

**Licenciaturas em Administração e Gestão de Empresas e
Economia
Marketing
II Semestre – Ano Lectivo 2010/2011**

Exercícios de Break – Even Point

Exercício 1. A Tablet PC Lusa, localizada em Braga, tem uma quota de 4% do Mercado de 75.000 Tablet PCs anuais. A Lusa oferece aos seus retalhistas e grossistas uma margem combinada de 35% num preço de retalho de 2.000€ por Tablet PC.

João Fonseca, o presidente da empresa, estima que os custos variáveis de produção são de 775€ por computador e os custos fixos de produção são de 275.000€ por ano. Adicionalmente os custos de transporte, logística e embalagem são de 50€ por unidade têm de ser pagos pela Lusa. Os custos de gestão da Lusa são de 70.000€ por ano e o orçamento anual de publicidade é de 100.000€. A Lusa tem um vendedor com um salário anual de 40.000€.

- a) Quais são os custos fixos anuais da Tablet PC Lusa?
- b) Quais são os custos variáveis unitários do Tablet PC da Lusa?
- c) Qual a margem de contribuição unitária?
- d) Qual o Break-even da Lusa (em unidades)?
- e) Qual a quota de mercado necessária para atingir o volume de Break-even?
- f) Qual o lucro actual da Lusa?
- g) Se para criar a Lusa fosse necessário um investimento de 1.100.000€ e a companhia exigir uma rentabilidade de 18% no seu capital será que a linha de Tablet PCs continua a ser rentável? Justifique.
- h) Qual o lucro depois de considerar o retorno do capital na análise?
- i) O Eng. Fonseca espera vender mais 4% de computadores se aumentar o seu orçamento de publicidade de 100.000€ para 120.000€. Alternativamente se ele reduzir o orçamento de publicidade de 20.000€ ele espera vender menos 25 Tablet PCs. Será que o Eng. Fonseca deve aumentar ou diminuir a publicidade? Porquê?
- j) Qual o valor de Break-even (unidades) se o orçamento de publicidade fosse aumentado?
- k) Qual o valor de Break-even (unidades) se o orçamento de publicidade fosse reduzido?
- l) Em vez de modificar o orçamento de publicidade o Eng. Fonseca está a pensar oferecer 2 “pen” com cada Tablet PC. As “pens” custam à Lusa 25€ cada. Se esta promoção pudesse aumentar as vendas de Tablet PCs em 150 unidades, qual seria a modificação no lucro total?

- m) Depois de efectuar os cálculos das alíneas acima o Eng. Fonseca lembrou-se que se tinha esquecido de incluir o IVA na análise. Como é que a resposta às alíneas d), f) e l) muda com a consideração do IVA de 21%?
- n) Finalmente o Eng. Fonseca reparou que também tinha ignorado o efeito do IRC nos seus cálculos. Como é que a resposta às alíneas e), f), g), h) e l) é influenciada por esta análise (assuma que a amortização do investimento se faz em 10 anos)

Exercício 2. Dona Mariquinhas (DM), sagaz vendedora de hortaliças do mercado do Rato, em Lisboa, tem uma prática comercial assaz curiosa. Assim, à medida que as manhãs de Sábados se aproximam do fim e os clientes vão rareando, DM começa a vender as hortaliças a um preço mais baixo.

- Renda da banca no mercado do Rato, paga pela DM, cada Sábado: 50€
- Custos de deslocação (combustível e estacionamento): 15€
- Custo aquisição hortaliças por cada quilograma, pagos pela DM ao seu abastecedor habitual: 1,5€

Sabendo que a DM vende cada quilograma a 2€ o quilo, responda às seguintes questões:

- a) **A partir de quantos quilogramas vendidos a preço normal (2€) pode a DM baixar o preço? Porquê?**
- b) **E qual o valor máximo de “desconto” que a DM pode praticar?**

P.S. Tenha a atenção de considerar que na resposta às alíneas anteriores o objectivo último da DM é o de não perder dinheiro.

Exercício 3. A “Produtos de Higiene” produz e comercializa vários produtos de grande consumo entre os quais dentífricos. O preço de venda ao público da sua marca de dentífrico “Acabe com a Dor” é de 1,5 € por unidade. A margem no retalho é de 33% do preço de venda, enquanto os armazenistas têm uma margem de 12% do seu preço de venda.

- O “Acabe com a Dor” é vendido pela empresa produtora exclusivamente a armazenistas que, por sua vez, o distribuem aos retalhistas.
- O mercado de dentífricos em Portugal em 2004 foi de 20 milhões de unidades e a quota de mercado do “Acabe com a Dor” foi de 24% em quantidade.
- Os custos fixos de produção são de 1,35 Milhões de € por ano e os custos variáveis de produção são de 0,135€ por unidade (que se mantêm para 2005)

- A verba de publicidade para o “Acabe com a Dor” é normalmente de 750 mil € por ano e as outras despesas comerciais de estrutura são de 50 mil €.
 - Os vendedores são pagos inteiramente à comissão de 10% das suas vendas. Os custos de distribuição são de 0,03€ por unidade.
- a) **Qual a margem de contribuição para a “Produtos de Higiene” do “Acabe com a Dor”?**
 - b) **Determine o ponto de equilíbrio (break-even) em unidades de produto. Qual a quota de mercado correspondente ao ponto de equilíbrio?**
 - c) **Espera-se que o mercado de dentífricos cresça 10% em 2005. A “Produtos de Higiene” está a ponderar elevar o orçamento de publicidade do “Acabe com a Dor” para 1,5 Milhões de € em 2005. Admita que as restantes condições se mantêm:**
 - a. **Qual a quantidade de dentífrico que será necessário vender no próximo ano para atingir o break-even?**
 - b. **Quantas unidades são necessário vender para se obter o mesmo lucro que em 2004? Qual a quota de mercado correspondente?**
 - c. **Qual seria a quota de mercado necessário para se obter um lucro de 1,5. Milhões de €?**

Exercício 4. O Dr. António Silva, licenciado em Gestão de Empresas pela Universidade Católica Portuguesa, acabara de ser contratado para Gerente de uma Unidade de Turismo Rural.

António procurou determinar, a partir dos custos e das receitas, qual seria o ponto de Break-even.

As suas receitas eram oriundas em exclusivo da venda de alojamentos, ao preço de 75€ por quarto e por noite de ocupação. A unidade tinha 10 quartos.

Receitas					
Descritivo	Pv	Q	Taxa ocupação	Dias	
Quartos — época baixa	75	10	25,00%	120	
Quartos — época média	75	10	40,00%	140	
Quartos — época alta	75	10	85,00%	100	

Nota: preço líquido da comissão paga a operador turístico alemão responsável pela totalidade das vendas da Unidade de Turismo Rural.

Para poder ter as taxas de ocupação constantes na tabela, a Unidade tinha que incorrer num conjunto de custos. Depois de dois dias fechado no escritório, António tinha conseguido resumir a situação:

“Temos três funcionários, a quem pagamos 500 euros brutos por mês, catorze meses por ano e ainda pagamos a segurança social (23,75% sobre a remuneração bruta); temos ainda um conjunto de custos de natureza estrutural, com compromissos assumidos para os próximos dois anos, que consegui resumir na tabela abaixo:

Prestação empréstimo bancário	20.017,19 €
Alarmes e sistemas segurança	3.000,00 €
Publicidade Imprensa	20.000,00 €
Site Internet	1.000,00 €
Período: ano civil	

Tenho ainda um conjunto de rubricas que os meus antecessores contrataram numa base variável, indexados ao número de dormidas, com vários fornecedores externos:

Descritivo	Cvu
Animadora cultural	5,00 €
Serviços limpeza	3,00 €
Lavandaria	4,00 €
Consumo atalhados	2,00 €

Cvu: custo unitário por dormida (noite de alojamento) vendida

Preparava-se o Dr. António para começar a fazer contas, quando repara em mais três movimentos bancários e respectivas facturas que lhe foram entregues pelo contabilista:

Ofertas promocionais líderes opinião	2.000,00 €
Avença jurídica	1.500,00 €
Avença contabilista	1.800,00 €

Período: ano civil

- a) **Com base nos elementos acima, calcule: a margem de contribuição e o ponto de Break-even das vendas.**
- b) O “arrastão” ocorrido na praia de Carcavelos não parava de ter repercussões negativas. O operador alemão, principal canal angariador de clientes para a Unidade gerida pelo Dr. António aconselhou um reforço, para o próximo ano, do “investimento” na recuperação da imagem. Para o efeito sugeriu a “Oferta da Boda de casamento”, a realizar nas instalações da Unidade de Turismo Rural, a uma apresentadora alemã de televisão. Decerto que isso atrairia a imprensa cor-de-rosa e afastaria os receios dos turistas quanto à segurança. O operador estima que a “Operação Boda” custe 5.000 euros. Por outro lado vem reclamar uma comissão adicional de 10€ por dormida vendida.

