

# STOCK OPTIONS: PRINCIPAIS DETERMINANTES E EFEITOS DISFUNCIONAIS DA SUA ATRIBUIÇÃO

Ana Isabel Morais

## RESUMEN

As *stock options* têm vindo assumir um papel cada vez mais importante na estrutura financeira das entidades, podendo ser atribuídas com vários objectivos: para alinhar os interesses dos empregados com os dos accionistas; para minimizar o reconhecimento de custos com as remunerações dos empregados; como substitutos do pagamento de remunerações em caixa e seus equivalentes; para atrair e reter empregados qualificados; ou como forma de extrair valor aos accionistas. No entanto, apesar das *stock options* apresentarem diversas vantagens que motivam a sua emissão, é também possível identificar efeitos disfuncionais da sua emissão. Os efeitos disfuncionais mais significativos são as influências que os empregados podem exercer sobre o preço de mercado, antes da data de atribuição e durante o período de exercício, e sobre a própria fixação do preço de exercício e da data de atribuição.

**PALABRAS CLAVES:** Stock options, custos de agência, efeitos disfuncionais

## ABSTRACT

Employee stock options play nowadays an important role in the financial structure of an entity. Entities use stock options to serve several purposes: to align employees and shareholders interests, as a cost-minimizing method of increasing incentives, as a substitute for cash compensation, to attract and retain employees and as a rent extraction. However, several studies indicate that executive compensation practices can produce unintended consequences for the firm. The most important dysfunctional effects are the employees' incentive to influence the share price, at the date of grant and during the exercise period, and to influence the exercise price and the grant date.

**KEY WORDS:** *Stock options, agency costs, dysfunctional effects*

---

## 1. INTRODUÇÃO

As *stock options* têm vindo assumir um papel cada vez mais importante na estrutura financeira das entidades. O número e a variedade de opções emitidas têm aumentado, utilizando as entidades cada vez mais este tipo de emissões não só para angariar novos fundos como também para motivar e atrair empregados qualificados.

As *stock options* atribuídas aos empregados são opções atribuídas mediante a verificação, ou não, de determinados requisitos, que concedem aos empregados o direito de:

- Adquirir um determinado, no caso das opções fixas, ou determinável, no caso das opções variáveis ou baseadas no desempenho, número de ações da entidade patronal a um preço previamente determinado ou determinável (opções cuja liquidação é efectuada pela emissão de ações ou pela cedência de ações próprias possuídas ou recompradas pela entidade emitente); ou
- Receber um determinado montante, variável com o preço das ações ou com o valor dos dividendos (opções cuja liquidação se processa através do pagamento de um montante em dinheiro).

As *stock options* são pois uma retribuição em espécie paga pela entidade aos empregados, de valor contingente ou aleatório o qual poderá oscilar entre um montante nulo e um valor indefinido, dependendo da evolução futura da cotação das ações da entidade ou do valor dos dividendos.

O artigo encontra-se estruturado da seguinte forma: após a introdução, na segunda parte, identificam-se e descrevem-se resumidamente os principais determinantes da emissão de *stock options*, sendo referidos e analisados os principais estudos empíricos realizados sobre este assunto. Na terceira parte, identificam-se e descrevem-se os principais efeitos disfuncionais da emissão de *stock options*, salientando-se também os principais estudos empíricos realizados. Finalmente, resume-se e apresentam-se as principais conclusões.

## 2. Principais determinantes da atribuição de stock options

As entidades emitem *stock options* com diversos objectivos:

- Para alinhar os interesses dos gestores com os dos accionistas, reduzindo os custos de agência;
- Como forma de remuneração que permite minimizar o reconhecimento de custos com os empregados;
- Como substitutos de remunerações pagas em caixa e seus equivalentes;
- Para atrair e reter empregados; ou
- Como instrumento de extracção de rendimento dos accionistas.

