

A importância do *yield management* na gestão de eventos complexos: exemplo de uma aplicação

João Martins Vieira

Docente da Universidade Lusófona
e Humanidades e Tecnologias

Resumo: No planeamento, organização e gestão de eventos (POGE) tem-se focado aspectos mais glamorosos em detrimento de outros como a gestão do rendimento (*revenue management*), nomeadamente a aplicação da técnica do *yield management* (YM). Defende-se neste trabalho a sua importância e, depois de uma introdução à sua natureza e às vantagens resultantes da utilização dessa técnica, vamos exemplificá-la, primeiro num caso simples em hotelaria e, depois, num evento fictício.

Palavras-chave: Gestão do rendimento; *Yield management*; Organização de eventos.

Abstract: In events planning and management have been focused mainly most glamorous aspects neglecting others like the revenue management namely the yield management technique. In this paper is defended its importance. After a general presentation, an example of its application will be proposed in hotel management and in a fictitious event example.

Keywords: *Revenue management*; *Yield management*; *Events management*.

O que é o YM?

O planeamento, a organização e a gestão de eventos¹ (POGE) têm sido abordados dando ênfase especial aos seus aspectos mais *glamorosos* em detrimento de outros porventura mais discretos, mas não menos importantes. De facto, o estudo das componentes logística, protocolar e comercial no POGE tem-se sobreposto ao estudo dos seus aspectos económicos e financeiros, nomeadamente, no que diz respeito à execução das funções de orçamentação, controle e até apuramento de resultados. Esta tendência deve-se ao facto de grande parte dos responsáveis pelo POGE não ter formação económica adequada ou apetência por essas funções, procurando colmatar as nefastas consequências resultantes dessa insuficiência, infelizmente só reconhecida depois da realização desastrosa do evento, socorrendo-se apenas de um empenhamento intenso e de um voluntarismo apaixonado e, por isso, nem sempre com os melhores resultados.

Se no caso dos eventos simples ou de reduzida dimensão esta insuficiência na qualidade da gestão não gera problemas particularmente graves, o mesmo não acontece no caso de mega eventos complexos e estruturantes em que são utilizados importantes meios financeiros de terceiros, normalmente patrocinadores institucionais, e que têm grande impacto não só no turismo como também em toda a economia regional e até nacional (por exemplo o EURO 2004 e a EXPO98) ou no caso de eventos complexos compostos por várias actividades pré ou pós evento ou em que são oferecidos vários serviços extra ao evento, como é o caso do alojamento, *transfers*, transporte, refeições ou participação em actividades de animação como concertos ou ainda quando são muito variadas as fontes de receita (Bowdin, Allen, O'Toole, Harris, McDonnell, 2006). De entre os vários instrumentos de gestão, o mais negligenciado no POGE, tem sido a gestão do rendimento (*revenue management*), no-

¹ Consideramos o planeamento, a organização e a gestão três fases do processo de realização de eventos que devem ser executadas por esta ordem, sendo a organização a fase de montagem do evento de acordo com o plano previamente elaborado e aprovado e a gestão a fase de concretização do evento que se prolonga até ao seu encerramento físico, administrativo e financeiro.

meadamente a aplicação da técnica do *yield management* (YM).

O YM é uma técnica de gestão do rendimento aplicada, sobretudo, em actividades do sector dos serviços (Netessine, 2002), como o transporte aéreo e a hotelaria, quando os recursos disponíveis são perecíveis e normalmente escassos, quando a oferta é fixa ou demasiado inflexível, não podendo portanto ser facilmente aumentada ou reduzida em função das variações da respectiva procura, e quando esta é extremamente volátil e segmentada. Note-se ainda que a aplicação desta técnica implica a existência de algum período de tempo, horas, dias ou meses, entre o momento da reserva do direito ao acesso ao serviço e o momento em que o mesmo é efectivamente prestado. Este *time lag* pode ter um limite máximo como acontece na aviação comercial onde não são aceites reservas mais de um ano antes da realização do voo.

Como diz Withiam (2001), os pilares do *yield management* são *calendar, clock, capacity, cost* e *customer*. Estes "c" têm a ver com a previsão da procura, o momento em que o serviço é prestado, a capacidade disponível e a definição de uma estrutura de diferentes preços propostos aos clientes. Trata-se de uma técnica que, segundo Upchurch (2002) pode ser utilizada com vários objectivos e em várias circunstâncias, nomeadamente para a definição de estratégias para a definição de preços (Collins, 2006).

