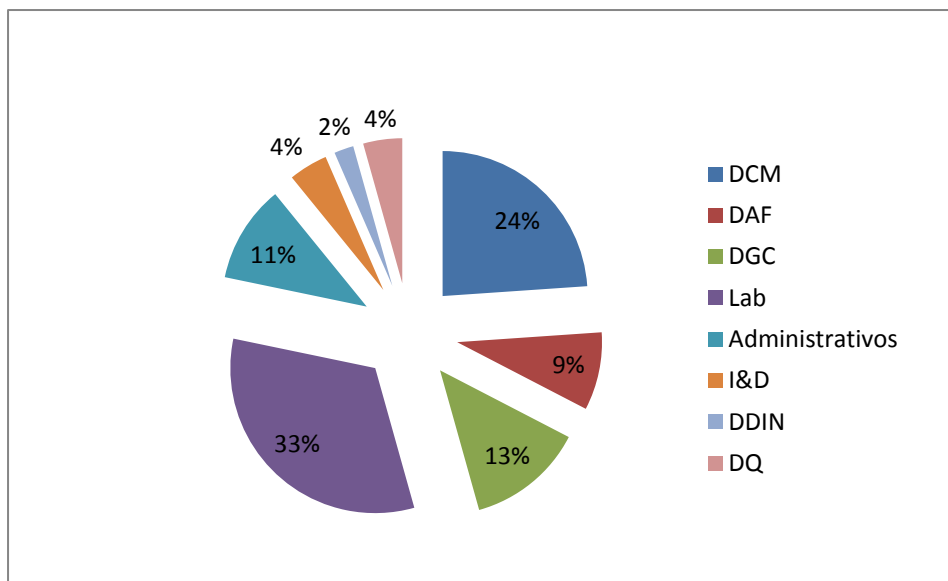


Figura 4: Caracterização dos recursos humanos segundo o grau académico mais elevado

Caracterização dos colaboradores por departamento

A maioria dos trabalhadores está ligada ao laboratório, sendo que não será feita a distinção entre os Departamentos de Criopreservação e o Departamento de Biologia Molecular, dado que ambos são servidos maioritariamente pelas mesmas pessoas. Para a grande representatividade do Departamento de Comunicação e Marketing contribui fortemente a existência da equipa de visita médica da Crioestaminal. Esta é formada por colaboradores com formação na área das Ciências da Vida que têm como principal função estabelecer contactos com formadores de opinião como médicos e enfermeiros, farmacêuticos e Centros de Preparação para o Parto (CPP's). Sem a colaboração destes profissionais de saúde e redes de contacto com grávidas seria muito mais difícil a disseminação dos partos com posterior recolha de sangue do cordão umbilical e o conhecimento dos benefícios futuros deste acto.



Legenda: DCM – Departamento de Comunicação e Marketing, DAF – Departamento Administrativo e Financeiro; DGC – Departamento de Gestão de Clientes; Lab – Laboratório; I&D – Investigação e Desenvolvimento; DDIN – Departamento de Desenvolvimento e Internacionalização do Negócio, DQ – Departamento de Qualidade

Figura 5: Caracterização dos recursos humanos por departamento

Estágios Profissionais

Actualmente decorrem seis Estágios Profissionais e três estágios curriculares na empresa, quase todos em departamentos diferentes. Esta medida de incentivo à contratação de jovens desempregados à procura do primeiro (ou novo) emprego, inclui benefícios interessantes como o financiamento público de 55% da bolsa de estágio (no caso de pessoas singulares ou colectivas de direito privado com fins lucrativos e que empreguem menos de 50 trabalhadores, aplicável à Crioestaminal) cujo montante atinge 2 vezes o Indexante dos Apoios Sociais (IAS)⁵ para os estagiários com nível de qualificação 5 (abrangendo os licenciados de Ensino Superior e bacharelatos). Financeiramente trata-se de um projecto muito benéfico para as empresas acolhedoras, pois além deste financiamento público de uma percentagem da bolsa de estágio, o IEFP (Instituto de Emprego e Formação Profissional) assume o custo total com o subsídio de alimentação e os seguros de acidentes pessoais.

Até ao momento, este programa e outros semelhantes (o Programa INOV-JOVEM, por exemplo) têm tido um enorme sucesso na empresa. De um total de aproximadamente duas dezenas de estágios realizados até ao momento, a esmagadora maioria dos estagiários foi convidada a integrar os quadros da empresa.

⁵ O IAS para 2009 está definido em 419,22 euros.

II.1.6. O serviço

O serviço à disposição dos clientes concretiza-se na possibilidade de recolher e armazenar de forma segura as células estaminais do sangue do cordão umbilical dos seus filhos, por um período mínimo de 20 anos. Para tal adquirem um kit de recolha de sangue, denominado Criokit (Anexo 1), com todo o material necessário à recolha desse material no momento do parto, por uma equipa médica. O kit é disponibilizado directamente pela empresa, em Centros de Preparação para o Parto (CPP's) com os quais estão estabelecidos acordos – e os quais cobram comissões de encaminhamento de clientes para a empresa - ou nas farmácias aderentes.

Chegada aos laboratórios da Crioestaminal, a amostra é processada, analisada para determinar se houve contaminação e estabelecida a qualidade que determina se a amostra é viável para uma possível utilização futura. Os principais parâmetros usados para definir esse patamar de qualidade são comunicados aos clientes. Se a amostra estiver dentro das condições de qualidade definidas pela Crio mas o número de células estaminais for considerado demasiado baixo para transplantação, a Crioestaminal garante a sua criopreservação para que no futuro tenham possibilidade de serem expandidas sem que sejam cobrados os serviços de processamento e armazenamento.

O serviço tem um custo total de 1 200 €, o que inclui a taxa de recolha do kit no valor de 115 € e a taxa de processamento de armazenamento durante os próximos 20 anos, 1085 €.

A empresa tem apostado continuamente em parcerias e protocolos com diversas entidades, desde seguradoras, empresas, CPP's, clínicas, entre outros, assegurando aos colaboradores e associados destas entidades benefícios na aquisição do serviço de criopreservação. Além de diferenciar o seu serviço das concorrentes, oferecendo aos potenciais clientes condições de acesso privilegiadas, aumenta a sua rede de contactos com os mesmos. São cada vez mais frequentes os clientes que chegam à empresa através desses protocolos. Neste momento conta aproximadamente com 28 000 clientes.