Seguidamente, analisa-se cada um destes objectivos, procedendo-se à identificação dos principais estudos empíricos realizados.

### 2.1. Stock options como instrumentos de redução dos custos de agência

A principal motivação que é geralmente referida para a atribuição de *stock options* é a redução do conflito teórico de interesses existente entre os accionistas e os gestores, isto é, a redução dos custos de agência<sup>325</sup> (Haugen e Senbet, 1981).

De acordo com Jensen e Meckling (1976), a relação existente entre os accionistas e os gestores verifica a definição de relação de agência, entendida como qualquer contrato através do qual uma ou mais pessoas (designadas por principal) exigem a outra pessoa (designada por agente) a execução de um serviço por conta dos primeiros, o qual envolve a delegação de alguma autoridade no processo de tomada de decisão do principal para o agente.

---

<sup>325</sup> Jensen e Meckling (1976) definem custos de agência como o somatório das despesas com o controlo sobre o principal, as despesas com obrigações por parte do agente e a perda residual.

Desta forma, o valor das remunerações dos empregados deve ser definido de forma óptima de modo a garantir que um agente racional actue no sentido da maximização do valor da entidade. As *stock options* podem ser um mecanismo de incentivo para direccionar os esforços dos empregados no sentido do aumento do valor da entidade, em detrimento dos seus interesses pessoais, minimizando os custos de agência (Beck e Zorn, 1982).

Consistentes com esta perspectiva, diversos autores (Demsetz e Lehn, 1985; Himmelberg *et al.*, 1999; Core e Guay, 1999; Rajgopal e Shevlin, 2002) defendem que as entidades e os empregados acordam de forma óptima e que a atribuição de *stock options* é fixada, em média, de forma a maximizar o valor da entidade.

As *stock options*, entendidas como instrumentos que permitem o alinhamento dos interesses dos empregados e accionistas, têm sido objecto de diversos estudos. Por exemplo, Hanlon *et al.* (2002) verificaram a existência de uma relação positiva entre a atribuição de *stock options* e os resultados futuros da entidade. Adicionalmente, Demsetz e Lehn (1985), Himmelberg *et al.* (1999), Core e Guay (1999) e Rajgopal e Shevlin (2002) confirmaram que a atribuição das *stock options* é consistente com a maximização do valor da entidade.

## **2.2. *Stock options* como método minimizador de custos**

As *stock options* podem ser utilizadas como forma de remuneração minimizadora de custos utilizada pela entidade na gestão das remunerações, especialmente quando os incentivos se encontram abaixo do nível exigido contratualmente. Este facto está relacionado com o tratamento contabilístico tradicionalmente adoptado no reconhecimento e valorização das *stock options*.

Apesar de as *stock options* serem uma forma de compensação cada vez mais utilizada, não tem existido consenso sobre o seu tratamento contabilístico entre os preparadores das demonstrações financeiras, os utilizadores das demonstrações financeiras, os reguladores e os organismos emissores de normas de contabilidade.

Até recentemente, a contabilização das *stock options* não originava o reconhecimento de qualquer custo, na data de atribuição, já que as normas existentes exigiam (*APB Opinion n° 25: Accounting for stock issued to employees* (1972)) ou permitiam (*SFAS 123: Accounting for stock based compensation* (1993)) que as *stock options*, nessa data, fossem valorizadas pelo valor intrínseco (excesso do preço de mercado das acções subjacentes às opções sobre o preço de exercício das opções) e as entidades emitiam geralmente *stock options* com o preço de exercício idêntico ao preço de mercado das acções, na data de atribuição. Este tratamento contabilístico provocava uma falta de transparência na atribuição de *stock options* e do seu impacto nas demonstrações financeiras.