Contudo, a aplicação do YM tem maior utilidade em actividades ou operações complexas, isto é, com várias componentes (vários serviços ou vários tipos ou segmentos do mesmo serviço), cada uma delas com condições económicas e comerciais claramente distintas e identificáveis.

Os exemplos mais comuns da aplicação desta técnica são a aviação comercial e a hotelaria, em que a oferta de lugares ou de dormidas é fixa para cada voo ou em cada noite e em que a procura é muito segmentada: na aviação, com vários tipos de passageiros (executivos, turistas individuais ou em grupo, passageiros frequentes ou não, *last minute*, etc.) e, na hotelaria, com vários tipos de clientes (individuais, grupos, homens de negócio ou turistas, clientes frequentes ou não, passantes ou com reserva, etc.). Ela começa também a ser utilizada no POGE quando os eventos têm várias componentes e em que existem limitações como a capacidade de uma sala de reuniões ou concertos ou de alojamento em destinos turísticos com insuficiência de instalações hoteleiras.

O que se pretende alcançar com a utilização do YM?

Com o YM pretende organizar-se a utilização de uma oferta fixa, rígida, vendida a preços diferenciados ao longo de um certo período de tempo e que são função da taxa de ocupação das instalações e da receita que essa ocupação pode gerar, mas distribuindo essa oferta pelos vários segmentos da procura de forma a maximizar a receita obtida com cada lugar ou quarto disponível para venda e, portanto, maximizando o lucro total.

Vejamos um exemplo no caso da hotelaria. Admitamos a existência de apenas dois segmentos de clientes: homens de negócios (HN) e turistas de vilegiatura (T) aqui referidos apenas como turistas. Admitamos ainda que cada um desses segmentos está disposto a pagar preços diferenciados (os T pagam menos do que os HN) e que um e outro fazem as suas reservas para uma mesma noite em tempos diferentes (os T reservam com maior antecedência do que os HN enquanto muitos HN fazem coincidir o momento da apresentação da procura – por exemplo na recepção do hotel - com a realização do serviço). Neste caso, um dos problemas que se põe é sabermos quantos T vamos aceitando antecipadamente a um preço mais baixo, sabendo (uma certeza probalilística) que, à última hora, aparecerão alguns HN (quantos?) que estão dispostos a pagar um preço mais elevado do que os T embora o serviço prestado a uns e outros seja igual ou idêntico.

Isto é, admitindo que não é plausível que os HN ocupem o hotel na totalidade (uma hipótese que permitiria maximizar a receita com apenas um segmento do mercado), a questão que se põe é determinarmos em que dia devo suspender a aceitação de mais T (porque, na esperança de que até à última hora apareça algum homem de negócios, não nos interessa ocupar todo o hotel com o segmento do mercado que gera menos receita) e qual o número máximo de T que devo aceitar (o chamado *booking limit*), de forma a garantir que até ao dia X exista um certo número de quartos disponíveis para os potenciais clientes que pagam mais caro do que os T.

Em suma, o que importa é que se venda o quarto certo ao cliente certo no momento certo – o factor tempo é crucial no YM - e ao preço certo.

Para clarificar estas indeterminações temos que nos socorrer do estudo da estratégia de preços, incluindo o estudo da elasticidade procura-preço e da optimização do *mix* de preços, e das técnicas de previsão, sobretudo da previsão da procura pelos vários segmentos de mercado e incluindo os clientes *no-show* e os cancelamentos, o *overbooking* e as curvas de reservas, temas relevantes no *revenue management* mas que não vamos aqui abordar.

O YM como uma ferramenta de gestão

O YM trata, portanto, da prestação de serviços com uma oferta fixa num mercado segmentado sendo atribuído a cada segmento um preço distinto, e integra-se na gestão do rendimento onde são utilizadas as técnicas de previsão da procura, de determinação de preços e de gestão de inventário. O YM é uma ferramenta de gestão que permite aplicar essas técnicas em condições bem caracterizadas e em que:

- Não é possível guardar para utilização futura os serviços não utilizados até um determinado momento (a hora de partida de um voo, a meia noite na hotelaria ou o início de um evento).
- A procura desses serviços por cada segmento do mercado é incerta mas tem alguma previsibilidade.
- Cada segmento do mercado tem uma curva de procura e uma elasticidade procura-preço diferentes, sendo os T mais sensíveis ao factor preço do que os HN.
- Apesar da diferença de preços praticada, os serviços prestados a cada segmento são normalmente iguais ou muito semelhantes.
- Cada segmento corresponde a uma componente do serviço global prestado, com proveitos e custos próprios e identificáveis.
- O empresário procura maximizar o seu lucro (e não a ocupação).