Calcule a nova margem de contribuição e o novo ponto morto das vendas.

- c) Tendo como meta o aumento da capacidade utilizada, medida em termos de taxa de ocupação, o Gestor António Silva pondera formas de aumentar a sua capacidade de distribuição. Para o efeito tem três alternativas:

- contratar um vendedor;
- passar a aceitar reservas e cobranças pela Internet, o que implica um desenvolvimento adicional das funcionalidades do site;
- fazer uma parceria com uma cadeia portuguesa de unidades hoteleiras de charme;

O preço de mercado de um vendedor (para actuar junto do mercado corporativo em Lisboa e Porto) é de uma comissão de 8% das vendas obtidas. A expectativa é a de que o vendedor consiga um acréscimo de 6 pontos percentuais na taxa de ocupação na época baixa.

O desenvolvimento de capacidades adicionais no site implica um investimento “lump-sum” de 15.000 euros, que a firma que desenvolve o software se propõe transformar numa renda mensal de 300 euros durante 60 meses, o que é também a opção favorita do Gestor. Este estima que conseguirá um acréscimo de margem líquida de 2 euros por dormida, para o stock actual de dormidas. Não estima que daqui venha um acréscimo de vendas mas tão só uma apropriação de margem que estava está a ser absorvida pelo operador turístico alemão.

Finalmente a parceria com a cadeia de charme deverá fazer elevar a taxa de ocupação de 10 pontos percentuais na época alta e média mas terá como contrapartida o pagamento de direitos de imagem mensais de 1.200 euros.

O Dr. António Silva está inclinado para escolher em simultâneo duas destas alternativas. **Qual das combinações aconselharia? Como ficará a margem de contribuição unitária e o ponto de break-even?**

Exercício 5. A Xerox desenvolveu uma nova máquina fotocopadora para pequenos trabalhos denominada de “914”. Devido à sua avançada tecnologia, a máquina é mais cara que as máquinas concorrentes mas oferece aos clientes uma qualidade de cópia superior e custos operacionais inferiores. Para a produção deste novo equipamento, a empresa incorreu em alguns custos, nomeadamente:

Investigação e Desenvolvimento – 2 M €
 Moldes para produção – 3 M €
 Matéria-Prima (plástico) – 1.000 € por equipamnto
 Placas Electrónicas – 800 € por equipamento
 Despesas de Gestão do Projecto – 0.7 M €
 Despesas Comerciais de Lançamento – 1 M €
 Despesas de Distribuição Mundial – 0.6 M €

A casa-mãe decidiu que as despesas comerciais de lançamento e de distribuição mundial seriam imputadas a cada filial na proporção dos objectivos de vendas definidos para cada uma. A Xerox espera um volume total de vendas deste equipamento de 10.000 unidades.

A Xerox, através das suas filiais, vende os produtos directamente aos seus clientes por um valor unitário de 3.000 €.

1) **Qual o BEP (Break-Even Point) em unidades do produto da Sede?**

A Sede resolveu enviar para as suas filiais da Europa o equipamento “914” por um preço único de transferência de 2.500 € por equipamento. À filial portuguesa foi definido um objectivo de vendas de 700 máquinas. A Sede decidiu, ainda, exigir de cada filial um valor único de 175.000 € para comparticipação das despesas de Investigação e Desenvolvimento.

2) Qual o BEP em unidades da filial portuguesa?

Para ajudar a vender as máquinas, a sede propôs à Filial portuguesa a disponibilização de um técnico cujo pagamento ficaria a cargo da Filial, a escolher de entre uma das seguintes opções:

- Pagamento de uma comissão de 2% por equipamento vendido
- Pagamento de um ordenado anual de 48.000 € (já inclui todas as despesas)
- Pagamento de um ordenado anual de 18.000 € (já inclui todas as despesas) acrescido de uma comissão de 1% por equipamento vendido.

Uma vez que o técnico não tem formação comercial e, portanto, não provoca vendas directamente, foi acordado entre a sede e a filial que as comissões eram pagas sobre todos os equipamentos vendidos. No entanto, espera-se, com a presença do técnico, um crescimento de vendas de cerca de 100 equipamentos relativamente aos objectivos definidos para Portugal.

3) a. Qual a opção que a filial portuguesa deve escolher?

b. Considerando que o impacto esperado de vendas pela presença do técnico não se verifica, qual deveria ser a escolha da filial?

Exercício 6. O Sr. Casimiro deslocou-se recentemente à China integrado numa visita de empresários portugueses àquele país do extremo oriente para pesquisa de oportunidades de negócio. Um dos contactos permitiu-lhe tomar conhecimento com um fabricante de leitores MP3 (*iPod's*). O espírito comercial e perspicaz do Sr. Casimiro disse-lhe que estaria perante uma excelente oportunidade de negócio, pelo que, chegado a Portugal, decidiu avaliar as possibilidades do mesmo.

Resumidamente, estas são as características e condicionantes para a concretização desta oportunidade:

- O Sr. Casimiro compra os produtos a uma empresa chinesa com preços que variam com a capacidade dos leitores:

Capacidade	Preço Médio (\$ - USD)
4GB	80
30GB	120
60GB	180

- O seu fornecedor garante-lhe estes preços desde que compre todos os formatos e nas seguintes percentagens:

Capacidade	Percentagem Compras
4GB	25%
30GB	50%
60GB	25%

- No entanto, o Sr. Casimiro pode comprar qualquer dos formatos em qualquer outra quantidade, mas terá um agravamento de 20% por unidade adquirida.
- A empresa do Sr. Casimiro incorre ainda em outro tipo de custos:
- Custos de transporte - €5 por leitor
- Custos de desalfandegagem do material: €2 por Kg (uma embalagem pesa, em média, 500 grs.)
- Direitos Aduaneiros: 2% do valor da factura que acompanha a mercadoria
- Honorários do Despachante: €2.500 por ano (em regime de avença)
- O Sr. Casimiro não se sentiria bem se não aproveitasse esta oportunidade para dar o seu contributo para o desenvolvimento nacional. Assim, decidiu incorporar, nos leitores importados, valor acrescentado nacional, através da criação de uma marca própria (*iPort*), da utilização de headphones produzidos pela indústria nacional e da criação da embalagem. Este “nacionalismo” custou-lhe mais alguns Euros, nomeadamente:
- Gravação do nome *iPort* nos leitores: €10 por aparelho
- Headphones: €20 por aparelho
- Embalagem: €10.000 pago a um designer português para a concepção e €8 por embalagem por aparelho.
- Para que o negócio possa “rolar sobre carris”, o Sr. Casimiro incorre, ainda, em algumas outras despesas:
- A *iPort* vende os seus produtos ao consumidor final, de acordo com a seguinte tabela, através de uma rede de distribuição por ele montada, assegurando-lhes uma margem de 15% sobre o PVP.

Capacidade	PVP (€)
4GB	200
30GB	300
60GB	450

- A *iPort* também vende os seus próprios produtos ao consumidor final, praticando o mesmo PVP que a sua rede de distribuição para evitar situações de “concorrência desleal”. A empresa é responsável por cerca de 20% das vendas totais.
- O Sr. Casimiro optou por não fazer publicidade, pelo que, como forma de incentivo, pensa oferecer 5 viagens aos EUA aos seus 5 melhores distribuidores em termos de volume de vendas. O custo estimado de cada viagem é de €1800.
- As despesas administrativas ascendem a €12.000 por ano.

Nota: \$1 = €0.80

1. **Supondo que o Sr. Casimiro compra todos os formatos nas percentagens exigidas, qual o ponto de equilíbrio (break-even) em unidades do produto?**
2. **Será que é compensador para o Sr. Casimiro comprar apenas um único formato do produto? Justifique**

Exercício 7. O Afonso, empresário do sector imobiliário, desloca-se frequentemente ao Nordeste Brasileiro em gozo de merecidas férias. Na sua última estadia foi-lhe proposto um negócio que despertou toda a sua atenção.

Tem a possibilidade de adquirir um pequeno hotel – Pousada Paraíso - de 10 quartos, em cima da praia, integrado num terreno de 5 hectares de paisagem verdejante, por 300.000 Euros.