Em 2004, o *International Accounting Standards Board* (IASB) emitiu uma norma, a *IFRS 2: Share-based payments* (2004), com o objectivo de garantir que uma entidade reconhece, nas suas demonstrações financeiras, todas as operações cujo pagamento se baseia em acções e que as valoriza pelo seu justo valor. A *IFRS 2* exige que uma entidade reconheça as *stock options* atribuídas aos empregados no momento em que os serviços são prestados, originando o reconhecimento de um custo, tendo como contrapartida um aumento do capital próprio (caso a liquidação das *stock options* seja efectuada pela entrega de acções da entidade) ou do passivo (caso a liquidação das *stock options* seja efectuada pelo pagamento em caixa ou seus equivalentes). Adicionalmente, esta norma considera que as *stock options* devem ser valorizadas directamente pelo justo valor dos bens ou serviços recebidos, ou indirectamente, pelo justo valor, à data de atribuição, dos instrumentos de capital próprio, dos dois valores o que for mais facilmente determinável.

## CITIES IN COMPETITION

Porém, no que concerne às operações realizadas com empregados, a *IFRS 2* esclarece que a entidade deve utilizar, como critério de valorização, o justo valor dos instrumentos de capital próprio, o qual pode ser estimado através de um modelo de valorização de opções, como por exemplo o modelo *Black-Scholes* ou o modelo Binomial. O modelo utilizado deve atender a factores tais como o preço de exercício da opção, a vida esperada das opções, o preço das acções subjacentes, a volatilidade esperada das acções, os dividendos esperados e a taxa de juro sem risco referida ao período de vida da opção.

No quadro 1 apresentam-se as principais diferenças entre os normativos internacional e americano.

**Quadro 1 – Comparação do IFRS 2 com o SFAS 123 e o APB 25**

<i>Assunto</i>	<i>IFRS 2</i>	<i>SFAS 123</i>	<i>APB 25</i>
Âmbito	Planos fixos e variáveis.	Planos fixos e variáveis.	Planos fixos.
Reconhecimento	Custo e Capital Próprio.	Custo e Capital Próprio.	Não reconhecimento, se o preço de exercício for igual ou superior ao preço de mercado das acções.
Valorização	<p>Se for possível estimar o justo valor com fiabilidade: pelo justo valor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Baseado em preços de mercado, se disponíveis, e atendendo aos termos e condições de atribuição dos instrumentos de capital próprio; ou</li> <li>– Estimado, utilizando uma técnica de valorização consistente com metodologias de valorização geralmente aceites.</li> </ul> <p>Se não for possível estimar o justo valor com fiabilidade: pelo produto do:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Valor intrínseco, inicialmente, em cada data de prestação de contas e na data de liquidação, com as variações do valor intrínseco reconhecidas em resultados;</li> <li>– Pelo número de instrumentos de capital próprio que no final serão empossados ou, quando aplicável, serão exercidos.</li> </ul>	<p>Pelo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Justo valor estimado através de um modelo de valorização de opções, no caso das entidades cotadas; ou</li> <li>– Valor mínimo, no caso das entidades não cotadas. O valor mínimo resulta da diferença entre o valor de mercado das acções e o valor actual do preço de exercício e dos dividendos, utilizando uma taxa de juro sem risco.</li> </ul>	<p>Pelo valor intrínseco, isto é, pela diferença entre o preço de mercado das acções e o preço de exercício das opções.</p>

### **2.3. *Stock options* como substitutos de pagamentos em caixa e seus equivalentes**

As *stock options* também podem ser utilizadas como substitutos de remunerações liquidadas em caixa e seus equivalentes, quando a entidade está sujeita a restrições financeiras e de liquidez (Core e Guay, 2001) ou quando as *stock options* têm associadas vantagens fiscais. Como a atribuição das *stock options* não exige qualquer fluxo de caixa na data de atribuição, as entidades que enfrentam problemas de liquidez tendem a utilizar esta forma de remuneração em detrimento de compensações pagas através de caixa e seus equivalentes (Yermack, 1995; Dechow *et al.*, 1996).