Vejamos agora um exemplo simples da aplicação do YM numa unidade hoteleira para depois a alargarmos a eventos complexos.

Um exemplo de aplicação do YM na hotelaria

Suponhamos um hotel com 300 quartos e 600 camas, sem quartos individuais, sendo por isso a oferta total e máxima de alojamento de 365 dias x 600 camas, isto é, 219 000 dormidas anuais ou seja 365×300 quartos = 109 500 quartos por ano. Vamos trabalhar apenas com o número de quartos e não com o número de camas. A data a que se reporta esta análise é 31 de Janeiro que admitimos como uma terça-feira, portanto com uma procura normal sem os efeitos do fim-de-semana. Consideramos ainda apenas dois segmentos do mercado, constituído um pelos turistas (T) que pagam p_t , um preço inferior ao preço de balcão (têm um preço inferior ao preço de balcão por fazerem uma reserva antecipada e sinalizada ou pré-paga) e outro pelos homens de negócio (HN) que pagam p_n , o preço de balcão normal (isto é, o preço máximo possível ou *full price*). Como hipóteses simplificadoras admitimos ainda que os T começam a fazer as suas reservas antes dos homens de negócio e que os preços para cada um dos dois segmentos são pre-determinados através de uma técnica de *pricing* que não é aqui desenvolvida.

Nestas condições existem duas hipóteses extremas (e irrealistas): a que gera a receita mínima e que corresponde a uma ocupação total dos quartos por T ($OT = 109\,500 \times p_t$) e a que gera a máxima receita correspondente à ocupação total dos quartos por HN ($OHN = 109\,500 \times p_n$ com $p_t < p_n$). A hipótese de uma ocupação parcial, isto é, com uma taxa de ocupação-quarto inferior a 100%, não tem interesse para este estudo porque nesse caso haverá sempre quartos disponíveis para qualquer segmento até à meia-noite de 31 de Janeiro.

A questão que se põe é portanto determinarmos qual o número de quartos que, antes (e quantos dias antes?) de 31 de Janeiro, temos que reservar para possíveis clientes HN (o *protection level*) na esperança de que estes aparecerão em número suficiente para completar a ocupação do hotel (o número de quartos do hotel deduzido do *protection level* designa-se por *booking limit*).

No nosso caso temos um *booking limit* = $300 - \textit{protection level}$.

Se o *protection level* for muito alto (no máximo 300 quartos) correremos o risco de, à meia-noite de 31 de Janeiro, ter-

mos ainda alguns quartos vazios, mas se for demasiadamente baixo poderemos ter que rejeitar alguns dos melhores clientes, não maximizando portanto a nossa receita. Este risco pode ser minimizado, no primeiro caso com uma política de *last minute clients* tentando ainda obter alguma receita oferecendo, à última hora, quartos a um preço especial e, no segundo caso, praticando o chamado *overbooking* tentando libertar alguns dos nossos quartos para HN oferecendo-lhes um *upgrade* com a ocupação de suites ou deslocando clientes T para outras unidades hoteleiras, apesar de concorrentes (se o preço que pagamos à concorrência para alojar um T for inferior ao que receberemos por acolher um HN).

Haverá um protection level óptimo? Como se calcula?

Como vimos, o *protection level* é o número de quartos que esperamos (é uma expectativa a que corresponde um valor esperado e está sujeito às leis das probabilidades) vender aos HN a *full price*, isto é, que não queremos vender a T a um *discount price*. Trata-se portanto de uma fronteira crucial que só se pode determinar socorrendo-nos de dados históricos. Com base nesses dados podemos estimar o seu valor e ainda estudarmos as possíveis alternativas consoante se trate de um dia de semana, de uma ponte, de tempo de férias, etc., factores que influenciam a procura dos dois segmentos que estamos a considerar.

Admitamos ainda que o preço para T é de €100,00 e o *full price* é de €150,00 por quarto e por noite. Registrando num quadro o número de quartos vendidos a *full price* durante um certo período já passado, por exemplo de seis meses (este período deve ser escolhido por forma a ser representativo), e o número de vezes que essa venda ocorreu, podemos calcular a probabilidade acumulada da ocorrência de cada um dos montantes de vendas.