A formação e o esclarecimento dos futuros pais (potenciais clientes) e profissionais de saúde, principalmente aqueles ligados à área da Obstetrícia e Ginecologia, são indispensáveis para o crescimento da empresa. A falta de legislação e debate na área leva a que um médico não seja obrigado a aceitar fazer a recolha do sangue do cordão umbilical, tornando a disponibilidade da equipa médica absolutamente crucial para a concretização do serviço prestado pela Crioestaminal. O Departamento de Comunicação e Marketing organiza frequentemente sessões com futuras mães, as “Conversas com Barriguinhas”, sessões com estudantes da área da saúde e profissionais – CrioEstudantes e CrioSaúdes - e sessões especiais com médicos, os CrioSims. Estes últimos são verdadeiras simulações de partos para demonstrar como efectuar a recolha do sangue. Trata-se de mais um factor distintivo da concorrência. São ainda comuns as visitas guiadas pelos laboratórios da Crioestaminal, o que apenas sublinha a

transparência da empresa. Para os estudantes do ensino superior, participantes dos CrioEstudantes, há anualmente um concurso cujo prémio é a possibilidade de estagiar durante uma semana no laboratório de criopreservação.

A Crioestaminal patrocina desde 2005, juntamente com a Associação Viver a Ciência, o Prémio Crioestaminal que anualmente premeia os melhores trabalhos de investigação em Biomedicina.

Entre os parceiros em projectos de I&D destacam-se o Instituto Superior Técnico, o Biocant⁶/Centro de Neurociências da Universidade de Coimbra e o Centro de Histocompatibilidade do Centro, trabalhando com estas instituições com vista a alargar o âmbito de aplicações das células estaminais.

Ainda em colaboração com a Associação Viver a Ciência, a Crioestaminal participa na angariação de fundos para a investigação na área oncológica através do programa Simbiontes, contribuindo com cinco euros por cada criopreservação até ao final de Agosto, esperando atingir cerca de dez mil euros.

Em 2007, a empresa disponibilizou uma amostra de células estaminais do sangue do cordão umbilical que foi utilizada para o tratamento de uma criança. Mantém-se, até ao momento, a única empresa portuguesa do sector com um transplante realizado. Até então todas as amostras utilizadas encontravam-se armazenadas em bancos públicos internacionais.

II.1.7. O grupo Crioestaminal e parceiros

O Grupo Crioestaminal é constituído por três empresas: a própria Crioestaminal e o Genelab, que actuam em Portugal, e a empresa Células Madre em Espanha. Ao nível internacional marca presença nos mercados italiano e angolano através de parcerias com as empresas Hematos e Biolab, respectivamente. A composição do grupo está resumida no esquema seguinte:

⁶ Um estudo publicado pelo Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais (GPEARI) refere o Biocant em 90ª posição entre as empresas com mais despesa em actividades de I&D em Portugal em 2007.

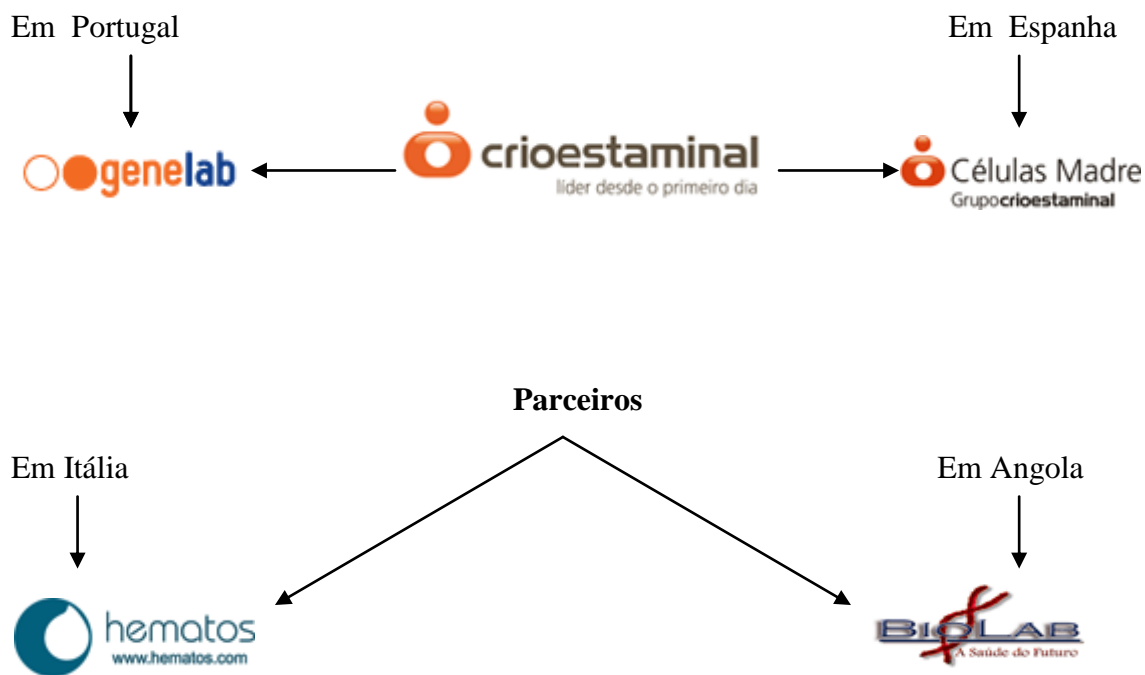


Figura 6: Representação do Grupo Crioestaminal

II.1.7.1. Genelab

O Genelab – Diagnóstico Molecular é uma empresa unipessoal criada em 2006 e detida integralmente pela Crioestaminal, que se dedica ao diagnóstico de doenças em fase precoce por técnicas de biologia molecular o que representou o primeiro passo para a diversificação do portfólio de produtos e serviços do Grupo.

Os principais serviços incluem a determinação do sexo fetal e os serviços abrangidos no “Painel Genelab – Ginecologia”, sendo que estes últimos dizem respeito principalmente à detecção do HPV, principal causador do cancro do colo do útero e identificação do tipo de agente, o que é essencial para identificar as mulheres que estão em maior risco de desenvolver a doença e estabelecer estratégias de acompanhamento diferenciadas. O Genelab consegue identificar os tipos mais comuns e os que são simultaneamente os mais graves em termos de desenvolvimento do cancro. Para além do HPV, faz a análise de amostras num espectro alargado de doenças na área da ginecologia e da virologia.

A actividade do Genelab depende largamente dos parceiros, pois o serviço é prestado através de laboratórios de análise clínica espalhados pelo país que para dar resposta às necessidades dos seus próprios clientes estabelecem um acordo com o Genelab e entregam a este as amostras recolhidas.