Contudo, como os empregados são avessos ao risco e têm geralmente horizontes de investimentos de curto prazo, eles exigem um prêmio de risco para aceitarem uma remuneração em ações em detrimento de uma remuneração monetária. Adicionalmente, os empregados que já detêm uma participação no capital da entidade tendem a vender as ações de forma a evitar o risco imposto pela atribuição de *stock options* (Janakiraman, 1998; Heath *et al.*, 1999; Core e Guay, 2001).

Por último, é de referir também que o pagamento de serviços prestados através de *stock options*, em detrimento de pagamentos em caixa, afecta o tipo de empregados que a entidade quer atrair. Assim, os empregados altamente motivados e que acreditam que o seu trabalho pode aumentar a cotação das ações da entidade, sentir-se-ão atraídos por entidades que proporcionam remunerações baseadas em instrumentos de capital próprio. Pelo contrário, empregados mais avessos ao risco e menos motivados, tenderão a preferir outras formas de remuneração.

### **2.4. *Stock options* como instrumento de retenção, atracção e motivação de empregados**

As *stock options* podem ser utilizadas para atrair, reter e motivar certos tipos de empregados, fundamentalmente por duas razões.

Em primeiro lugar, porque as *stock options*, ao exigirem normalmente condições para a sua posse e ao estabelecerem geralmente a perda do direito de posse das opções caso o empregado saia da entidade antes da sua posse, proporcionam incentivos para a retenção de empregados. Este determinante da emissão das *stock options* é considerado particularmente importante nas entidades da “nova economia” (Ittner *et al.*, 2003).

Em segundo lugar, porque as *stock options*, caso sejam exercidas, transformam os empregados em accionistas da entidade, com o conseqüente aumento de motivação (Demsetz e Lehn, 1985; Himmelberg *et al.*, 1999).

### **2.5. *Stock options* como instrumentos de extracção de rendimento**

Por último, as *stock options* podem ser vistas como formas ineficientes de compensar os empregados, particularmente os executivos (Jenter, 2001; Meulbroek, 2001; Hall e Murphy, 2002; Lambert e Larcker, 2002), podendo o seu tratamento contabilístico (não reconhecimento de qualquer custo caso o preço de exercício das opções coincida com o preço de mercado das ações, na data de atribuição) encobrir o aumento de remuneração (Hall e Liebman, 1998).

Esta perspectiva, contrária à perspectiva de contratação óptima proporcionada pela teoria da agência, considera que os empregados controlam as suas remunerações e tendem a compensar-se acima do nível óptimo para os

accionistas, possibilitando o aumento do seu rendimento total com um risco reduzido de perdas e de atrair a atenção dos accionistas.

Os empregados são geralmente avessos ao risco e tendem a exigir uma remuneração superior caso a remuneração inclua *stock options*. Adicionalmente, o risco suportado pelos empregados no caso de atribuição de *stock options* tende a ser reduzido, uma vez que quando o preço de mercado das acções desce abaixo do preço de exercício das opções, as entidades geralmente alteram os termos originais do plano de opções reduzindo o preço de exercício ou emitindo opções adicionais com um preço de exercício inferior.

### 3. Efeitos disfuncionais da atribuição de *stock options*

A atribuição de *stock options* aos empregados parece seguir geralmente um plano padronizado (Yermack, 1997; Aboody e Kasznik, 2000). As *stock options* são formalmente aprovadas por uma comissão de remunerações, no seio do conselho de administração, geralmente uma vez por ano. Na maior parte dos casos, o preço de exercício da opção é igual ao preço de mercado de fecho das acções, na data de atribuição (Matsunaga, 1995 e Murphy, 1999).

O ganho potencial obtido pelos empregados será igual ao número de opções exercidas multiplicado pela diferença entre o preço de mercado das acções, na data de exercício, e o preço de exercício das opções fixado na data de atribuição das opções (valor intrínseco). Consequentemente, com o objectivo de maximizar os seus resultados, os gestores têm incentivos para reduzir o preço de exercício, na data de atribuição, ou para aumentar o preço de mercado das acções, na data de exercício.

