Universidade Nova de Lisboa
Faculdade de Ciências e Tecnologia
DCSA - SEG

Gestão Empresarial - 2009-2010, Exame de Época Normal, 13h-15h

Nome:	Nº	Curso
--------------	-----------	--------------

Indicações: Utilize exclusivamente as folhas de Exame e identifique-as. Responda a cada grupo separadamente. **Justifique** sucintamente as suas respostas.

Material necessário: Apenas identificação e caneta.

1. (6.5 valores; aprox. 40m)

- (a) Identifique os tipos de financiamento que estão associados às principais fases de desenvolvimento de um novo negócio. (máx. 5 linhas)

Resolução: Nas fases iniciais de geração da ideia e construção do protótipo entram fundos pessoais e familiares/amigos. Na fase seguinte, para iniciar o desenvolvimento do negócio e entrar no mercado, ou em vários mercados, é necessário financiamento de risco, junto de *Business Angels* (investidores individuais) e *Venture Capital* (sociedade de capital de risco). Por fim, na fase de ampliação de crescimento do negócio terá de recorrer a bancos e à oferta pública de acções no mercado bolsista.

- (b) “emOve Corporation é uma ideia inovadora para a constituição de uma empresa para actuar no sector emergente das energias alternativas. A nossa equipa desenvolveu uma tecnologia, capaz de transformar a energia dispendida no movimento em energia eléctrica através do nosso gerador esférico portátil, permitindo ao utilizador final o consumo de electricidade de uma forma auto-sustentável e amiga do ambiente. Tratando-se de uma tecnologia bastante versátil adaptável a diferentes mercados e com o pedido de patente já executado, a emOve pretende sobrepor-se às demais soluções energéticas, oferecendo uma oportunidade de aumento da eficiência de geração energética e simultaneamente a redução das emissões de carbono.(...)Dentro das várias opções disponíveis, a energia proveniente do movimento das ondas foi a que despertou o nosso interesse, uma vez que é talvez a opção mais consistente e garantida para este projecto e igualmente a opção energética menos explorada nos dias de hoje sendo prevista que venha no futuro a representar cerca de 10% da energia mundial, deixando uma oportunidade bastante apelativa por ser explorada pela nossa tecnologia/produto.” in <http://www.unl.pt/empreendedorismo/outras-actividades/texto-emove>.

- i. Com base na citação acima, o que é essencial para o aparecimento de um novo negócio com sucesso? (máx. 2 linhas)
Resolução: geração da ideia, tendo por base a identificação de uma necessidade (em boa parte) por satisfazer e que se apresenta como oportunidade de negócio (i.e. há clientes/mercado).
- ii. Aponte dois critérios de segmentação que poderão ser aplicados neste caso e alguns dos segmentos de mercado resultantes.
Resolução: Critério tipo de consumidor, cliente individual ou organização, v.g. empresas e governos, e critério atitude face ao ambiente e acesso a fontes renováveis de energia. Os segmentos identificados poderiam ser: consumidor individual com preocupação ambiental e obtenção de energia de fonte renovável; empresas com preocupação ambiental e obtenção de energia de fonte renovável; governos com preocupação ambiental e obtenção de energia de fonte renovável.
- iii. Que mercado(s)-alvo indicaria? Justifique sucintamente. (máx. 2 linhas)
Resolução: mercado organizacional, tanto empresas como governos, pois são mercado potencialmente vasto, pouco explorado e com crescimento previsível elevado, e com capacidade e vontade de investir em novas fontes energéticas que sejam limpas e renováveis.
- iv. Qual poderia ser um possível posicionamento estratégico para a empresa. (máx. 2 linhas)
Resolução: tecnologia com menos falhas e maior geração de energia, pois a utilização de uma esfera quase não está sujeita a danos pelas ondas fortes (não oferece atrito quase nenhum) e capta movimento de todos os ângulos.
- v. Elabore uma Matriz SWOT plausível para esta empresa, preenchendo quatro campos com um item por campo.
Resolução: .

Matriz SWOT

	Pontos Fortes	Pontos fracos
Oportunidades Maior consciência com o ambiente e energias renováveis	Patente de tecnologia inovadora Estratégias "FO"	Pouca experiência empres Estratégias "fO"
ameaças Fontes energéticas "limpas" e renováveis, v.g. solar, já comercializadas (por concorrentes)	Estratégias "Fa"	Estratégias "fa"

2. (3.5 valores; aprox. 20m) Considere que a empresa "SXX" apresenta o Balanço referente a Dezembro 2009 que abaixo se indica.