II.1.7.2. Meninooumenina

Em parceria com a Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, o Genelab desenvolveu um teste inovador, ao nível europeu, que permite determinar o sexo fetal a partir de 8.^a semana de gravidez, analisando o ADN fetal presente na circulação sanguínea da grávida. Várias clientes do Genelab que utilizam este serviço acabam por optar pela criopreservação das células estaminais do sangue do cordão umbilical no fim da gravidez, beneficiando de um desconto de 100 € na 2.^a parte do serviço da Crioestaminal.

II.1.7.3. Crioestaminal em Espanha

Em 2008, a Crioestaminal iniciou actividade em Espanha através da criação da Crioestaminal Spain, empresa detida por aquela a 100%. De forma a facilitar o reconhecimento e a integração no mercado, a empresa adoptou a denominação Células Madre – Grupo Crioestaminal.

A Crioestaminal Spain estabelece a relação com o cliente espanhol, sendo a única “face” que o cliente conhece. As amostras recolhidas no país são enviadas para Portugal através de uma transportadora rodoviária, processadas e armazenadas no laboratório do grupo em Cantanhede.

Com este projecto, a empresa consolidou a posição de maior empresa do ramo ao nível ibérico e 3.^a no espaço europeu.

II.1.7.4. Crioestaminal em Itália

A empresa conta ainda com presença em Itália, unindo esforços com a empresa Hematos, empresa que iniciou a sua actividade em finais de 2004 através da venda online de produtos médicos na área da ginecologia. A Crioestaminal optou em 2007 por não criar de raiz uma empresa em solo italiano tal como fizera em Espanha. Também aquela encontra-se sediada no Biocant Park, o que garante uma grande proximidade geográfica entre as direcções. A Crioestaminal fez proveito do conhecimento de mercado da Hematos, o que facilitou a inserção no mercado e implicou custos mais reduzidos do que a manutenção de um estabelecimento no novo mercado. O procedimento de entrega de amostras italianas é em tudo semelhante às amostras espanholas. Em ambos os países é o estabelecimento local que faz a promoção dos serviços, inscrição, levantamento de dados e esclarecimento de dúvidas dos clientes. Os processos dos clientes são gravados num Sistema de Informação, disponibilizado e acessível aos três países o que garante um grande controlo sobre o estado do processo de cada cliente.

II.1.7.5. Crioestaminal em Angola

A empresa estabeleceu uma parceria com a empresa Biolab - Saúde e Tecnologia, Lda., representada em Portugal pela Biosource - Saúde e Tecnologia, Lda., tratando-se até ao momento de uma presença pouco significativa em termo de criopreseruações com sucesso.

II.1.8. Investigação & Desenvolvimento

A Crioestaminal tem actualmente aprovados três projectos de Investigação & Desenvolvimento no âmbito do QREN (Quadro de Referência Estratégico Nacional) que traduzem-se num investimento global de cerca de 1,7 milhões de euros, compreendido no período de Junho de 2008 a Dezembro de 2011:

- O Projecto CrioInterCom, no âmbito do SI Qualificação e Internacionalização, visa apoiar o processo de internacionalização da empresa.
- O Projecto InjectCord, no âmbito do SI-I&DT, visa o desenvolvimento de uma matriz biomimética injectável para o transplante de células progenitoras vasculares, e seus derivados celulares, isoladas do sangue do cordão umbilical.
- O Projecto ISOCORD no âmbito do SI-I&DT, visa o isolamento, caracterização, expansão e diferenciação de células estaminais mesenquimais a partir de sangue e da matriz do cordão umbilical.

A empresa candidatou-se ainda ao programa SIFIDE - Sistema de Incentivos Fiscais à I&D Empresarial (Lei n.º 40/2005, de 3 de Agosto), que estabelece um benefício fiscal numa dedução à colecta de IRC. Neste caso, é a CAE secundário da Crio que permite-lhe candidatar-se e aproveitar os benefícios fiscais à investigação e desenvolvimento⁷, o que além de ter um impacto fiscal e financeiro traz-lhe benefícios na sua actividade, alargando o âmbito de aplicação de células estaminais. Esta dedução à colecta faz-se até à sua concorrência, pelo valor correspondente às despesas com investigação e desenvolvimento sendo que relativamente ao

⁷ Uma nota importante diz respeito à sua Classificação da Actividade Económica (CAE), composta por uma CAE principal, a 86906 - Outras actividades de saúde humana, n.e. - e CAE secundária a 72190 - Outra investigação e desenvolvimento das ciências físicas e naturais, numa proporção de 80% e 20%. Esta CAE secundária permite à empresa aceder aos programas no âmbito do QREN, o qual define nos regulamentos dos vários programas a limitação da elegibilidade às empresas de acordo com a sua CAE. Tomando como exemplo o regulamento do SI I&DT - Sistema de Incentivos à Investigação e Desenvolvimento Tecnológico nas Empresas, na área de prestação de serviços, a Crio é elegível apenas pela CAE 72.

ano de 2008 a empresa estima vir a usufruir de um incentivo fiscal de aproximadamente 100 mil euros.

II.1.9. Prémios recebidos

Em 2004, a Crioestaminal venceu a 5ª edição do concurso Jovem Empreendedor promovido pela Associação Nacional dos Jovens empresários (ANJE). Em 2006, foi distinguida com o prémio “Coimbra Inovação e Excelência 2005”, atribuído pela Câmara Municipal de Coimbra, como forma de incentivar o crescimento de iniciativas empreendedoras que apostem em factores de competitividade como a inovação e demonstrem ser exemplos de boas práticas.

Desde 2007, tornou-se numa empresa certificada pelo Grupo Internacional TÜV Rheinland, líder em certificação, inspecção e formação, pela norma ISO 9001:2000 – Sistema de Gestão de Qualidade que procura garantir a satisfação dos clientes por uma aposta na melhoria contínua e o cumprimento de requisitos de conformidade dos clientes.

Em 2008, juntou-se à prestigiada rede PME Inovação COTEC, da Associação Empresarial para a Inovação, fundada pelo então Presidente da República, Dr. Jorge Sampaio, e apoiada até hoje pelo Chefe de Estado, o Senhor Presidente da República, que preside à Assembleia Geral desta Associação. Este reconhecimento mostra que a empresa insere-se no espírito desta associação por «promover o aumento da competitividade das empresas (...) através do desenvolvimento e difusão de uma cultura e de uma prática de inovação, bem como do conhecimento residente no país» (COTEC, 2009).

Ainda em 2008, o IAPMEI concedeu-lhe o prémio PME Líder e, mais recentemente, em 2009, foi-lhe atribuído novamente por este instituto, o prémio de PME Excelência, que distingue as pequenas e médias empresas que evidenciam os melhores desempenhos e perfis de risco, no contexto da estrutura empresarial nacional, contribuindo para a capacidade competitiva do país.