#### 3.1. Efeitos disfuncionais das *stock options* antes da data de atribuição

Como foi referido, o preço de exercício das opções tende normalmente a coincidir com o preço de mercado das acções na data em que as opções são atribuídas. Como o preço de exercício das opções é o preço a que os empregados poderão adquirir, durante o período de exercício, acções da entidade empregadora, os empregados têm incentivos para temporariamente diminuir o preço de mercado das acções, na data de atribuição. Esta diminuição do preço de mercado das acções implicará uma redução do preço de exercício, nessa mesma data. O objectivo desta actuação é uma redução do preço de mercado das acções apenas no curto prazo, sem qualquer efeito desfavorável no valor da entidade no longo prazo, já que, no período de exercício, a intenção dos empregados será precisamente a contrária, isto é, aumentar o valor de mercado das acções de forma a maximizar o valor intrínseco das opções.

Existem diversas actuações por parte dos gestores que podem afectar o preço de mercado das acções: a gestão do momento e tipo de informação a divulgar ou a gestão de resultados.

##### 3.1.1. Influência sobre o preço de mercado das acções próximo da data de atribuição através da divulgação de informação

Os empregados podem influenciar o preço de mercado das acções próximo da data de atribuição manipulando o momento em que são divulgadas informações, favoráveis (boas notícias) ou desfavoráveis (más notícias), ou manipulando a data de atribuição.

A manipulação do momento e tipo de informação divulgada é equivalente à manipulação do momento em que se observam alterações na cotação das acções. A divulgação de más notícias geralmente implica uma diminuição do preço de mercado das acções. Os empregados que conheçam simultaneamente que irão ser divulgadas más notícias e que serão atribuídas *stock options*, irão preferir, considerando as restantes variáveis constantes, que o mercado tome conhecimento das más notícias antes da data de atribuição das *stock options*. Pelas mesmas razões, os empregados preferirão que o mercado tome conhecimento de boas notícias após a data de atribuição, já que tal divulgação induzirá um aumento do preço de mercado das acções. Consequentemente, a tendência será para a divulgação de más notícias antes da data de atribuição e para a divulgação de boas notícias após a data de atribuição. Pela manipulação do momento em que o mercado toma conhecimento das notícias, boas ou más, os empregados conseguem influenciar o momento das alterações do preço de mercado associadas à divulgação de boas ou más notícias.

A análise do momento de divulgação das más notícias antes da data de atribuição das *stock options* pode basear-se em duas metodologias possíveis: assumir a manipulação do momento da divulgação da informação, considerando a fixação da data de atribuição ou assumir a manipulação do momento da divulgação da informação, assumindo que a data de atribuição é uma constante.

A investigação realizada sobre a manipulação da data de atribuição das opções considera que se os empregados efectivamente manipulam a divulgação de informação no período em torno da data de atribuição, o preço de mercado das acções tenderá a ser menor do que o esperado, na data de atribuição (Yermack, 1997). Yermack (1997) coloca a hipótese de que os empregados oportunamente manipulam o momento de divulgação de informação, considerando a data de atribuição conhecida e fixa. Ele concluiu que o preço de mercado das acções sobe de forma significativa após a data de atribuição, o que implica que existe uma associação entre o momento de atribuição das opções e os movimentos do preço das acções da entidade. Yermack (1997) constatou também que a divulgação de resultados imediatamente após a data de atribuição são geralmente mais favoráveis do que os efectuados imediatamente antes da data de atribuição e concluiu que a data mais popular de atribuição das opções é o dia anterior ao do anúncio dos resultados trimestrais e a segunda data mais popular o dia do anúncio dos resultados trimestrais.