Admitamos que o *protection level* é Q , um número de quartos entre 0 e 300 com uma procura D . A questão que se põe é sabermos qual é o óptimo Q . Isto é, se estiverem protegidos para venda a HN todos os quartos até ao número Q e portanto libertos para venda a T $300-Q$ quartos, o que devemos decidir quanto à venda a um T do quarto com o número $Q+1$, isto é, se reduzirmos o *protection level* em menos um quarto?

PROCURA HISTÓRICA DE QUARTOS EM FULL PRICE EM 180 DIAS

Procura (Q) de quartos a full price por HN (Número de quartos)	Número de dias em que ocorreram vendas a HN (D)	Número de dias acumulado	Probabilidade acumulada F(Q) da procura de quartos por HN. Prob (D≤Q)
≤ 60	35	35	0,194
61	27	62	0,344
62	5	67	0,372
63	6	73	0,406
64	4	77	0,428
65	4	81	0,450
66	4	85	0,472
67	5	90	0,500
68	6	96	0,533
69	7	103	0,572
70	4	107	0,594
71	10	117	0,650
72	13	130	0,722
73	12	142	0,789
74	0	142	0,789
75	9	151	0,839
76	10	161	0,894
>76	19	180	1,000
TOTAL	180		1,000

Imaginemos que decidimos não o vender a esse T correndo o risco de chegarmos à meia-noite de 31 de Janeiro sem o vender nem a T nem a HN (a receita desse quarto nesse dia será 0).

Como podemos reduzir esse risco? De facto esse quarto Q+1 só será vendido se for retirado do número de quartos previamente protegidos e a procura D (correspondente à procura do número de quartos do *protection level*) for superior à procura de Q+1 (correspondente à procura do número de quartos do *protection level* menos um), um acontecimento que tem uma probabilidade de $1-F(Q)$.

Por outro lado, o quarto protegido não será vendido (a receita será 0) se a respectiva procura for igual ou menor do que Q com uma probabilidade de $F(Q)$.

Temos portanto três hipóteses:

- H1 – vender o quarto Q+1 ao preço dos quartos para T, isto é, €100,00.
- H2 – não vender agora o quarto Q+1 a um T com duas hipóteses:
 - H2.1 – mas vendê-lo mais tarde a um HN a €150,00.
 - H2.2 – ou não conseguir vendê-lo nem a um T nem a um HN (receita nula com este quarto no dia 31 de Janeiro).

Qualquer uma das anteriores situações gera uma receita diferente, o que obriga a uma decisão bem ponderada. Para que esta decisão não seja aleatória mas, pelo contrário, tenha uma base “científica” será necessário atribuir a cada uma das três hipóteses uma probabilidade de que venha a ocorrer. Para isso a tabela anterior é fundamental.

Qual o valor esperado da H1? Simplesmente €100,00.

Qual o valor esperado de H2? $(1-F(Q))*€150,00+F(Q)*€0,0$

Isto é, só admito vender o quarto a T se $(1-F(Q))*€150,00 \leq €100,00$ ou seja uma frequência acumulada menor ou igual a 0,333.

Consultando a tabela anterior, essa frequência corresponde a um $Q=61$ ou seja um *booking limit* de $300-61=239$.

Uma aplicação do YM a eventos complexos

A realização de eventos complexos é um importante *driver* para se alcançarem elevados níveis de turistificação de destinos turísticos. Porém, este objectivo só é alcançado se esses eventos tiverem sucesso e este é tanto mais difícil de alcançar quanto maior for a sua complexidade. Por isso, os organizadores desse tipo de eventos necessitam de se socorrer de todas as ferramentas disponíveis, quer no seu planeamento quer na sua gestão, nomeadamente das várias técnicas de gestão de resultados disponíveis como, por exemplo, o *yield management*.

Por eventos complexos entendemos os eventos que, além do núcleo do evento, constituído por exemplo pelo conjunto de sessões num congresso, por um concerto ou um festival de música ligeira, podem ainda ser oferecidas várias alternativas de participação: com ou sem alojamento, com ou sem transportes, com ou sem refeições, ou vários pacotes de concertos num mesmo festival.