II.2. A inovação e o empreendedorismo na Crioestaminal

Um aspecto importante com o desenvolvimento da Crioestaminal é a política de estabelecimento de parcerias e a sua inserção numa zona tecnológica. A proximidade de empresas dedicadas a áreas de negócio semelhantes e a proximidade física entre os actores económicos parece sustentar, em parte, a teoria de Krugman do crescimento regional referida anteriormente. A Crio beneficia dos contactos estabelecidos com empresas igualmente incubadas no Instituto Pedro Nunes e do profissionalismo e competitividade de empresas que fazem parte de redes privilegiadas como o pólo Health Cluster Portugal, da qual é associada juntamente com vários fornecedores seus. Se é difícil medir o impacto destas parcerias e do

conhecimento partilhado entre os parceiros, as sinergias que advêm destas interacções parecem resultar na criação de oportunidades produtivas e num claro aumento da competitividade.

Como foi referido por Rosenberg e Kline, a inovação não se resume apenas à investigação. A ideia de negócio que está na base da criação da Crioestaminal não foi descoberta pelos fundadores da empresa mas foram os primeiros a transpor e concretizar a ideia no país. A inovação da Crioestaminal não está apenas na sua criação ou a sua actividade de I&D. A empresa aposta ainda em actividades de desenvolvimento, formação pessoal e profissional, aquisição de equipamentos e máquinas de tecnologia de ponta, aquisição de *software* e licenças e exploração de novos mercados. Esta contínua inovação está patente no próprio crescimento do negócio. A partir do momento em que a empresa começou a utilizar as suas instalações próprias, há um aumento na formação de pessoal altamente qualificado em actividades intensivas em termos de conhecimento científico e tecnológico. Aumenta a aquisição de equipamento e máquinas, seguindo-se a exploração de novos mercados com a internacionalização do grupo.

Em síntese, a inovação e o empreendedorismo constituem factores críticos de sucesso da Crioestaminal, contribuindo para o crescimento sustentado que tem caracterizado a evolução da empresa. A originalidade da ideia, o arrojo dos accionistas, as parcerias estratégicas, o investimento em investigação e uma estrutura de recursos humanos altamente qualificados têm sido pilares essenciais desse sucesso empreendedor, tornando a empresa numa incontornável referência nacional neste contexto.

Parte III - O Estágio: tarefas, responsabilidades e aprendizagem

III.1. Tarefas Realizadas

A seguinte listagem não pretende ser uma listagem exaustiva de todas as tarefas desenvolvidas ao longo deste estágio mas um pequeno resumo das principais e das mais frequentes. A maioria destas tarefas foi realizada utilizando o sistema Enterprise Resource Portal da Primavera *Software*.

1. Tarefas desenvolvidas na área administrativa
 - a) Descarregamento diário dos ficheiros SIBS da Crioestaminal e Genelab.
 - b) Elaboração semanal dos talões de depósito de numerário, cheques e cheques pós-datados;
 - c) Controlo da Conta de Gestão de Valores;
 - d) Elaboração das reconciliações bancárias;
 - e) Preparação e envio de correspondência;
 - f) Arquivamento de documentos administrativos e contabilísticos.
 - g) Acompanhamento do processo de pedido de crédito dos clientes da empresa com a financeira;
 - h) Conferência das facturas de fornecedores.

2. Tarefas desenvolvidas na área contabilística
 - i) Recepção de documentos, carimbo, classificação, lançamento na contabilidade e arquivamento nos diários;
 - j) Controlo dos saldos de contas de fornecedores;
 - k) Preparação do ficheiro de pagamento a fornecedores;
 - l) Agendamento de transferências e actualização dos ficheiros de controlo de contas bancárias;
 - m) Emissão de envio de documentos para clientes: vendas a dinheiro, facturas/recibo, recibos e notas de crédito;
 - n) Emissão da facturação do Genelab.

3. Tarefas desenvolvidas na área de recursos humanos
 - o) Recepcionamento e verificação de mapas de horas;
 - p) Acompanhamento do processo de entrada de novos colaboradores;
 - q) Participação no processo de candidatura a Estágios Profissionais;
 - r) Participação no preenchimento e entrega de mapas de execução financeira de Estágios Profissionais;
 - s) Actualização das fichas de colaborador.
 - t) Recepção e arquivamento de *curricula vitae*.

III.1.1. Tarefas desenvolvidas na área administrativa

- a) Descarregamento diário dos ficheiros SIBS da Crioestaminal e Genelab

A generalidade dos clientes da Crioestaminal e do Genelab efectua os seus pagamentos por multibanco, rede esta gerida pela SIBS – Forward Payment Solutions. A cada cliente é atribuído uma referência de pagamento, que é reconhecida pelo sistema de gestão de clientes – o SI – sendo este o sistema que permite a identificação dos dados transmitidos pela rede SIBS diariamente.

- b) Elaboração semanal dos talões de depósito de numerário, cheques e cheques pós-datados

Periodicamente é enviado para banco o numerário em caixa que se pretende depositar e os cheques em carteira. Caso se trate de cheques pós-datados é necessário guardar num ficheiro de controlo diário, todos os dados necessários à Conta de Gestão de Valores.

- c) Controlo da Conta de Gestão de Valores

Diariamente é necessário fazer o controlo desta conta pelos cheques pós-datados que são depositados pelo banco na data de emissão e alterar o seu estado na contabilidade. Periodicamente é enviado pelo banco um extracto dos cheques em carteira e dos que foram depositados para conferência. Também esta conta de Gestão de Valores é objecto de reconciliação bancária. Caso haja cheques que não deram entrada na conta de recebimentos há que aferir a causa.

- d) Elaboração das reconciliações bancárias

Apesar de tratar-se de uma importante ferramenta de controlo interno, tratou-se de uma das tarefas que mais me surpreendeu pela importância que lhe era atribuída e como uma forma muito eficaz de identificação de erros. Apesar de ter participado na sua elaboração no início deste estágio não foi uma tarefa recorrente, o que faz todo o sentido pois sempre que possível as reconciliações devem ser realizadas por alguém que não proceda à contabilização das operações.