A investigação realizada sobre a manipulação do momento de divulgação de informação analisa como é que o momento de divulgação de boas ou más notícias pode afectar, no curto prazo, o preço de mercado das acções. A entidade pode divulgar informação, e em particular as más notícias, de diversas formas: através de comunicados formais, rumores, informações trocadas com analistas ou mesmo a não divulgação de boas notícias quando o mercado espera essas mesmas boas notícias. Chauvin e Shenoy (2001) revelam que a divulgação formal de informação não é o meio principal de divulgação de informação para o mercado, no período que antecede a data de atribuição. A informação informal, e mesmo os rumores, tendem a dominar a informação que é divulgada naquele período. Chauvin e Shenoy (2001) demonstram também que se pode observar uma diminuição anormal considerada significativa no preço de mercado das acções nos 10 dias que antecedem a data de atribuição. Estes resultados são consistentes com a hipótese de que pelo menos alguns empregados manipulam informação com o objectivo de reduzir o preço de mercado das acções no curto prazo, antes da data de atribuição, apesar da análise efectuada por aqueles investigadores não constituir um teste directo à manipulação de informação. Aboody e

Kasznik (2000) demonstram a existência de evidências que indicam que os empregados gerem o momento de divulgação de informação voluntária de forma a aumentar o valor das opções atribuídas.

### 3.1.2. Influência sobre o preço de mercado das acções próximo da data de atribuição através da gestão dos resultados

Os empregados podem influenciar o preço de mercado das acções da entidade manipulando os resultados apresentados nas demonstrações financeiras. Tal pode ser conseguido através da gestão de resultados antes da data de atribuição.

O conceito de gestão de resultados tem sido definido por diversos autores, sem no entanto se ter chegado a uma definição consensual. Davidson *et al.* (1987) definem gestão de resultados como o processo de realização de acções deliberadas, atendendo às restrições dos princípios contabilísticos geralmente aceites, de modo a garantir um desejável nível de resultados. Healey e Wahlen (1999) consideram que a gestão de resultados ocorre quando os gestores usam o seu juízo profissional no processo de relato financeiro e na estruturação de transacções de forma a alterar as demonstrações financeiras no sentido de enganar os *stakeholders* sobre o desempenho económico da entidade ou de influenciar resultados de contratos que dependem dos valores apresentados nas demonstrações financeiras.

Existem duas perspectivas fundamentais na gestão de resultados: a perspectiva oportunista e a perspectiva informativa. A perspectiva oportunista considera que os gestores gerem os resultados com o objectivo de enganar os investidores. Pelo contrário, a perspectiva informativa assume que os gestores gerem os resultados tendo em vista informar os investidores sobre as suas expectativas particulares sobre os futuros fluxos de caixa da entidade. A maior parte da investigação sobre as *stock options* adopta uma perspectiva oportunista, comprovando a existência de influências exercidas pelos empregados sobre o processo de relato financeiro, com o objectivo de aumentar o valor das remunerações atribuídas sob a forma de *stock options*.

A redução dos resultados da entidade através da utilização de acréscimos e diferimentos discricionários e do diferimento de resultados para períodos futuros origina uma consequente redução do preço de mercado das acções. Considerando que o preço de exercício é fixado por um valor idêntico ao preço de mercado, o preço de exercício sofre ele próprio uma redução, na data de atribuição.

Baker *et al.* (2002) previram e descobriram evidências de que a atribuição de *stock options* influencia o processo de relato financeiro. De facto, as entidades que compensam os seus empregados com uma percentagem elevada de remuneração através de *stock options*, em comparação com outras formas de remuneração, tendem a utilizar menos acréscimos e diferimentos discricionários para aumentar os seus resultados correntes. Os gestores que antecipam a atribuição de quantidades elevadas de *stock options* tendem a optar por políticas contabilísticas que façam diminuir os resultados com o objectivo de reduzir o preço de exercício das opções (Baker *et al.*, 2002).