Para avaliar a viabilidade do negócio recolheu algumas informações junto do actual proprietário do Hotel, nomeadamente:

- O Hotel tem uma taxa de ocupação média anual de 50%
- Como os quartos são todos iguais (ocupação dupla), há apenas uma tarifa – 125€ por quarto (tarifa em regime de “tudo incluído”).
- Devido à grande flutuação da taxa de ocupação média, o proprietário do hotel decidiu que não compensava ter cozinheiros residentes, pelo que contrata todo o catering do Hotel a umas senhoras que habitam uma vila vizinha. Isso custa 45 Reais por hóspede, por dia.
- Para além do catering, o negócio incorre ainda em outras despesas:
 - Serviço de arrumação e limpeza: 3 empregados com ordenado mensal per capita de 600 Reais, pagos 12 meses no ano.
 - Lavandaria: 2 Reais por toalha, sendo o consumo médio diário por hóspede de 3 toalhas
 - Animadores: 2 especialistas em regime de avença anual de 12.000 Reais cada.
 - Segurança: 3€ por dia e por hóspede, pagos a uma empresa multinacional de segurança
 - Despesa anual com jardins e piscina: 36.000 Reais
 - Juros do empréstimo bancário: 30.000€ anuais
 - Imposto sobre a propriedade pago anualmente ao Estado Brasileiro: 10.650 Reais

Notas:

- 1€ = 3 Reais
- As estadias são sempre de 7 dias
- Considere o ano com 360 dias

1. **Qual o BEP (Break-Even Point) do Hotel, em número de quartos anual?**

O Afonso resolveu comprar o Hotel, pois teve conhecimento que vai ser iniciada a construção de uma nova estrada que vai facilitar consideravelmente o acesso à sua

nova propriedade. Para aproveitar as novas potencialidades contactou com a revista de periodicidade mensal “Turismo e Lazer” para a realização de publicidade do seu Hotel. A Revista propôs-lhe o seguinte negócio:

Realização de um contrato anual para publicação de 1 anúncio de uma página por publicação ao preço unitário de 1.800€. A revista oferece as duas últimas inserções do ano, dada a disponibilidade da Pousada Paraíso em pagar a totalidade do valor do contrato na primeira publicação. O Afonso espera que a taxa de ocupação média suba para 60% em virtude do aparecimento dessa publicidade.

2. Deverá o Afonso fazer o contrato com a Revista “Turismo e Lazer”? Justifique.

Algum tempo após o início da exploração da Pousada Paraíso, o Afonso reparou que as taxas de ocupação médias eram muito variáveis com a estação do ano. Resolveu, a partir dos números que possuía, aprofundar as suas análises e chegou à seguinte conclusão:

- O Hotel tem uma taxa de ocupação média de 80% na época alta (120 dias por ano) e 50% na época baixa (restantes 240 dias do ano)
- Dada a variabilidade das taxas de ocupação, o Afonso decidiu fazer discriminação de tarifas, de acordo com as épocas do ano: 165€ por quarto na época alta e 105€ por quarto na época baixa.

3. Partindo do princípio que o Afonso assinou o contrato de publicidade com a Revista “Turismo e Lazer”, acha que a Pousada Paraíso deve fazer discriminação de Tarifas?

A Revista “Turismo e Lazer” resolveu oferecer ao Afonso, na próxima edição, uma reportagem de 10 páginas sobre a Pousada Paraíso. Com a sua experiência de gestão do negócio, ele espera um impacto positivo em termos de taxas de ocupação, tanto na época baixa como na época alta. No entanto, em vez de deixar isso acontecer, resolveu ter um papel mais activo no controle da procura, numa tentativa de uniformização entre época alta e época baixa, alterando o tarifário da Pousada.

Resolveu, então, subir a tarifa da época alta para 200€ e descer a tarifa da época baixa para 95€. Espera, com esta medida, uma taxa de ocupação média na época alta de 75% e na época baixa de 60%.

4. Qual a variação de lucro (positiva ou negativa) que o Afonso espera obter com esta medida?

Exercício 8. Manuel Silva, dinâmico licenciado em Gestão pela Universidade Católica Portuguesa, estava a gerir um ginásio familiar. Bem situado, em zona que paulatinamente perdera o seu cariz residencial e se transformara em outra onde abundavam as empresas de tecnologias de informação, o ginásio funcionava havia cinco anos. De média dimensão, o Dr. Manuel Silva empreendera recentemente obras de remodelação de forma a poder oferecer a seus clientes (muitos dos quais ele conhecia pessoalmente) uma tripla oferta de ginásio convencional (bicicletas,

passadeiras, aparelhos de musculação), estúdios de aulas colectivas (step, body attack, rpm, pilates, body pump) e uma pequena piscina interior. Destaca-se, em variedade de serviços e em modernidade de instalações dos outros dois ginásios da zona (Hércules e SuperAeróbica) dedicados a segmentos muito específicos dos praticantes de desporto.

Adoptara uma política de preço constante (“flat fee”) que possibilitava aos seus clientes usarem de forma irrestrita o ginásio, qualquer que fosse o dia, o horário ou a actividade. Para o efeito cobrava uma mensalidade de 60€. Tinha estimado que cada cliente implicava um acréscimo de custos em água, lua, gás e sabão equivalente a 10% da sua mensalidade.

Para poder funcionar incorria numa série de custos, como renda das instalações (1500 €), fornecimentos e serviços de terceiros (alugueres de contadores de água, electricidade, gás, seguros) de 450 €. Tinha dois funcionários a tempo inteiro que lhe custavam cada um 900 €uros mensais, a que acresciam os subsídios de Natal e de férias e ainda os encargos sociais obrigatórios para a Segurança Social (23,75% sobre a remuneração bruta).

Recentemente celebrara um contrato com uma prestigiada empresa de origem Sueca para a manutenção de equipamentos (caldeiras, instalações eléctricas e aparelhos cardiovasculares) que lhe custava 550 € por mês.

Criara uma nova imagem de marca ao ginásio, rebaptizado de “Fit Well” e dedicava já há algum tempo um orçamento anual de 1800 € para publicidade.

Para manter o esforço de angariação de novos clientes, mantinha uma parceria com algumas entidades locais (escolas, grandes empresas, espaços comerciais), aos quais pagava uma taxa média de 8% sobre as mensalidades cobradas à generalidade dos clientes. Dentro dos ginásios, da piscina e do estúdio, reinavam os “personal trainers” (PT), profissionais sui generis, que tinham que aliar um profundo conhecimento sobre morfologia humana e metodologias de treino (eram todos licenciados em Educação Física), com excelentes dotes de relação inter pessoal e uma agradável presença física. Fiel à sua filosofia de manter os colaboradores sempre motivados, os PT eram remunerados exclusivamente com uma comissão de 15% sobre as mensalidades dos clientes do “Fit Well”.

1. **Qual o break even point e a margem de contribuição unitária?**
2. Uma grande empresa deslocara-se recentemente da zona central de Lisboa para as imediações do “Fit Well” e o Núcleo Desportivo e Recreativo dessa empresa propusera as seguintes condições:
 - a. Mensalidade de 50% do valor normal;
 - b. Valor estimado de trabalhadores da empresa que se iriam tornar clientes do ginásio: 120.

Deve o Dr. Manuel Silva aceitar? Justifique a sua resposta.

3. A junta de freguesia pedira um subsídio de carácter regular no valor 5% do lucro para financiar a deslocação de crianças e idosos da zona às praias do concelho. O contabilista do Dr. Manuel afirmara que ele não deveria

aceitar pois isso obrigaria a conquistar 50 novos clientes para atingir o break even point. **Parece-lhe razoável a afirmação do contabilista? Justifique.**

4. Os anos passaram e o Dr. Manuel Silva fez uma oferta de aquisição, que foi aceite, sobre os dois pequenos ginásios (Hércules e SuperAeróbica). Os resultados do pós aquisição são, sumariamente, os seguintes:

Ano	Vendas	Custos Operativos	Resultados Operativos	Custo capitais próprios	Custo dívida
0	100.00	85.00	15.00	20.00	65.00
1	120.00	115.00	5.00	21.00	60.00
2	144.00	132.00	12.00	22.00	55.00
3	172.80	162.36	10.44	23.00	53.00
4	207.36	206.20	1.16	23.00	52.00
5	248.83	265.99	-17.16	27.00	51.00

a. Nota: atente que a fusão se deu no ano 0

“A fusão veio dar-nos uma capacidade superior de concorrer com as grandes cadeias de ginásio ao mesmo tempo que proporcionou uma excelente oportunidade de investimento para os nossos accionistas. Apesar de um último ano difícil, prevejo a continuação da tendência crescente de aumento da facturação, símbolo da excelência de nossa gestão.” **(Dr. Manuel Silva, afirmações proferidas aos accionistas em Assembleia Geral). Comente.**

Exercício 9. A Moving Products, empresa produtora de bens de grande consumo, está presente no mercado de desodorizantes femininos com as marcas *Sure Crystal* e *Sure Fresh*. Com uma facturação global de 45.000.000€/ano, o mercado divide-se entre as marcas da Moving Products e duas outras marcas concorrentes, a *Right Guard* e a *Family Fruit*. Para as consumidoras femininas de desodorizantes os atributos mais importantes no seu processo de decisão de compra são: Performance, Imagem e Sensações.