No exemplo que se apresenta, não havendo dados históricos como no exemplo anterior, vamos seguir a metodologia utilizada por Barré (2002). Construímos um festival de música com a duração de uma semana (seis noites) e com três tipos de pacote disponibilizados aos participantes, no pressuposto de que, para cada um deles, existe uma procura diferenciada, com custos também diferentes e que, portanto, podem ser oferecidos a preços também diferentes.

Teremos três hipóteses de pacotes:

- *Pacote A* – para clientes de gama alta alojados em hotéis de 5* com direito a spa incluído e participação em todos os grandes concertos. Preço € 1.000,00.
- *Pacote B* – gama média alojamento em hotéis de 4* e participação nos concertos mais baratos. Preço: €750,00.
- *Pacote C* – gama baixa com alojamento em hotéis de 3* e participação apenas nos concertos mais económicos. Preço: €500,00.

Neste festival será utilizado um auditório com 750 lugares, 20% dos quais reservados gratuitamente para a população local (só assim se conseguiram as autorizações da Câmara). Isto é, só são comercializáveis 600 lugares.

Conseguimos negociar com a hotelaria local uma reserva de 100 camas em unidades de 5*, 200 em 4* e 300 camas em 3* podendo assim incluir em cada um dos respectivos pacotes a oferta de serviço de alojamento.

A receita máxima possível é portanto de € 400.000,00 dadas as limitações impostas pelas unidades hoteleiras quanto à sua disponibilidade de alojamento.

Os custos variáveis são os seguintes:

- Com serviços hoteleiros: €500,00 para 5*, €300,00 para 4* e €200,00 para 3* .
- Com a comercialização do evento: 15% do volume de negócio.
- Custos técnicos: €2000,00 por grupo de 50 clientes (segurança, transportes: 50 clientes = um autocarro).

Os custos fixos de cada pacote (artistas) são €50000,00 para o pacote mais caro e €30000,00 e 20000,00 para os outros dois pacotes.

O quadro seguinte indica, com base nos dados atrás referidos, o limiar de rentabilidade deste projecto.

O volume de vendas correspondente ao limiar de rentabilidade foi calculado através da fórmula tradicional (custos

A importância do *yield management*

	LIMIAR DE RENTABILIDADE			
	Pacote A	Pacote B	Pacote C	SOMA
	Gama Alta	Gama Média	Gama Baixa	
	5*	4*	3*	
Preço de venda de cada <i>forfait</i>	1.000	750	500	
Nº de clientes estimado (camas disponíveis)	100	200	300	600
Volume de vendas	100.000	150.000	150.000	400.000
Custo dos serviços hoteleiros				
Custo líquido por cliente	500	300	200	
Custo total de hotelaria	50.000	60.000	60.000	170.000
Custos de comercialização	15%	15.000	22.500	22.500
Custos gerais				
Custo por grupos de 50 participantes	50	2.000	2.000	2.000
Custos gerais totais	4.000	8.000	12.000	24.000
Total dos custos variáveis	69.000	90.500	94.500	254.000
Margem dos c.v.	31.000	59.500	55.500	146.000
% dos c.v. (margem/vendas)	31%	40%	37%	37%
Custos fixos (cachets, etc.)	50.000	30.000	20.000	100.000
CUSTOS TOTAIS	119.000	120.500	114.500	354.000
RESULTADO	-19.000	29.500	35.500	46.000
Limiar de rentabilidade	161.290	75.630	54.054	273.973
N.º clientes no LR= LR/preço venda unit.	161	101	108	

fixos / (1 – custos variáveis) / vendas) e o número de clientes participantes no festival correspondente ao limiar de rentabilidade foi obtido dividindo o volume de vendas correspondente a esse limiar pelo preço unitário de cada pacote.

Como se vê pelo quadro anterior, só interessará vender os pacotes 2 e 3 uma vez que o pacote 1 dá um prejuízo de €19000,00. O resultado da organização deste evento será então de €65000,00 correspondente à soma do resultado dos pacotes 2 e 3.

Porém, nesse caso, não só deixávamos de satisfazer uma importante fatia do mercado composta pelos clientes que melhor pagam, como poderíamos deixar de obter um resultado melhor se a satisfizéssemos. A questão que se põe é simples: haverá alguma forma de maximizar os resultados da organização deste evento sem deixar de satisfazer uma parte importante do mercado? Como posso organizar o evento de forma a satisfazer estes objectivos?

A resposta a estas questões é dada aplicando a técnica do *Yield Management*.