Balanço

Activo Líquido		Capitais Próprios e Passivo	
Imobilizado líquido	20 000	Capital Social	15 000
Existências	??	Resultado líquido	??
Clientes c/c	??	Dívidas a pagar de médio e longo prazo	??
Disponibilidades	1 500	Fornecedores c/c	4 000
	<u>??</u>		<u>??</u>

- (a) Complete o Balanço com base na informação que segue: o rácio de liquidez geral é igual ao rácio de liquidez reduzida, que é de 0.9; o rácio Debt-to-Equity é 4.

Resolução: $\frac{AC}{PCP} = \frac{AC-Exist.}{PCP}$ significa que Existências são nulas; $\frac{AC-Exist.}{PCP} = 0.9$ significa que Clientes=0.9*4000-1500 = 2100; A=20000+2100+1500 = 23600 e CP+P=A; FM=AC-PCP=3600-4000 = -400.0=CP+PLP-Imob. e CP=0.25*P, donde 0.25*(PLP+4000)+PLP-20000=-400 $\Leftrightarrow$ PLP = 14880; RL=23600 - 4000 - 14880 - 15000 = -10280.0.

Balanço

Activo Líquido		Capitais Próprios e Passivo	
Imobilizado líquido	20 000	Capital Social	15 000
Existências	0	Resultado líquido	-10 280
Clientes c/c	2 100	Dívidas a pagar de médio e longo prazo	14 880
Disponibilidades	1 500	Fornecedores c/c	4 000
	<u>23 600</u>		<u>23 600</u>

- (b) Considere agora alguns dos factos patrimoniais relativos a 2010 e indique as suas implicações para as contas do Balanço e/ou da Demonstração de Resultados:

- i. Pagamento de juros no valor de 300 euros.

Resolução: No Balanço: Activo - Disponib. -300 e Capital Próprio-RL -300; Na Demonstração de Resultados: Custos-Juros pagos +300 e Custos-RL -300.

- ii. Venda de mercadoria no valor de 1 000 euros, metade recebido a pronto e o restante a 180 dias. Esta mercadoria tinha custado 1 100 euros.

Resolução: No Balanço: Activo - Exist. -1100, Activo - Clientes c/c. +500 e Activo - Disponib. +500 e Capital Próprio-RL -100; Na Demonstração de Resultados: Proveitos-Vendas +1000 e Custos-CMVMC -1 100 e Custos-RL-100.

- iii. Amortização de equipamento do escritório, no valor de 100 euros.

Resolução: No Balanço: Activo - Imob. -100 e Capital Próprio-RL -100; Na Demonstração de Resultados: Custos-Amortiz. +100 e Custos-RL-100.

iv. Pagamento de dívida de curto prazo, no valor de 3 000 euros.

Resolução: No Balanço: Activo - Disponib. -3000 e Passivo-PCP -3000.

3. (5.5 valores; aprox. 35m) A empresa "SXX" necessita de recorrer a mais serviços de transporte durante os próximos 2 anos. Está a considerar duas formas de o fazer: i) Arrendar viaturas comerciais, pagando uma renda mensal no início de cada um dos 24 meses e com início imediato. A primeira prestação é de 1 000 euros e crescerá a partir daí à taxa mensal de 2 por cento; ii) Contratar os serviços de uma empresa transportadora que cobra 5 000 a pagar daqui a dois meses, 8 prestações trimestrais constantes, pagas no final de cada trimestre e com início daqui a 3 meses, e um pagamento final de 2 000 euros. A taxa de juro mensal para empresa é de 1 por cento no primeiro ano e 0.75 por cento no segundo ano. Qual terá de ser o valor da prestação trimestral na opção ii) para que a empresa não rejeite essa proposta?