	Marca Sure Fresh
Quota de Mercado (em valor)	14%
Total de unidades produzidas e vendidas	2.520.000
Despesa anual em publicidade	1.200.000 €
Despesas com o pessoal (média mensal)*	10.128 €
Custo da matéria-prima (valor unitário)	0,75 €
Custo embalagem (valor unitário)	0,2 €
Despesa anual com Fornecimentos e Serviços Externos	75.000 €
Despesa anual com Investigação e Desenvolvimento	45.000 €
Outros custos de produção totais	126.000 €
Custo transporte (valor unitário)	0,05 €
Imposto de cosmética (incide sobre preço de venda)	2%
<i>Markup</i> do retalhista	25%
IVA	21%

*ordenado mensal, segurança social e seguros

- a) Com base na tabela, calcule o *breakeven point* e a margem líquida total do desodorizante *Sure Fresh*.
- b) Com o objectivo de maximizar o lucro do produto *Sure Fresh*, o gestor de produto pondera qual das 4 opções de actividade promocional será a mais eficaz:
- **Banded Pack:** *pack promocional* em que na compra de dois desodorizantes oferta de uma bolsa;
 - **Concurso:** oferta de uma viagem à Tailândia. Para concorrer basta enviar o código de barras juntamente com o talão comprovativo da compra, para sorteio;
 - **Vale on pack:** desconto de 50¢ na compra de um desodorizante
 - **L3P2 (leve 3, pague 2):** na compra de 2 desodorizantes oferta do terceiro.

PROMOÇÕES	Pack Promocional	Concurso Viagem	Vale on pack unitário 0,5€	L3P2
Volume adicional (quantidade)	5%	2%	12,5%	16%
Custo promoção	1 euro por pack	25.000 €	95% taxa de redenção (utilização)	Custo produto unitário

Qual a actividade promocional que considera mais eficaz para atingir os objectivos do gestor?

Exercício 10. A “Gelly Fruit” é uma pequena fábrica artesanal de gelados centenária pertencente à família Mendonça. Produz apenas um produto – gelado de fruta “gourmet” – cuja excelente qualidade lhe tem permitido vender, ano após ano, a totalidade da sua produção.

Recentemente, o filho Francisco, após a conclusão dos seus estudos em Gestão de Empresas na Universidade Católica Portuguesa, conseguiu convencer a família a expandir o negócio a partir da forte notoriedade que a marca “Gelly Fruit” tinha alcançado ao longo dos anos.

Resolveu, então, perceber um pouco mais do negócio e obteve a seguinte informação:

- A “Gelly fruit” produz apenas um tipo de gelado (frutas), mas com três sabores distintos – gelado de morango, gelado de pêsego e gelado de maracujá.
- A empresa tem uma capacidade máxima de produção anual de 15 Toneladas de gelado.
- A produção é toda canalizada para lojas de comida “gourmet”, concedendo-lhes uma margem de 40% sobre o preço de venda ao público.
- Apesar de apenas o dono da empresa conhecer a fórmula de produção do gelado, sabe-se que cada Kilo de gelado custa, em média, 3,6€ por kilo para ser produzido.
- A empresa utiliza um único formato de embalagem - 500Grs - para a distribuição dos seus produtos, que implica um custo unitário de 0,5€ para a empresa.

- Cada embalagem pode ser adquirida pelo público nas referidas lojas “gourmet” a um preço tabelado de 10€.
- Os custos administrativos da empresa atingem 10.000€ anuais.
- Os custos com o pessoal, onde se incluem todas as obrigações sociais e seguros, ascendem a 50.000€ anuais.
- O merchandising e a colocação de cartazes junto do ponto de venda, são as duas únicas formas de publicidade utilizada, cujo orçamento anual ascende a 4.500€.

1. Qual a Margem de Contribuição do Negócio. Qual o Lucro da Gelly Fruit?

O Sr. Mendonça autorizou o Francisco a expandir o negócio. Resolveu entrar no competitivo segmento dos “gelados de pauzinho”. Para tal era preciso investir, em primeiro lugar, na expansão da capacidade da fábrica, com a aquisição de uma nova máquina por 150.000€. Os juros do empréstimo bancário obtido ascendem a 7.500€ por ano. Incorreu, ainda numa série de outros custos, nomeadamente:

- Conseguiu manter inalterados os preços das matérias-primas previamente negociados.
- Para que o gelado aumentasse a sua consistência e pudesse ser consumido em “pauzinho” foi necessário introduzir 100 Grs de gelatina por Kg na fórmula de produção. Conseguiu negociar o Kg de gelatina a 2,0€.
- O novo produto implicava uma forma de distribuição totalmente diferente, pelo que teve que contratar 2 promotores comerciais com um salário mensal fixo de 500€/cada (14 meses de ordenado) e 2% de comissão sobre as vendas realizadas.
- As embalagens tiveram que ser redesenhadas, pelo que se chegou ao custo unitário de 0,15€ (embalagem e pauzinho)
- Teve que se investir fortemente numa campanha promocional junto a zonas de veraneio, cujo valor ascendeu a 100.000€ neste ano de lançamento.
- A nova máquina tem capacidade de produção anual de 100.000 gelados de 125grs.
- A Gelly Fruit concede aos seus distribuidores uma margem de 20% sobre o preço de venda ao público de 1,95€.

2. Calcule o break-even deste novo negócio.

O novo produto foi um sucesso, à semelhança do seu produto tradicional – gelado “gourmet”. Recentemente, surgiu uma nova oportunidade de negócio que deixou o Francisco pensativo. Tem a possibilidade de conseguir um exclusivo de venda de gelados na praia da Falésia, pagando a respectiva taxa camarária anual de 10.000€.

Assim, para que possa rentabilizar da melhor forma esta oportunidade, o Francisco sabe que tem de alterar ligeiramente as condições do seu negócio para este local e, por isso, está indeciso relativamente a duas opções:

Opção 1:

- Não há intermediários no negócio. A Gelly Fruit distribui directamente o produto aos vendedores de praia.
- Cada gelado é vendido aos veraneantes a 3,40€. Os vendedores de praia ficam com uma comissão de 0,70€ por cada gelado vendido.
- Esperamos um volume de vendas anual de 12.000 gelados, mas também um volume de quebras (produto que diariamente não é vendido e que não pode voltar a ser congelado) de 3.000 gelados anuais, inteiramente suportado pela empresa.

Opção 2:

- Por indicação dos vendedores de praia, o Francisco soube que a colocação de publicidade na Vigia do Nadador-Salvador (Bola grande que normalmente está por cima da vigia do Nadador-Salvador e que se vê de qualquer ponto da praia) provoca um aumento de cerca de 30% na venda local de gelados.
- O volume de quebras anuais mantém-se inalterado, bem como o preço de venda e a comissão dos vendedores indicados na opção 1.
- Uma vez que a colocação da publicidade na Bola da Vigia implicava obras de reparação na mesma, conseguiu-se negociar com a Câmara a isenção de Licença camarária.
- A colocação da publicidade exige um investimento de 15.000€ da Gelly Fruit.

3. Qual a opção que o Francisco deve escolher?

Exercício 11. O crescimento dos jornais grátis é um fenómeno mundial que chegou a Portugal em 2001. Este tipo de meio ganha vantagem face aos jornais tradicionais (pagos pelo consumidor) quer do ponto de vista do leitor, quer do ponto de vista dos publicitários, por ser grátis, estar acessível e ser de leitura rápida e fácil.

Um grupo de alunos da UCP está neste momento a desenvolver um Plano de Marketing para o lançamento de um jornal gratuito semanal, de nome **BE IN**, que divulga informação actualizada sobre a elite nacional e internacional, tendências de moda e de entretenimento.