Balsam *et al.* (2003) investigaram também o comportamento dos gestores antes da data de atribuição das opções e concluíram que as entidades tendem a adoptar políticas contabilísticas que provoquem diminuições nos resultados, antes da data de atribuição, descobrindo que existe uma relação negativa entre os acréscimos e diferimentos discricionários e a subsequente atribuição de *stock options*.

### 3.2. Efeitos disfuncionais das *stock options* após a data de atribuição

Um dos objectivos da atribuição de *stock options* é garantir que a atenção dos empregados se centra na maximização do desempenho da entidade no longo prazo e não no curto prazo. Contudo, a atribuição das *stock options* pode ter um efeito contrário, sendo os empregados incentivados a assumir estratégias de curto prazo que maximizem os seus ganhos. Stein (1989) e Bebchuk *et al.* (2002) demonstram analiticamente que sendo permitido aos empregados vender as acções adquiridas pelo exercício das opções, por razões de diversificação e liquidez, a utilização de remunerações baseadas em instrumentos de capital próprio pode fomentar a gestão dos resultados por parte dos empregados no sentido do seu aumento. O aumento dos resultados durante o período de exercício tenderá a implicar um aumento do preço de mercado das acções, permitindo a obtenção de maiores ganhos por parte dos empregados.

Após a data de atribuição das *stock options*, os empregados podem maximizar os seus ganhos com *stock options* através da gestão dos resultados ou alterando o preço de exercício e/ou a maturidade do plano de *stock options* inicialmente aprovado.

#### 3.2.1. Influência sobre o preço de mercado das acções após a data de atribuição através da gestão dos resultados

A influência sobre o preço de mercado após a data de atribuição através da gestão dos resultados pode ser atingida de diversas formas: reduzindo os resultados, alterando a política de dividendos da entidade ou gerindo o momento de divulgação de boas ou más notícias.

Diversos estudos provam a existência de gestão de resultados no sentido do seu aumento após a data de atribuição. Dechow e Sloan (1996) provam que os gestores de topo que detém quantidades substanciais de acções e *stock options* tendem a aumentar os resultados recorrendo ao reconhecimento como custo ou como activo das despesas com investigação e desenvolvimento.

Os empregados podem também influenciar os seus ganhos através da alteração da política de dividendos da entidade. Uma das formas de alterar a política de dividendos tendo em vista a obtenção de ganhos é diminuindo o valor dos dividendos pagos relativamente aos valores previstos. Uma vez que o ganho das *stock options* é determinado pelo aumento do preço de mercado das acções, uma redução dos dividendos tenderá a aumentar o valor das *stock options*. Lambert *et al.* (1989) e Fenn e Liang (1999) concluíram que as entidades tendem a apresentar dividendos atribuídos inferiores aos previstos, após a adopção de um plano de *stock options* dirigido a executivos. Outra das formas de alterar a política de dividendos é substituindo o pagamento de dividendos por recompras de acções. Jolls (1996) concluiu que as recompras de acções tendem a substituir os dividendos pagos em dinheiro quando a quantidade de *stock options* detidas por executivos aumenta.

#### 3.2.2. Alteração do preço de exercício e/ou da maturidade

Outra forma dos empregados maximizarem os seus ganhos com as *stock option* após a data de atribuição é alterando os termos inicialmente aprovados para o plano de *stock options*, nomeadamente o preço de exercício e/ou a maturidade. Apesar das *stock options* serem geralmente atribuídas com os termos previamente fixados, evidências sugerem que esses termos são frequentemente alterados, especialmente quando um declínio da cotação das acções coloca as *stock options out of the money*.

A alteração dos termos originais motiva geralmente dois tipos de críticas: a primeira, a alteração dos termos originais parece compensar os gestores pelo seu mau desempenho, uma vez que a alteração dos termos geralmente ocorre em períodos de mau desempenho das acções em bolsa e de declínio do valor da entidade. Segundo, com a possibilidade de alteração dos termos, os gestores beneficiam quer a cotação das acções da entidade suba quer a cotação das acções da entidade desça.