Como vimos, temos clientes esperados "em excesso" nos pacotes 2 e 3 relativamente ao número de clientes necessário para alcançar o respectivo limiar de rentabilidade. Por outro lado, quanto ao pacote 1 temos clientes em falta (61). Se excluirmos o grupo de participantes correspondente ao pacote 1 o resultado da organização do evento será, como vimos, de apenas €65000.

Mas admitamos a hipótese de organizarmos o mesmo evento satisfazendo também os clientes do pacote 1. Neste caso temos que contratar as melhores orquestras e pagar-lhes €50000 de *cachet*. Claro que, se a organização oferecer aos clientes dos pacotes 2 e 3 a participação no evento mas assistindo aos concertos do pacote 1, ficam todos (mais) satisfeitos e a organização não tem que pagar *cachets* a todos os músicos. Isto é, se reduzirmos os custos fixos apenas aos custos do *cachet* da orquestra do pacote 1 (€50000,00) a economia do evento altera-se como se vê pelo quadro seguinte:

YIELD MANAGEMENT				
	Pacote A	Pacote B	Pacote C	SOMA
	Alta Gama	Gama Média	Gama Baixa	
	5*	4*	3*	
Preço de venda de cada <i>forfait</i>	1.000	750	500	
N.º de clientes estimado	100	200	300	600
Volume de vendas	100.000	150.000	150.000	400.000
Custo dos serviços hoteleiros				
Custo líquido por cliente	500	300	200	
Custo total de hotelaria	50.000	60.000	60.000	170.000
Custos de comercialização	15%	15.000	22.500	22.500
Custos gerais				
Custo por grupos de	50	2.000	2.000	2.000
Custo total	4.000	8.000	12.000	24.000
Total dos custos variáveis	69.000	90.500	94.500	254.000
Margem dos c.v.	31.000	59.500	55.500	146.000
% dos c.v. (margem/vendas)	31,0%	39,7%	37,0%	36,5%
Custos fixos (<i>cachets</i>, etc.)				50.000
CUSTOS TOTAIS				304.000
RESULTADO				96.000

Neste caso o resultado global obtido é €96000,00, bem melhor do que, como vimos, o resultado obtido com a venda apenas dos pacotes 2 e 3 (€65000,00).

Notemos que a procura satisfeita expressa em número de clientes corresponde ao máximo possível. De facto, a hotelaria local apenas disponibilizou 600 quartos que, de acordo com as previsões, serão ocupados a 100%. Embora a procura estimada para os pacotes 2 e 3 seja muito superior ao número correspondente ao respectivo limiar de rentabilidade não posso satisfazer esse excedente da procura (por exemplo repetindo os concertos) porque o número de quartos disponíveis e de lugares vendáveis no auditório é de apenas 600. Isso implicaria também uma redução nos resultados globais.

Conclusão

Dada a crescente importância da *meeting industry* e do *meeting tourism* para a manutenção do sucesso de destinos turísticos tradicionais e o lançamento de destinos emergentes é cada vez mais necessário que as empresas organizadoras de eventos, sobretudo quando complexos, utilizem modernas ferramentas de gestão para maximizarem os seus efeitos económicos. Uma dessas ferramentas é o *yield management* que, apesar da sua simplicidade, permite alcançar objectivos importantes como a maximização dos resultados empresariais.

Referências bibliográficas

- BARRÉ, J. (2002). *Le Yield Management d'un Événement Culturel*, Cahier Espaces n.º. 74 Agosto.
- BOWDIN, G.; ALLEN, J.; O'TOOL, W.; HARRIS, R.; McDONNELL, I. (2006). *Events Management*, Elsevier (2.ª ed.).
- COLLINS, M. e PARSA, H. (2006). *Pricing Strategies to Maximize Revenues in the Lodging Industry*, International Journal of Hospitality Management n.º 25, Elsevier.
- NETESSINE, S. e SHUMSKY, R. (2002). *Introduction to the Theory and Practice of Yield Management*, Transactions on Education, Informatics vol.3 n.º. 1 Setembro.

- UPCHURCH, R.; ELLIS, T.; SEO, J. (2002). *Revenue Management Underpinnings: An Exploratory Review*, International Journal of Hospitality Management n.º 21, Elsevier Science, Ltd.
- WITHIAM, G. (2001). *The "4 - C" Strategy for Yield Management*, The Center for Hospitality Research, Cornell University, Nova Iorque.