Como primeiro passo no seu projecto, o grupo, com o apoio de uma empresa de estudos de mercado, desenvolveu um inquérito que foi submetido a uma amostra representativa da sociedade portuguesa. Os resultados deste estudo indicaram a existência de uma janela de oportunidade para o desenvolvimento de um jornal gratuito para o segmento dos jovens e adultos urbanos, idades entre os 20 e os 40 anos (ou seja, um potencial de leitores à volta dos 450.000).

Com este resultado e com outros indicadores relacionados com a aceitação do conteúdo previsto para o jornal, o grupo de alunos iniciou a análise da viabilidade económica do projecto.

Começou por definir a quota de mercado que pretendia atingir: a tiragem do jornal seria de 250.000 exemplares, por edição (semanal).

O formato do jornal era A4 (8 folhas A3 dobradas ao meio), com 30 páginas, uma capa e uma contracapa.

Os custos do papel e das impressões de acordo com a tabela:

Descrição	Preço (€)
Folha de papel A3	0,005
Impressão de texto, 1/2 folha A3	0,01
Impressão de publicidade, 1/2 folha A3	0,02
Impressão de texto e publicidade, 1/2 folha A3	0,02

A equipa inicial do projecto contava com 1 Director Editorial, 1 Chefe de Redacção, 3 Jornalistas e 10 comerciais, com salários de acordo com a tabela:

Descrição	Custo Pessoal (€)
Salário Jornalista (mês)	700
Salário Chefe de Redacção (mês)	1.200
Director Editorial (mês)	2.000
Salário Comercial (mês)	800
Encargos Sociais (sobre 14 meses)	23,75%

Outros custos foram considerados:

Descrição	Outros Custos (€)
Parceira com a Lusa (mês)	1.000
Aluguer Escritório (mês)	5.000
Consumíveis (média mês)	500
Amortização Empréstimo (Capital + Juros) Investimento inicial (mês)	350

Para a distribuição de cada edição estava previsto o aluguer de 30 carrinhas, cada uma com 3 acompanhantes (os distribuidores) nas zonas metropolitanas de Lisboa e Porto. O custo de aluguer 1 carrinha com os 3 acompanhantes é de 700€, para uma distribuição de três dias em cada semana (que seria às 4^{as}, 5^{as} e 6^{as}, dado que o jornal sairia às 4^{as}feiras, todas as semanas do ano (52 semanas).

Para além de todos estes custos, o investimento inicial em mobiliário, equipamento informático e técnico para a montagem da empresa (escritório e sala de produção) está calculado em 55.000€. O financiamento deste valor seria: 5.000€ capitais próprios e 50.000€ empréstimo bancário.

De acordo com a simulação dos bancos, a prestação mensal para pagar um empréstimo de 50.000€ seria de 350€ (amortização de capital mais juros taxa fixa).

Logo após a determinação dos custos envolvidos neste negócio, o grupo de alunos fez uma prospecção de mercado para determinar o preço das inserções publicitárias no *BE IN* – a sua fonte de receitas. Foram definidos os preços da publicidade de acordo com a tabela:

Descrição	Preço (€)
1 página par	10.000
1 página ímpar	12.000
Inserção na capa (banner rodapé)	6.000
Contracapa	16.000

1. Calcule a fracção do jornal (contando apenas as páginas pares e ímpares) que é necessário dedicar a espaço de publicidade para que o *BE IN* atinja o break even? Expresse o resultado em número de páginas publicidade pares e ímpares.
2. Tendo em conta que a empresa consegue de publicidade, em média, 7 páginas pares e 7 páginas ímpares, para além da contracapa e da inserção na capa, calcule a Margem Líquida média por edição?
3. Se a empresa decidir dar a possibilidade aos anunciantes de fazer capas especiais (capas falsas com distribuição de amostras) e vender esse pacote publicitário por 50.000€, calcule o acréscimo de lucro por edição, tendo em conta que por causa deste pacote especial, os custos de impressão e papel são de 0,10€, que se incorre em mais custos de manuseamento e distribuição no valor de 5.000€ e que por esta iniciativa a empresa vê-se obrigada a reduzir para metade o preço de venda da publicidade da capa e da contracapa, deve a empresa oferecer estas "capas especiais"?
4. Durante o primeiro ano a iniciativa foi tão bem acolhida que o *BE IN* esgotava rapidamente os exemplares impressos e as solicitações para colocação de publicidade eram superiores às páginas disponíveis. O *BE IN* começou a ponderar três movimentos: aumentar o preço da publicidade em 20%, aumentar o número de páginas de publicidade sem aumentar a dimensão do jornal, e aumentar o número de páginas de publicidade aumentando o tamanho do jornal.

	Manter Preço da Publicidade		Aumento do preço da Publicidade em 20%	
	Exemplares distribuídos	Páginas de publicidade vendidas (pares e ímpares)	Exemplares distribuídos	Páginas de publicidade vendidas (pares e ímpares)
Manter dimensão e estrutura do jornal	300.000	7,5	300.000	6,5
+ 1 página de publicidade par e 1 ímpar	250.000	7	250.000	6
+ 4 páginas na revista com + 1 página de publicidade par e 1 pág ímpar	350.000	8	350.000	7

Que decisão recomenda à gestão do BE IN?

Exercício 12. Acabado de entrar na divisão Europeia da Japonesa Nemptendo, o seu chefe apresenta-lhe logo um problema.

Depois de um estrondoso sucesso no Japão, a Wee prepara-se agora para conquistar as famílias europeias com o seu revolucionário estilo de jogo, para todas as pessoas e para todas as idades. Esta consola fora resultado de um estudo atento do mercado das consolas e videojogos, que agora tinha quase o dobro de mulheres adultas a jogar do que jovens (até 18 anos), e onde pessoas com mais de 50 anos eram já um segmento de mercado com uma dimensão bastante relevante.

As concorrentes da Wee apostaram tudo no desenvolvimento tecnológico das suas consolas, nomeadamente no que toca a gráficos, ligação à Internet e visualização em alta definição. No entanto, tal estratégia trouxe enormes custos de I&D, o que necessariamente obrigou à sua apresentação ao público com um preço bastante superior ao da Wee. Para muitos analistas, o avanço tecnológico destas consolas em relação à Wee tornava o sucesso desta ainda mais surpreendente.

As expectativas estavam altas, e a sede da empresa resolvera dividir o custo de desenvolvimento da consola pelos seus mercados principais, o que trouxe uma factura que o seu chefe duvidara ser capaz de pagar logo no primeiro ano da consola. Esta factura incluía:

▪ Estilo de Jogo	17 500 milhões de Ienes
▪ Gráficos	15 000 milhões de Ienes
▪ Hardware de interacção	7 500 milhões de Ienes

A Nemptendo garantiu ao seu chefe que era possível fazer lucro com a venda das consolas, mesmo numa indústria onde é prática usual ter prejuízo, que acaba depois por ser compensado com comissões sobre as vendas de jogos. Cada Wee chegada ao armazém da empresa na Europa, inclui um emulador de 800¥ que permite jogar jogos de outras consolas da empresa, um processador de 5600¥, um disco de memória de 3200¥ possibilitando gravar jogos entre outros fins, custos industriais com pessoal no valor de 2400¥, e finalmente, outros custos relacionados com os sistemas eléctricos num total de 1600¥.

A divisão europeia fica então encarregue de fazer a instalação do software, inserir a consola na caixa final, e depois enviar as consolas para os respectivos postos de

venda, incorrendo num custo total de 24€ por consola. Para além destas tarefas, cabe ao seu chefe decidir o plano de comunicação para o lançamento da consola, que após muitas revisões se resume a:

- Online Marketing (redesign do site, publicidade e fóruns) 10 milhões de euros
- Participação em feiras de tecnologia 25 milhões de euros
- Publicidade standard na indústria 65 milhões de euros

O preço final da consola será de 250€ em toda a Europa, sendo oferecida uma margem de 20% aos retalhistas. A procura esperada pela empresa é de 15 milhões de unidades no primeiro ano após o lançamento da consola, assim como todos os custos mencionados. A taxa de câmbio usada pela empresa é de 1€=100 ¥.