- e) Acompanhamento do processo de pedido de crédito dos clientes da empresa com a financeira

A Crioestaminal tem um acordo com a financeira, Santander Consumer Finance que permite aos seus clientes aderir ao serviço, estabelecendo com esta uma relação de crédito. Juntamente com toda a informação e o próprio kit é enviada uma proposta de crédito. Neste processo a Crioestaminal serve apenas de intermediária, recolhendo todos os dados necessários à aprovação do crédito e enviando-os para o Santander Consumer. Assim que o processo de criopreservação é finalizado são enviados para o Santander Consumer os dados obrigatórios à formalização do contrato entre este e o cliente. A relação do ponto de vista financeiro entre o cliente e a Crio considera-se cortada no momento em que o Santander procede ao pagamento da dívida daquele. Desta forma a empresa consegue reduzir o risco de incumprimento dos seus clientes e ao mesmo tempo angariar os clientes que apesar de estarem interessados no serviço afastavam-se dele por dificuldades em proceder ao seu pagamento a pronto.

- f) Conferência das facturas de fornecedores

Aquando da recepção das facturas de fornecedores, são submetidas a conferência, mediante consulta da nota de encomenda e guia de remessa do fornecedor. Deste modo, confirma-se que os artigos facturados foram efectivamente encomendados, nas quantidades, preços, prazos e condições definidas. Além de confirmação dos dados da factura, garante-se que uma nota de encomenda não é utilizada para além das quantidades nela contidas e permite-se desta forma distinguir as encomendas abertas das encomendas fechadas. Estas são geradas por cada departamento após levantamento das necessidades do mesmo, pelo(s) colaborador(es) com autorizações para tal, aprovadas através do pedido de autorização submetido ao responsável do departamento, emitidas com um número sequencial e único e entregue um exemplar ao DAF. É frequente, principalmente nos produtos dirigidos ao laboratório estabelecerem-se contratos de fornecimento por períodos longos (até um ano) diminuindo assim os produtos em stock (alguns com grandes exigências em termos de acondicionamento) e obtendo vantagens em termos de prazos de vencimento e condições de pagamento.

III.1.2. Tarefas desenvolvidas na área contabilística

- a) Recepção de documentos, carimbo, classificação, lançamento na contabilidade e arquivamento nos diários

A correspondência é entregue diariamente ao DAF, e cada departamento, cada item já aberto, devidamente carimbado e registado num ficheiro de controlo diário de recepção de correspondência. Os documentos contabilísticos são separados, lançados na contabilidade, carimbados e anotadas as contas utilizadas e o número de lançamento. Em cada diário, os documentos são separados por mês e arquivados por ordem decrescente. (Anexo 2)

- b) Controlo dos saldos de contas de fornecedores e pagamento a fornecedores

Periodicamente, é emitida a partir do Primavera uma listagem de pendentes. É compilado um dossier das facturas pendentes com a respectiva nota de encomenda, de forma a confirmar a conferência anterior, e entregue a um administrador para autorização de pagamento. Após essa confirmação, é preparado o ficheiro que será carregado para pagamento em lote por transferência bancária. Como instrumento de controlo interno, nenhuma transferência é accionada sem a autorização de um administrador. No caso de um administrador estar ausente, por exemplo de férias, o pagamento a fornecedores e a pessoal não fica condicionado pois está previsto e definido pela Administração que esteja sempre presente na empresa, pelo menos, um administrador com poder para efectuar pagamentos, através de transferência ou emissão de cheques. A caixa é utilizada apenas para o pagamento de quantias baixas e para ressarcir colaboradores de compras efectuadas para a empresa, sempre mediante apresentação de documento válido comprovativo da despesa.

- c) Agendamento de transferências e actualização dos ficheiros de controlo de contas bancárias

Como preparação para a elaboração das reconciliações bancárias, é actualizado diariamente o ficheiro de controlo das contas de depósito à ordem. Este controlo também é útil para que seja ponderada a melhor aplicação de Tesouraria para o excedente (ou défice) em depósitos à ordem. Cada conta de depósito à ordem é usada exclusivamente para pagamentos ou recebimentos.

- d) Emissão de envio de documentos para clientes: vendas a dinheiro, facturas/recibo, recibos e notas de crédito

Pela aquisição da 1.ª parte do serviço, o criokit necessário à recolha do sangue do cordão umbilical no momento do parto, é emitida uma venda a dinheiro (exceptuando, as situações

em que trata-se de uma aquisição na farmácia ou num CPP pois aí não haverá lugar a qualquer emissão de documento para o potencial cliente). Diariamente são emitidas as vendas a dinheiro identificadas no ficheiro SIBS e enviadas juntamente com os kits, por uma transportadora. A partir do momento em que a amostra é processada e armazenada com sucesso, é dada a indicação por parte da Gestão de Clientes, para proceder-se à emissão da factura/recibo e os descontos comerciais a aplicar.

Foi uma surpresa aprender que a emissão de uma nota-de-crédito não implica uma regularização automática de IVA (cumprindo o disposto no a.78 n.º5 do CIVA que estabelece que “*quando o valor tributável de uma operação ou o respectivo imposto sofrerem rectificação para menos, a regularização a favor do sujeito passivo só pode ser efectuada quando este tiver na sua posse prova de que o adquirente tomou conhecimento da rectificação ou de que foi reembolsado do imposto, sem o que se considera indevida a respectiva dedução*”). Assim o processo de emissão de notas-de-crédito foi algo muito interessante pois era necessário cumprir as formalidades exigidas de indicar o número da factura a corrigir, o motivo da correcção e a identificação do cliente. Tratando-se de uma empresa prestadora de serviços e não de transacção de mercadorias a principal razão para emissão de notas de crédito é a indicação dada pelo cliente de usufruir de desconto na 2ª parte do serviço após a factura ter sido emitida.

e) Emissão da facturação do Genelab

Apesar de ao longo do estágio ter participado na emissão de vendas a dinheiro, recibos e preparação dos anexos necessários para a emissão de facturação, tive a oportunidade de forma autónoma de emitir toda a facturação do Genelab aos seus clientes. Estes clientes são laboratórios de análises clínicas que utilizam os serviços de *meninooumenina* ou de análises do Painel Genelab – Ginecologia. Para servir melhor estes clientes, é enviado juntamente com a factura correspondente um anexo com a identificação dos utentes que originaram a emissão de factura. Cumprindo o disposto no n.º1 do a. 36.º do CIVA a facturação é feita infalivelmente “*até 5.º dia útil seguinte ao do momento em que o imposto é devido*”.