Resolução: Opção i) implica $V_0 = 1000 + 1000 * 1.02 * \left(\frac{1 - \left(\frac{1.02}{1.01}\right)^{12}}{.01 - .02} \right) + \left(\frac{1000 * 1.02^{13}}{1.01^{12}} \right) * \left(\frac{1 - \left(\frac{1.02}{1.0075}\right)^{11}}{.0075 - .02} \right) = 27142$; Opção ii) para não ser rejeitada não poderá implicar V_0 maior do que o encontrado para a opção i), pelo que $27142 = \frac{5000}{1.02^2} + P * \left(\frac{1 - \left(\frac{1}{1.01^3}\right)^4}{1.01^3 - 1} \right) + \left(\frac{P}{1.01^{12}} \right) * \left(\frac{1 - \left(\frac{1}{1.0075^3}\right)^4}{1.0075^3 - 1} \right) + \frac{2000}{1.01^{12} * 1.075^{12}}$, obtendo-se $P \leq 3053.1$.

4. (4.5 valores; aprox. 25m) A empresa "Chá-Chá" está a pensar alargar o seu negócio de chá, começando a produzir cafés. Como primeiro passo encomendou a uma empresa consultora de mercado um estudo das várias oportunidades. Este estudo custou 30 000 euros, útil apenas para esta finalidade e considerando-se como despesa irreversível.

A empresa está a considerar o lançamento do Café AHHA. Este negócio implica um investimento inicial em maquinaria no valor de 50 000 euros. Os custos de exploração semestrais da empresa aumentam de 30 000 euros para 55 000 euros, e são pagos no final de cada semestre. Os proveitos trimestrais de exploração deste negócio são de 20 000 euros e terão início daqui 2 meses. Este novo negócio trará à empresa uma perda trimestral de 1 000 euros nos proveitos de exploração dos chás. A vida útil deste projecto é de 8 anos e o valor residual da maquinaria é de 15 000 euros. A taxa trimestral do custo do capital para a empresa é de 4 por cento no período de vigência do projecto.

(a) Deverá ser realizado este projecto?

Resolução: $VAL = -50000 - 25000 * \left(\frac{1 - \left(\frac{1}{1.04^2}\right)^{16}}{1.04^2 - 1} \right) - 1000 * \left(\frac{1 - \left(\frac{1}{1.04}\right)^{32}}{0.04} \right) + 20000 * 1.04^{\frac{1}{3}} * \left(\frac{1 - \left(\frac{1}{1.04}\right)^{32}}{0.04} \right) + \frac{15000}{1.04^{32}}$; se $VAL > 0$ (< 0) (não) vale a pena lançar o Café AHHA.

- (b) Calcule a Taxa Interna de Rendibilidade (TIR) deste projecto. Indique como tomaria a decisão e aponte uma desvantagem para este critério (TIR).

Resolução: $0 = -50000 - 25000 * \left(\frac{1 - \left(\frac{1}{(1+TIR)^2} \right)^{16}}{(1+TIR)^2 - 1} \right) - 1000 * \left(\frac{1 - \left(\frac{1}{(1+TIR)^2} \right)^{32}}{TIR} \right) + 20000 *$

$(1 + TIR)^{\frac{1}{3}} * \left(\frac{1 - \left(\frac{1}{(1+TIR)^2} \right)^{32}}{TIR} \right) + \frac{15000}{(1+TIR)^{32}}$; se $TIR > 4$ por cento (< 0) (não) vale a pena lançar o Café AHHA. Uma desvantagem da TIR, nomeadamente neste caso, será o facto de obtermos TIRs/raízes múltiplas ao resolver o problema acima formulado.

- (c) Se a empresa quiser decidir entre o lançamento do Café AHHA e o lançamento de um outro Café, o BHHA, cuja vida útil é maior, 16 anos, presumindo que ambos são viáveis, qual seria o melhor critério de avaliação de projectos a utilizar? Justifique sumariamente (máx. 3 linhas)

Resolução: Valor equivalente anual (VEA), o qual permite calcular a anuidade para cada um dos projectos, tendo em conta o VAL respectivo, e compará-las, decidindo-se pelo projecto com maior VEA Este critério tem em conta a totalidade de cada um dos projectos, nomeadamente da vida útil, e também tem em conta a taxa do custo do capital. O critério alternativo, o Tempo de recuperação do capital, não tem em conta estes dois aspectos.

Actualização	Capitalização	Actualização de rendas	Rácios de liquidez geral e reduzida	Debt-to- Equity
$V_0 = \frac{V_n}{(1+i)^n}$	$V_n = V_0 * (1+i)^n$	$V_{t-1} = P_t \left(\frac{1 - \left(\frac{1+g}{1+i} \right)^n}{i-g} \right)$	$\frac{AC}{PCP}$ $\frac{AC-Exist.}{PCP}$	$\frac{P}{CP}$