1. **A sede da empresa exige a divisão europeia que consiga ter lucro já no primeiro ano, só contando com as vendas de consolas. Irá conseguir este objectivo? Quantas unidades terão que ser vendidas para o atingir?**

Pouco tempo depois o seu chefe volta a chamá-lo e diz-lhe que está longe de estar convencido com o plano de comunicação. Por um lado, acha que se deveria tentar distanciar ainda mais das concorrentes, com um preço ainda mais baixo, e claro, faltava explorar as típicas ofertas no acto de compra, como comandos, jogos, filmes, etc. Após vários contactos com o departamento de Marketing da empresa chegou aos seguintes valores:

Instrumentos de Comunicação	Situação Inicial	Hipótese A	Hipótese B
Online Marketing	10 000 000	10 000 000	20 000 000
Conferências de Tecnologia	25 000 000	20 000 000	30 000 000
Publicidade	65 000 000	70 000 000	50 000 000
Ofertas	0	15 000 000	10 000 000

PVP	Preço ao Retalhista	Procura Esperada		
		Situação Inicial	Hipótese A	Hipótese B
250	200	15 000 000	17 250 000	15 750 000
220	190	19 500 000	21 750 000	21 000 000

2. **Seria benéfico para a Nemptendo baixar o preço ao consumidor (PVP) de 250€ para 220€ com a estratégia inicial de comunicação?**

3. Qual das hipóteses é a mais lucrativa? A que preço final?

Exercício 13. A HORECOMPRAR, constituída em finais de 2007, é uma Central de Compras online para pequenas e médias empresas da área da Hotelaria e Restauração. Fornecedores e seus Clientes encontram-se online para a realização de transacções comerciais que, até agora, eram realizadas de forma tradicional (deslocação física aos armazéns do fornecedor para aquisição de produtos para a sua actividade). As vantagens são óbvias para ambos: do lado dos Fornecedores, redução dos custos de marketing, redução de custos administrativos, diminuição do risco e dos prazos de cobrança e previsível aumento dos volumes de vendas. Do lado dos Clientes, resolução de problemas de prospecção de mercado, diminuição de despesas administrativas de gestão de múltiplos fornecedores e possibilidade de obtenção de descontos de quantidade que de outra forma não conseguiriam.

O modelo de negócio é muito simples: a HORECOMPRAR disponibiliza o “espaço virtual” para as transacções comerciais, recebendo uma comissão de 6% sobre o valor das transacções efectuadas através do *site*.

No entanto, para que a HORECOMPRAR possa desenvolver eficazmente o seu negócio incorre em alguns custos:

- Custos com pessoal
 - 2 Administrativos com ordenado mensal de 900€ (cada), a 14 meses, acrescido de 25% de contribuições para a segurança social e seguros obrigatórios
 - 1 Director Comercial com ordenado mensal de 2400€, a 14 meses, acrescido de 25% de contribuições para a segurança social e seguros obrigatórios
- Arrendamento das Instalações – 1500€ mensais
- Manutenção da Plataforma de Internet – 2300€ mensais
- Outros Custos Operacionais – 2000€, também mensais

A HORECOMPRAR espera que o valor médio por transacção comercial no *site* seja de 1500€.

1. Qual o volume anual de transacções que fornecedores e clientes devem efectuar para viabilizar a HORECOMPRAR.

Ainda antes de lançar o negócio na Internet, a empresa NOVATOP (empresa contratada para o desenvolvimento da Plataforma) propôs à HORECOMPRAR a alteração das condições contratuais, nomeadamente o pagamento de um valor de 7,5€ (sete euros e cinquenta cêntimos) por transacção realizada, em vez do pagamento do valor mensal fixo de 2000€. A empresa espera 2200 transacções no 1º ano de actividade e uma taxa de crescimento média anual de 70% para os três anos seguintes de actividade.

2. Qual a melhor opção para o primeiro ano de actividade? E para os seguintes?

O primeiro ano do negócio foi um sucesso. Registaram-se 200 utilizadores no *site* (para realizar qualquer transacção é imprescindível que os utilizadores se registem para obterem um *username* e uma *password* de livre acesso), tendo cada um deles realizado uma média de 12 transacções anuais de valor médio de 1500€ por transacção.

Em face deste sucesso, a HORECOMPRAR está a pensar introduzir, no 2º ano de actividade, uma nova fonte de receitas no seu modelo de negócio – um *fee* anual fixo de 100€ por utilizador registado. A experiência diz-lhes que a imposição de um valor de entrada no *site* (*fee* anual) favorece o valor médio gasto por transacção (os utilizadores compram menos vezes mas em maior valor de cada vez). Tem, no entanto, consciência que isso afastará alguns utilizadores registados. Assim, apresenta-se na tabela seguinte a evolução esperada da sua actividade de acordo com os dois cenários possíveis:

	Nº utilizadores	Valor médio por Transacção	Nº médio de Transacções (por utilizador)
S/ <i>fee</i> anual	400	1500€	12
C/ <i>fee</i> anual	275	2500€	10

3. De entre as quatro escolhas possíveis (c/*fee* anual ou s/*fee* anual versus pagamento fixo mensal da plataforma ou pagamento da plataforma por transacção), qual a opção que a HORECOMPRAR deve escolher?

Recentemente, a HORECOMPRAR recebeu duas propostas de fornecedores distintos para a dinamização das suas vendas. Estes fornecedores querem utilizar o *site* para realizarem promoções pontuais durante um mês em determinados produtos. Estas promoções só estarão disponíveis para os clientes registados no início da campanha.

Proposta A – Colocação de um *banner* de publicidade, durante um mês, na página principal do *site* da HORECOMPRAR promovendo um desconto de 20% sobre o preço de venda de um computador portátil habitualmente vendido a 750€. Será cobrado o valor de 375€ pelo *banner*. O impacto desta promoção descreve-se na tabela seguinte:

	Mês 0	Mês 1	Mês 2
Vendas (unid)	400	750	250

Proposta B – Colocação de um rodapé de publicidade na página de abertura do *site*, durante um mês, promovendo um desconto de 30% sobre o preço de venda de uma máquina de destruição de documentos que habitualmente se vende a 300€. O rodapé de publicidade custará ao fornecedor 150€. O impacto desta promoção descreve-se na tabela seguinte:

	Mês 0	Mês 1	Mês 2
Vendas (unid)	675	1300	550

Notas:

- Mês 0 – mês anterior à promoção, que representa o valor médio mensal de vendas do produto ao longo do ano

- A partir do mês 3 regressa o nível médio mensal de vendas do produto

4. Que proposta deve a HORECOMPRAR aceitar?

Exercício 14. Rita e João, dois jovens licenciados em Gestão pela Universidade Católica Portuguesa trabalham há já um par de anos na zona do Chiado e estão insatisfeitos com a oferta de restauração da zona. Pensam que a transformação do Chiado numa zona de moda e de serviços (financeiros, jurídicos, entre outros) trouxe um novo tipo de pessoas que não se revêem na oferta de restauração envolvente.

Pensam por isso lançar um novo restaurante com um conceito inovador, num largo central da zona do Chiado, em local de elevada visibilidade. Com o R/c (80 metros quadrados) ocupado com uma generosa montra onde se exhibe uma secção de loja de produtos “gourmet” para venda ao público e o primeiro andar (180 metros quadrados) com o restaurante propriamente dito.

O espaço, com o R/c e o primeiro andar, implicará uma renda mensal de 4.500 euros e despesas alugueres de contadores da electricidade, televisão por cabo e taxas de serviços camarários de 120 euros mensais.

A secção de loja “gourmet” terá três colaboradores no atendimento. O Restaurante requer entre pessoal de atendimento ao público (4), cozinha (4) e chefia de sala (1), um total de 9 colaboradores.

Os produtos em comercialização na loja “gourmet” incluem vinhos nacionais e estrangeiros, mel, pão rústico, caviar, azeites premiados, chocolates e licores requintados...em média a “Branca do Chiado” comercializa estes produtos com uma margem de 60% sobre o preço de venda sendo a compra média de 30 euros.

O Restaurante, o cerne da “Branca do Chiado”, capitaliza na reputação de sua cozinha e no ambiente. Optando por pratos de fusão, com baixas calorias mas todo o sabor, os dois empresários esperam cativar uma clientela que apenas encontra restaurantes tradicionais (barulhentos, comida tradicional, alto conteúdo calórico) ou vegetarianos de comida sensaborona.

Pretende praticar preços médios por refeição e por cliente de 25 euros, posicionando-se pelo preço, serviço, comida e ambiente com restaurante “sub-premium”. Estimam que em comida gastem 10 euros por refeição, três euros com bebidas e um euro com decoração e ofertas da casa.

Os funcionários de atendimento recebem um salário fixo durante catorze meses por ano e aquele é igual independentemente de estarem na loja “gourmet” ou no atendimento ao público no restaurante - 500 euros cada um por mês. Os cozinheiros recebem 900 euros e o chefe de sala 1.200 euros, ambos valores mensais e pagos catorze meses por ano.