III.1.3. Tarefas desenvolvidas na área de recursos humanos

a) Recepção e verificação de mapas de horas

Para preparar o processamento de salários, que tem lugar até no antepenúltimo ou excepcionalmente penúltimo dia útil do mês a que respeita, é pedido aos colaboradores o

envio do mapa de horas devidamente preenchido com a indicação das ausências e motivo para ser guardado devidamente visado por um período de cinco anos, dando cumprimento ao artigo 202.º do Código do Trabalho. É feita a comparação entre as alterações mensais por funcionário, no módulo de Recursos Humanos do ERP do Primavera e em caso de discrepância averigua-se a causa contactando o próprio colaborador e o responsável de departamento. Os colaboradores deixaram de apresentar pedidos de férias e faltas em papel pois tal deixou de ser necessário após a implementação de um Portal de Recursos Humanos, tendo sendo atribuído um *login* e *password* secreta a cada colaborador. Este portal disponibiliza a informação sobre o funcionário, informação sobre os colaboradores ausentes naquele dia, motivo da ausência e o dia de regresso, possibilitando submeter pedidos de falta e férias que são encaminhados para o responsável de departamento. A serem aprovadas, ficam automaticamente gravadas no módulo de recursos humanos do Primavera. A *virtualização* desta funcionalidade é exemplo da grande aposta da empresa nas tecnologias de informação, o que aliás é constatado no dia-a-dia. Todos os colaboradores têm acesso ao servidor, havendo para cada departamento informação acessível aos colegas de outros departamentos e informação confidencial, acessível apenas aos colaboradores do próprio departamento.

b) Acompanhamento do processo de entrada de novos colaboradores

A Crioestaminal tem um processo de integração de novos colaboradores muito bem estruturado e dirigido para uma adaptação rápida e o mais suave possível. No primeiro dia o novo colaborador faz uma pequena rotação por todos os departamentos da empresa, para conhecer os colegas, as actividades desenvolvidas e principais tarefas do departamento visitado. Isto ajuda a conhecer a cultura da empresa e melhora a comunicação entre os departamentos. É aberta a ficha de colaborador no Primavera e o seu correcto preenchimento é imprescindível para um correcto e célere processamento de salários. Para a abertura do processo de colaborador são pedidos todos os documentos necessários: documentos pessoais, curriculum vitae, certificado de habilitações, declaração de IRS, contrato de confidencialidade e termo de responsabilização de *software* que farão parte do seu processo de colaborador.

c) Participação no processo de candidatura a Estágios Profissionais

Ao longo dos seis meses de estágio pude participar activamente na fase inicial de candidatura aos estágios profissionais de quatro colegas, recolhendo a informação necessária para iniciar o processo, dados estes referentes ao candidato a estágio, orientador e plano de estágio. Este processo é iniciado online, necessitando para tal de um *login* e *password* da entidade empregadora e a partir do momento em que é submetido para análise

é atribuído um número à candidatura o que facilita a identificação da candidatura nos contactos com o IEFP. Caso a proposta seja aprovada é necessário fazer a recolha de todos os dados pedidos pelo IEFP ao nível da entidade acolhedora, estagiário e orientador.

d) Participação no preenchimento e entrega de mapas de execução financeira de Estágios Profissionais

O meu primeiro contacto com a área de recursos humanos foi precisamente com os relatórios periódicos a enviar para o IEFP, nomeadamente no preenchimento supervisionado de: Certificado de Frequência de Estágio Profissional onde é identificado o estagiário, a área de estágio e a avaliação final; Mapa de Execução Física e Financeira, Mapas de Pagamentos a Estagiários e Orientadores, Listagem Mensal de Despesas Pagas e Relatório de Avaliação do Estagiário e Orient.

e) Actualização das fichas de colaborador.

De forma a organizar, actualizar e tornar o mais rica possível em termos de informação sobre o colaborador, foram revistas todas as fichas de funcionário e inserida no Primavera toda a informação sobre a experiência profissional e acções de formação em que o colaborador participou.

f) Recepção e arquivamento de *curricula vitae*

Uma ocorrência frequente na empresa diz respeito à recepção quase diária de *curricula vitae*, das mais variadas áreas. A cada *curriculum* é dada uma resposta de agradecimento pelo contacto e a garantia de que o CV será guardado e analisado no futuro, caso abra um novo concurso de recrutamento. Os exemplares são organizados por área de conhecimento, habilitações académicas e data de resposta por parte da Crioestaminal.

g) Processamento de salários e de ajudas de custo

Apesar de ter acompanhado ao longo do estágio o processamento de salários, foi um grande desafio e responsabilidade proceder de forma autónoma, apesar de pontual, a esta tarefa. Para além do processamento de salários há ainda que processar as ajudas de custo atribuídas aos colaboradores que integram a equipa de visita médica.

III.2. Análise crítica e balanço de competências

III.2.1. Sugestões de melhoria

Quando falamos de empresas tão organizadas como a Crio é difícil apresentar mais do que algumas sugestões de melhoria. A própria empresa faz um levantamento frequente de situações a melhorar, recolhendo inclusive recomendações por parte dos próprios colaboradores em inquéritos confidenciais. Assim, ao nível da minha experiência gostaria de enumerar alguns pontos que penso merecerem vir a ser alvo de consideração por parte da empresa:

- Um aspecto a sublinhar, a meu ver, prende-se com alguma falta de comunicação entre os vários departamentos. Neste caso algo simples como estabelecer tarefas periódicas de encaminhamento de informação entre os departamentos poderia melhorar alguns processos. No dia-a-dia de realização de funções mais ou menos rotineiras pode perder-se ou não ser partilhada alguma informação no seu tempo útil o que devido à interdependência normal entre departamentos acaba por ter consequências negativas na performance e prestação do serviço;
- Ao nível de recursos humanos julgo que seria útil um maior conhecimento do trabalho realizado nos vários departamentos e a forma como define e constringe a realização do trabalho no próprio departamento. Uma forma simples de consegui-lo seria talvez uma pequena rotação por todos os departamentos. Apesar da apresentação dos departamentos aquando da entrada do colaborador, tal rotação será ainda mais útil após um período de adaptação e conhecimento do trabalho a realizar;
- Incentivar a participação dos colaboradores na definição de objectivos gerais e maior divulgação dentro da própria empresa das actividades de comunicação e marketing realizadas junto da população em geral;
- Aumentar o esforço de (in)formar os colaboradores, de forma geral, dos aspectos mais técnicos da prestação de serviço pois para aqueles que não trabalham directamente com o laboratório, há informações e aspectos importantes que podem escapar à atenção.

III.2.2. Balanço de competências e análise da formação na FEUC

É sempre difícil reflectir sobre o trabalho desenvolvido ao longo de meio ano de forma imparcial e absolutamente crítica. A primeira impressão do mundo profissional é um grande choque após quatro anos de formação teórica. É quase palpável a falta de formação sentida para lidar com vários problemas ao mesmo tempo e fazer a ligação essencial entre os conhecimentos teóricos a um nível puramente académico e a utilização dos mesmos de forma prática e com consequências reais.