Para além destes custos a empresa “Branca do Chiado” incorre em custos de comunicação (anúncios em revista de animação da zona do Chiado, patrocínio de

programa da TSF, alojamento e manutenção do site, gestão do grupo de fãs no Facebook) de 600 euros por mês de calendário. Estes custos são incorridos todos os meses do ano, mesmo no mês de descanso do pessoal.

- a) **Determine os custos fixos anuais da “Branca do Chiado” (loja “gourmet” e restaurante).**
- b) **Qual a margem de contribuição do Restaurante?**
- c) **Quais os custos variáveis por cliente da secção Loja “Gourmet”?**
- d) **Ao fim de um ano de actividade completa, os empresários Rita e João apuraram os seguintes números de por secção: loja “gourmet” com 7.200 vendas (três em média por cliente e por ano) e restaurante com 12.000 refeições servidas (doze em média por cliente e por ano). Qual o lucro (ou prejuízo) apurado ao final do primeiro ano de actividade?**

Após análise aprofundada, os sócios chegaram à conclusão que a rendibilidade dos capitais próprios investidos no projecto ou o tempo dedicado ao mesmo estavam a ser remunerados de forma insuficiente. Feita a análise concluíram que a estratégia genérica se encontrava algo indiferenciada. Assim, resolveram clarificá-la. De forma que urgia incrementar a capacidade de gerar receitas, aproveitando o fluxo de clientes na loja para os levar ao restaurante e os clientes deste para os canalizar para a loja.

Nesse sentido deparam-se, com uma **estratégia de diferenciação**:

- “Loja gourmet, o coração do Chiado”: dobrar a área da loja (reduzindo concomitantemente a do restaurante, bem como dois empregados de atendimento e um de cozinha deste), cartão de loja “gourmet” para todos os clientes, com um custo de produção do plástico de 1 euro por unidade, software de 10.000 euros, um bónus de 10 euros por cliente e por cartão. Aumento conseguido de clientes na loja de mais 1700 clientes e no restaurante menos 200 clientes.

e) Valeu a pena? Comente, justificando, face aos resultados financeiros comparado com os obtidos com a estratégia indiferenciada anterior.

Não contentes, resolveram no ano seguinte mudar de estratégia de diferenciação...

- “Cozinha, a alma do projecto”: pagamento de 20 lugares destinados a estacionamento para clientes do restaurante no parque de estacionamento público subterrâneo mais perto, com oferta do estacionamento aos clientes. Mediante uma jóia de 1.000 por lugar e um pagamento mensal de 100 euros. Contratação de um funcionário adicional para atendimento ao público e incremento da área de restaurante em 50 metros quadrados por redução concomitante de área de loja “gourmet” (que reduz dois funcionários). Aumento verificado de clientes: na loja menos 120 clientes e no restaurante mais 750 clientes.

Nota: os sócios não esperam custos adicionais para além destes aqui referidos, e para qualquer das alternativas.

- f) **Qual das alternativas de diferenciação é preferível? Justifique os seus cálculos.**

g) Qual a perda máxima admissível de clientes da Loja Gourmet, na Estratégia “Cozinha, a alma do projecto” ?

Exercício 15. *Benedetti* é uma conhecida marca italiana de gelados *gourmet* sediada em Portugal. Apesar de um único canal de distribuição, uma pequena loja no Estoril, a marca adquiriu uma elevada notoriedade a nível nacional devido aos ingredientes naturais e frescos utilizados na produção dos seus gelados que lhes conferem um sabor inigualável. Diariamente é produzida a quantidade necessária para satisfazer a procura de cada dia.

Alessia Benedetti, mestre em Gestão pela Universidade Católica Portuguesa, filha de Simone Benedetti, fundador da marca, foi recentemente destacada por este último para assumir a sua gestão.

No dia em que Alessia assumiu o seu novo cargo, várias informações lhe foram passadas sobre o negócio:

- Dois tipos de gelado são vendidos na loja: cone com uma bola a 2,30€ e cone com duas bolas a 3,90€. A percentagem de produção de cada um dos dois tipos de gelado é de 20% o primeiro e 80% o segundo. Cada cone é composto por 100 gramas de bolacha e para a produção de uma bola de gelado são necessários 30 gramas de fruta, 3 gramas de açúcar, 10 mililitros de leite e 1/10 de ovo. Os preços das matérias-primas são os seguintes:

Bolacha (preço/kg)	2 €
Fruta (preço/kg)	1 €
Açúcar (preço/kg)	1 €
Leite (preço/litro)	0,5 €
Ovos (12 unidades)	1 €

- Para além dos custos com as matérias-primas, mensalmente é paga uma renda da loja (com fábrica incorporada) no valor de 1.500€, são pagos salários a 4 empregados no valor de 700€ cada, a 1 gerente no valor de 1.000€ e a Alessia no valor de 1.400€ (taxas incluídas). São ainda suportados, mensalmente, 2.000€ de outros custos e 200€ de publicidade.
- a) Após consultar todas estas informações Alessia pediu-lhe a si, destacado/a temporariamente como consultor/a de Marketing da marca *Benedetti*, para calcular o valor correspondente ao *Break-Even Point* mensal.**

Depois de mais de 50 anos de sucesso da loja *Benedetti* no Estoril, surge agora um novo objectivo estratégico: a expansão. Alessia tem em mãos uma importante decisão a tomar: expandir, sim, mas qual das duas seguintes alternativas escolher?

Alternativa A: Abertura de duas lojas em Lisboa, uma no Chiado e outra na Avenida de Roma, duas concorridas zonas da capital portuguesa. A escolha recaiu nestas duas localidades exactamente pelo potencial de clientes que poderiam atrair: 5.000 clientes

na loja do Chiado e 3.000 na loja da Avenida de Roma por ano. Assume-se média de consumo por cliente igual à da loja do Estoril.

Os custos anuais de cada uma das lojas importam numa renda de 18.000€, em salários no valor de 33.600€ (taxas incluídas) e em outros custos e publicidade no valor de 28.800€.

O investimento necessário para a abertura das 2 lojas ascende a 1.350.000€. Para a realização do mesmo, a empresa terá que pedir um empréstimo bancário a 10 anos no mesmo valor sobre o qual pagará 500€ de juros mensais.

Alternativa B: Venda de gelados *Benedetti* no supermercado *premium Megacor* em Lisboa situado no interior dos conhecidos armazéns *El Corte Suês*. Esta estratégia tem o potencial de atrair 30.000 clientes por ano, sendo que cada um comprará, em média, 10 caixas de gelado por ano.

Naturalmente, caso a marca comece a vender no supermercado, o produto terá que sofrer algumas alterações: o gelado será vendido numa embalagem cujo tamanho é equivalente a 10 bolas de gelado e o preço ao público será de 6€. Os custos com o novo produto serão, para além do gelado, de 0,75€ a embalagem e o design. Adicionalmente, o retalhista recebe uma margem de 28% do preço de venda.

Para além dos custos com o produto, outros terão que ser suportados: pagamento de uma renda anual da nova fábrica no valor de 30.000€; pagamento anual de salários no valor total de 81.200€ (taxas incluídas); pagamento anual de outros custos e publicidade no valor de 108.000€.

O investimento necessário para esta segunda opção ascende a 2.100.000€. Para a realização do mesmo, a empresa terá que pedir um empréstimo bancário a 10 anos no mesmo valor sobre o qual pagará 1.200€ de juros mensais.

Adicionalmente, foram-lhe ainda fornecidas as seguintes informações:

- 8.000 é o número médio anual de clientes da loja do Estoril e cada cliente consome, em média, 20 gelados por ano.
- Segundo informação recebida por algumas geladarias da grande Lisboa, é expectável uma canibalização das vendas da loja do Estoril de 10% e 25% pelas Alternativas A e B, respectivamente.

b) Qual a estratégia de expansão a adoptar?

c) Qual o número anual de clientes de gelados *Benedetti* no supermercado que torna a decisão entre as duas alternativas indiferente?

Depois de uma viagem pela Ásia no passado mês de Janeiro, Alessia teve a oportunidade de experimentar diferentes e intensos sabores de gelado que a deixaram

deliciada. Aquando da sua volta a Portugal e segura do futuro sucesso de alguns desses sabores, Alessia deu início ao desenvolvimento de uma nova gama de gelados com sabores exóticos. Gelado de mel com gengibre, gelado de chá kashmir, gelado de leite-creme com cardamomo e gelado de nata com anis estrelado serão os primeiros a incluir no portfolio da marca.