Depois de uma formação quase totalmente teórica, este estágio permitiu conhecer a realidade por detrás de uma empresa reconhecidamente de qualidade. Pude contactar pela primeira vez com profissionais experientes e conhecer uma organização que consegue transmitir os seus ideais aos colaboradores de uma forma que todos trabalhem para os mesmos fins.

Uma falta de preparação em específico diz respeito à prática contabilística. Qual foi minha surpresa quando descobri que não basta entender e saber concretizar um movimento contabilístico, há que entender toda a lógica e a ligação entre os módulos do ERP utilizado na empresa. O conjunto de documentos contabilísticos necessários à iniciação e finalização do processo de um único cliente passam por vários módulos: no módulo Vendas é criado o cliente, emitida a venda a dinheiro, factura/recibo e (se aplicável, nota de crédito) no módulo Tesouraria é efectuado o recibo e consulta da conta-corrente do cliente e no módulo Contabilidade estão presentes todos estes passos apenas quando são exportados os documentos para a Contabilidade e criado o cliente no Plano de Contas.

Outra surpresa deu-se com a vastidão de conhecimento necessário para o desempenho diário das tarefas que desempenhei. Habitados que estamos à separação e segmentação de cadeiras na faculdade damos por nós a estagiar durante o dia e a estudar à noite, reflectindo sobre conceitos e situações que no momento da sua discussão e apresentação em aulas são absolutamente abstractos e que apenas nesta experiência para-profissional revelam todos os seus contornos. Conjugamos neste período conhecimentos de Direito Comercial, Direito Civil, Direito do Trabalho, Contabilidade Financeira, Contabilidade Analítica, Fiscalidade e Ética a um ritmo impossível durante o período de aulas.

Sem querer envolver-me numa discussão sobre as mudanças positivas ou negativas que o processo de Bolonha trouxe às Universidades – acreditando que há mais aspectos positivos que negativos - há um aspecto sobre a forma como o meu 2.º Ciclo decorreu e que desejo sublinhar pois julgo ter influenciado positivamente o desenrolar deste estágio. Tal diz respeito ao maior envolvimento dos alunos na leccionação das matérias expostas. Ao obrigar os alunos a trabalharem as suas capacidades oratórias, de exposição e resumo num ambiente seguro prepara-os para as mesmas situações num ambiente mais exigente. Contactar com fornecedores e clientes parece algo simples mas principalmente no início, até uma tarefa tão simples deixa-

nos inseguros. Sinto uma evolução nesse sentido, nas minhas capacidades de comunicação e interação para as quais não há uma verdadeira formação ou treino.

É verdade que não existem empresas perfeitas mas há aquelas que assumem perfeitamente o papel de empresas líderes e de excelência, como aliás é reconhecido publicamente à Crio. Para todos os colaboradores a sua responsabilidade máxima é para com os clientes mas para garantir a satisfação destes e a prestação do melhor serviço possível conta-se com uma equipa de excelência. Ao nível de Recursos Humanos há uma clara vontade em melhorar e elevar o patamar de qualidade. Esta vontade traduz-se num sistema de formação e desenvolvimento de Recursos Humanos claramente definido e do conhecimento de toda a equipa. O Processo de Gestão de RH inclui o Organigrama que estabelece as relações hierárquicas, a Descrição de Funções associadas a cada cargo na empresa e a Matriz de Funções que estabelece de forma clara as relações de substituição para cada função na empresa.

Ao nível de ambiente de trabalho e relações pessoais há uma relação de absoluto respeito e profissionalismo associado a uma cultura de informalismo e proximidade entre colegas de todas as idades, formação académica e experiência profissional. São frequentes os encontros e os jantares organizados pela Direcção para os quais todos são convidados a participar. São gestos que contribuem para um ambiente saudável, propício à entreajuda e ao espírito de equipa. A pensar no bem-estar dos que trabalham na Crio, foi montada uma sala de refeições que serve simultaneamente como sala de convívio. Esta é sem dúvida uma empresa preocupada com o nível de satisfação daqueles que a constituem.

Tendo sido convidada para permanecer na empresa ao abrigo do programa Estágios Profissionais tenho noção de que há vários aspectos da organização da empresa que ainda me falta apreender. Terei ainda oportunidade de rever e aplicar conhecimentos contabilísticos e de Fiscalidade. Um grande desafio será lidar com a implementação do Sistema de Normalização Contabilística em vigor a partir de 2010. Quanto mais aprendemos e mais desafios abraçamos mais aumenta a nossa própria percepção de que precisamos de trabalhar mais, de estudar mais e ler mais para respondermos satisfatoriamente às exigentes expectativas da organização e suplantarmos os objectivos estabelecidos a nós próprios de progredirmos.

Parte IV- Conclusão e Considerações Pessoais

O tema principal deste trabalho foi o empreendedorismo e a inovação. O empreendedorismo é um elemento-chave na competitividade das empresas e a inovação é sua principal característica. A inovação não deve ser confundida com invenção. Os empreendedores não são necessariamente inventores ou cientistas mas têm como característica distintiva o pensamento inovador. O empreendedorismo tem sido estudado por várias disciplinas, podendo ser olhado de uma perspectiva da gestão de Drucker implicando a criação de novas procuras e novos produtos, uma perspectiva psicológica e uma perspectiva económica defendida por Schumpeter assente na destruição criadora.

As teorias sobre o crescimento de uma determinada região são várias e distintas entre si. Há autores que apontam as vantagens da proximidade física entre os agentes económicos para o desenvolvimento de uma região, outros defendem que a localização de empresas existentes condicionam a escolha do local de instalação de outras empresas e ainda há vários pensamentos que procuram explicar as razões que levam à criação de *clusters* empresariais.

Apesar de ser frequente a referência à inovação ao longo do texto, há dificuldades reais de medir a inovação de qualquer empresa, região ou país. É frequente apontar o I&D como a principal componente da inovação mas há outras actividades que compõem esse *output*. O I&D, juntamente com informação relativa a patentes e produção de científica constitui as principais áreas de indicadores usadas na análise de ciência, tecnologia e inovação. A acrescentar a estes indicadores tradicionais há, a nível da União Europeia, que referir o Inventário Comunitário à Inovação. Espera-se que o futuro traga uma maior integração de dados actuais e o desenvolvimento de novos instrumentos de mensuração da inovação.