Para o lançamento desta nova gama, agendado para o início de 2011, e caso a estratégia de expansão seja a B, está prevista a realização de uma promoção ao consumidor durante as duas últimas semanas de Janeiro. A promoção será anunciada nos primeiros 15 dias desse mesmo mês e terá como mote “Viaje pela Rota das Especiarias”.

Novamente Alessia solicita a sua colaboração para a ajudar a decidir, de entre as três seguintes promoções, qual escolher, de forma a maximizar o lucro no ano de 2011:

- Distribuição de Amostras;
- Leve 3 Pague 2: na compra de 2 caixas de gelado de sabor exótico, oferta da terceira.
- Brinde: Na compra de 4 caixas de gelado de sabor exótico, oferta de lancheira familiar.

Na tabela seguinte é apresentado o custo e impacto nas vendas das respectivas promoções:

Promoções Megacor	Custo Promoção	Volume adicional de Vendas		
		Época Promoção	Mês Seguinte	Restantes Meses do Ano
Amostras	4.000 €	1%	-0,5%	7,5%
Leve 3 Pague 2	Custo Unitário	12%	-8,5%	4%
Brinde	1 €	4%	-6%	2%

d) Qual a actividade promocional que considera mais eficaz para atingir o objectivo de Alessia?

Nota: Os Exercícios 4 a 15 foram retirados de Frequências das Cadeiras de Mkt I II.

**Licenciaturas em Administração e Gestão de Empresas e
Economia
Marketing
II Semestre – Ano Lectivo 2010/2011**

Exercícios de Break – Even Point

Soluções

Exercício 1.

- a) CF anuais = 485.000€/ano
- b) $C_{vu} = 825€/PC$
- c) $M_{cu} = 475€/PC$
- d) $Q^{BEP} = 1021 PC/ano$
- e) $QM = 1,36\%$
- f) Lucro Actual = 940.000€/ano
- g) $ML > 0$, sim continua a ser rentável
- h) $ML = 742.000€/ano$
- i) Aumentar a publicidade porque variação da ML é igual a 37.000€/ano, contra 8.125€/ano da hipótese alternativa (diminuir publicidade)
- j) $Q^{BEP} = 1063PC/ano$
- k) $Q^{BEP} = 947PC/ano$
- l) Variação da ML = -86.250€/ano (não compensa)

Exercício 2.

- a) $Q^{BEP} = 130$
- b) Desconto “máximo” = 0,5€/kg

Exercício 3.

- a) $MC_u = 0,63€/unidade$
- b) $Q^{BEP} = 3.407.506 unidades/ano$; $QM^{BEP} = 17,04\%$
- c)
 - a. $Q^{BEP} = 4.596.171 unidades/ano$
 - b. Nº unidades para manter Lucro de 2004 = 5.988.665 unidades/ano;
 QM correspondente = 27,22%
 - c. QM correspondente ao Lucro de 1,5 milhões de € = 31,7%

Exercício 4.

- a) $MCu = 61\text{€/dormida}$; $Q^{\text{BEP}} = 1235$ dormidas/ano
 - b) $MCu = 51\text{€/dormida}$; $Q^{\text{BEP}} = 1575$ dormidas /ano
 - c) **Alternativa1:** $MCu = 55\text{€/dormida}$; $Q^{\text{BEP}} = 1235$ dormidas/ano; Variação ML (face alínea a) = 3960€/ano; **Alternativa2:** $MCu = 63\text{€/dormida}$; $Q^{\text{BEP}} = 1253$ dormidas/ano; Variação ML (face alínea a) = -180€/ano; **Alternativa3:** $MCu = 61\text{€/dormida}$; $Q^{\text{BEP}} = 1498$ dormidas/ano; Variação ML (face alínea a) = 240€/ano
- Melhor combinação será a Alternativa1 com a Alternativa3:**
 MCu média = 60,79€/dormida
 $ML = 33.212,60\text{€/ano}$

Exercício 5.

- 1) $Q^{\text{BEP}} = 4.750$ unidades/ano
- 2) $Q^{\text{BEP}} = 574$ unidades/ano
- 3) a. A opção escolhida deverá ser o pagamento de um ordenado de 18.000 euros acrescido de uma comissão de 1% por equipamento vendido. Lucro total desta opção = 71.000€/ano.
b. Manter a situação actual visto que não há nenhum acréscimo de receitas, apenas um aumento dos custos da filial.

Exercício 6.

1. $Q^{\text{BEP}} = 200$ unidades/ano
2. Será compensador desde que a MCu seja superior à MCu média da pergunta anterior (ou seja, 129€/unidade). Isto só acontece para o formato 60GB (176,32€/unidade).

Exercício 7.

1. $Q^{\text{BEP}} = 1430$ quartos/ano
2. Sim, novo lucro igual a 31.410€/ano.
3. Sim, novo lucro igual a 40.050€/ano.
4. Variação do lucro igual a 26.280€/ano.

Exercício 8.

1. $MCu = 40,2\text{€/mensalidade}$; $Q^{\text{BEP}} = 1033$ mensalidades/ano.
2. As mensalidades vendidas aos 120 novos clientes com 50% desconto têm MCu positiva, o que significa que em termos puramente financeiros vale a pena aceitar (mesmo que a empresa esteja a funcionar abaixo do BEP, as 120 unidades contribuem para fazer baixar o BEP).
Em termos económicos existem outras questões a ponderar, nomeadamente: a) se a empresa estiver a funcionar no limite da capacidade, o custo de oportunidade da decisão deve ser avaliado; b) impacto na imagem e no posicionamento da empresa; c) etc.
3. O subsídio sobre o lucro nada tem a ver com o BEP. O BEP é ex-ante o lucro e impostos.

4. Não foi só o último ano que foi difícil, o RO, o C3 e o EVA têm vindo a degradar-se ao longo dos 5 anos, fruto do agravamento dos custos operacionais. Isto apesar das vendas e do *cost of capital* terem vindo a melhorar. Os accionistas não podem estar satisfeitos com a performance do gestor.

Exercício 9.

- a) $Q^{\text{BEP}} = 1.606.365$ unidades/ano; $ML = 831.408\text{€/ano}$.
- b) “Leve 3, Pague 2”, que tem um lucro adicional de 220.416€/ano .

Exercício 10.

1. $MCu = 3,70\text{€/unidade}$; Lucro Total = 46.500€/ano .
2. $Q^{\text{BEP}} = 34.853$ unidades/ano.
3. Opção 2 (lucro igual a $25.151,40\text{€/ano}$).

Exercício 11.

1. $Q^{\text{BEP}} = 8,64$ páginas de publicidade, que correspondem a $0,29\%$ do jornal.
2. A Margem Líquida média por edição é de 176.000€ .
3. Sim, o acréscimo do Lucro é de 9.000€/edição .
4. Manter-se como está (na pergunta 2).

Exercício 12.

1. $Q^{\text{BEP}} = 12.500.000$ unidades/ano. Sim, irá ter lucro no 1º ano igual a $100.000.000\text{€/ano}$.
2. Não, o lucro baixaria para 85.000€/ano .
3. Hipótese A, a um PVP de 250€ .

Exercício 13.

1. Nº transacções para atingir o *break-even* é de 1590 ordens/ano.
2. Depende do valor anual de transacções esperado. A plataforma 1 é melhor a partir de 3680 transacções, caso contrário será a plataforma 2.
3. Deve escolher a opção com *buyer fee* e com plataforma variável.
4. Proposta A.

Exercício 14.

- a) $CF = 178.840\text{€/ano}$.
- b) $Mcu = 11\text{€/unidade}$.
- c) $Cv = 12\text{€/unidade}$.
- d) Lucro de 82.760€/ano .
- e) Lucro (prejuízo) igual a 36.900€/ano .

- f) Acréscimo de lucro é igual a 55.520€/ano. Como a estratégia genérica pouco diferenciada dava um lucro de 82.760€/ano conclui-se que a Estratégia Diferenciação Restaurante é apenas a segunda melhor opção de todas.
- g) Perda máxima admitida de clientes é de 1148, de maneira a que seja indiferente a estratégia indiferenciada (inicial) e a estratégia diferenciada (alínea e).

Exercício 15.

- a) QBEP = 2963 unidades/mês.
- b) Alternativa B (lucro igual a 976.792€/ano).
- c) 21.675 clientes.
- d) Amostras (lucro total igual a 54.250€/ano).