Se ao nível profissional sinto que aprendi e evoluí bastante, devo-o não só à formação que sustenta toda a prática destes seis meses, na FEUC mas também à equipa da Crioestaminal. A minha experiência na empresa deixou-me convicta de que continuará a ser uma empresa reconhecida pela qualidade do seu serviço e pela excelência da sua estrutura dos seus recursos humanos.

Anexos

Anexo 1: Conteúdo do Criokit



- 01 Um saco de recolha de sangue (250ml) contendo anticoagulante CPD (estéril)
- 02 Toalhetes desinfectantes (estéril)
- 03 Compressas de gaze (estéril)
- 04 Saco de plástico hermético com fecho rápido, com pano absorvente (obrigatório para o transporte)
- 05 Campo cirúrgico (estéril)
- 06 Saco(s) de gel para acondicionamento e protecção térmica do sangue
- 07 Bolsa plástica para a colocação do documento de Identificação da Amostra (contém **código de barras para colar no saco de recolha de sangue** e autocolante laranja para selar a caixa de cartão para envio)
- 08 Caixa de esferovite para protecção térmica e mecânica do sangue, durante o transporte para o laboratório

Anexo 2: Diários Contabilísticos

Diário 22: Caixa

Diário 31: Bancos – Depósitos

Diário 32: Bancos – Pagamentos

Diário 33: Bancos – Outros Documentos

Diário 41: Fornecedores – Facturas

Diário 42: Fornecedores – Vendas a dinheiro e Facturas/recibo

Diário 43: Notas de Débito

Diário 44: Notas de Crédito

Diário 61: Recursos Humanos

Diário 62: IVA

Diário 65: Operações Diversas

	FICHA DE COLABORADOR	FOTOGRAFIA
---	----------------------	------------

DADOS PESSOAIS

Nome:				Colaborador n.º xxx
Filiação:				
De				
Data de Nascimento:	Situação Militar:	Estado Civil:		
Único Titular do Rendimento <input type="checkbox"/> Dois Titulares dos Rendimentos <input type="checkbox"/>		N.º de Dependentes:		
Natural Da Freguesia De:	Concelho De:			
Bilhete De Identidade N.º	Arquivo De Identificação De:	Lisboa	Em:	
Beneficiário N.º				
Contribuinte N.º	Carta De Condução N.º:	Data De Admissão:		
Residência:	Código Postal:			
Localidade:	Telefone:	Telemóvel:		
Habilitações Literárias:	Ano De Conclusão:			

EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL

DATA	EMPRESA/INSTITUIÇÃO	DURAÇÃO	FUNÇÃO

FORMAÇÃO COMPLEMENTAR

DATA	ACÇÃO DE FORMAÇÃO	DURAÇÃO	ENTIDADE



Biocant Park, Núcleo 04, Lote 2
3060-197 CANTAMHEDE
NIF 506 444 791

REGISTO DE PRESENCAS E TRABALHO SUPLEMENTAR

(Código do Trabalho - Art.º 62.º e 204.º da Lei n.º 98/2007 de 27/8)

Nome: _____ Mês/Ano de Ref.: _____

Dia	HORÁRIO NORMAL				AUSÊNCIAS				TRABALHO SUPLEMENTAR				DESCANSO COMPENSATÓRIO				MOTIVO				
	1º período		2º período		1º período		2º período		1º período		2º período		1º período		2º período						
	Início	Fim	Início	Fim	Início	Fim	Início	Fim	Início	Fim	Início	Fim	Início	Fim	Início	Fim					
17	09:00	13:00	14:00	18:00																	
18	09:00	13:00	14:00	18:00																	
19	09:00	13:00	14:00	18:00																	
S																					
D																					
22	09:00	13:00	14:00	18:00																	
23	09:00	13:00	14:00	18:00																	
24	09:00	13:00	14:00	18:00																	
25	09:00	13:00	14:00	18:00																	
26	09:00	13:00	14:00	18:00																	
S																					
D																					
29	09:00	13:00	14:00	18:00																	
30	09:00	13:00	14:00	18:00																	

Total de Horas Mensais:
Horário Normal: **176,00**
Ausências:
Trabalho Suplementar:

Faltas Justificadas: _____
Faltas Não Justificadas: _____
Dias de Férias: _____

O Colaborador: _____
A. Administr.: _____

Bibliografia

- DRUCKER, Peter (1986). Inovação e Gestão: uma nova concepção de estratégia de empresa. Lisboa: Editorial Presença.
- FAGERBERG, Jan *et al.* (2005). The Oxford Handbook of innovation. Oxford: Oxford University Press.
- HART, David M. *et al.* (2003). The emergence of entrepreneurship policy: governance, start-ups, and growth in the U.S. knowledge economy. Cambridge: Cambridge University Press.
- Inquérito Comunitário à Inovação – 2006 (2008). Lisboa: GPEARI - Gabinete de Planeamento, Estratégia Avaliação e Relações Internacionais.
- LEITE, Emanuel (2006). Empreendedorismo, inovação e incubação de empresas: lei de inovação. Brasil: Edições Bagaço.
- RODRIGUES, Maria João (org.) *et al.* (2003). Para uma Política de Inovação em Portugal. Lisboa: Dom Quixote.
- SHAN, Scott (editor) *et al.* (2002). The Foundations of Entrepreneurship. Cheltenham: Edward Elgar Press.
- SIMÕES, Victor *et al.* (1997). Inovação e Gestão em PME. Lisboa: Gabinete de Estudos e Prospectiva Económica.

Referências Electrónicas

- <http://www.crioestaminal.pt>, acedido em 1 de Agosto de 2009.
- <http://www.genelab.pt>, acedido em 1 de Agosto de 2009.
- <http://www.meninooomenina.pt>, acedido em 1 de Agosto de 2009.
- <http://www.biocantpark.com>, acedido em 1 de Agosto de 2009.
- <http://www.explorerinvestments.com/>, acedido em 1 de Agosto de 2009.
- <http://www.ipq.pt>, acedido em 1 de Agosto de 2009.
- <http://www.cotec.pt>, acedido em 1 de Agosto de 2009.
- <http://www.hematos.com>, acedido em 1 de Agosto de 2009.
- <http://www.incentivos.qren.pt/>, acedido em 1 de Agosto de 2009.
- <http://www.riversideeurope.com>, acedido em 1 de Agosto de 2009.
- <http://www.portaldaempresa.pt>, acedido em 1 de Agosto de 2009.
- <http://www.gpeari.mctes.pt>, acedido em 1 de Agosto de 2009.
- <http://www.sicae.pt>, acedido em 1 de Agosto de 2009.
- <http://healthportugal.com>, acedido em 1 de Agosto de 2009.