Contudo, Chidambaran e Prabhala (2001) demonstram que uns significativos 40% das alterações dos termos dos planos de *stock options* são relativos a *stock options* atribuídas a não executivos. Esta conclusão pode, de alguma forma, questionar a ideia de que a alteração dos termos é fundamentalmente uma manifestação do fraco governo das entidades (Chidambaran e Prabhala, 2001).

A alteração dos termos das *stock options* suscita quatro questões principais:

- Porquê e como as entidades alteram os termos dos planos de *stock options*?
- Qual o impacto na valorização das *stock options*?
- Quais são as características das entidades que procedem a tais alterações?
- Qual o impacto em termos de incentivos da alteração dos termos do plano de *stock options*?

No que diz respeito à primeira questão, a maioria das alterações dos termos dos planos de *stock options* ocorre quando as cotações das acções descem, colocando as *stock options out of the money*. Brenner *et al.* (2000) concluíram que os resultados das entidades nos três anos que antecedem a alteração dos termos do plano são significativamente negativos.

Nestas circunstâncias, uma entidade que pretenda aumentar o valor das *stock option* pode diminuir o preço de exercício e/ou estender a maturidade inicial. Brenner *et al.* (2000) demonstram que a maioria das alterações representam reduções do preço de exercício, não sendo a maturidade inicial, em geral, alterada. Eles concluíram que não só a alteração da maturidade não é utilizada como um substituto da alteração do preço de exercício mas também que as duas alterações podem ser complementares. Das *stock options* cujo preço de exercício foi reduzido, cerca de 80% foram alteradas de modo a que o seu novo preço de exercício coincidissem com o preço de mercado das acções, na data da alteração (Brenner *et al.*, 2000). De forma similar, Chance *et al.* (2001) constataram que a maioria das *stock options* alteradas é fixada *at the money*. A alteração do preço de exercício é bastante significativa uma vez que o novo preço de exercício tende a ser 30% a 40% inferior ao preço de exercício fixado nos termos originais do plano (Chidambaran e Prabhala, 2001).

No que diz respeito à segunda questão, os efeitos da alteração dos termos dos planos originais de *stock options* reflectem-se na determinação do valor das *stock options* originais uma vez que a sua valorização deve atender à possibilidade dos termos do plano puderem ser alterados durante a vida da opção. Brenner *et al.* (2000) desenvolveram um modelo que pode ser utilizado na valorização de planos de *stock options* que tenham sofrido alterações, de forma determinística ou aleatória, recorrendo, por analogia a *barrier options* e num contexto de utilização do modelo *Black and Scholes*.

No que diz respeito à terceira questão, diversos estudos pretendem caracterizar as entidades que procedem a alterações dos planos de *stock options* originais. As alterações dos planos de *stock options* são mais comuns em pequenas entidades (Brenner *et al.*, 2000; Chance *et al.*, 2001; Chidambaran e Prabhala, 2001), recentes e com crescimento rápido (Chidambaran e Prabhala, 2001) com desempenho negativo (Brenner *et al.*, 2000; Chidambaran e Prabhala, 2001), mais concentradas nos sectores de tecnologia, comércio e indústria (Chidambaran e Prabhala, 2001). Não é fácil justificar porque são as pequenas entidades as que mais procedem a

alterações dos termos originais dos planos de *stock options*, uma vez que este facto é algo inconsistente com o pressuposto de que as alterações reflectem problemas de agência e pode ser inconsistente com a conclusão retirada por Chance *et al.* (2001) de que as entidades com maiores custos de agência têm maior tendência para alterar os termos originais do plano de *stock options*. Uma justificação possível poderá ser o facto das pequenas entidades estarem menos sujeitas ao escrutínio por parte da comunidade financeira (Chidambaran e Prabhala, 2001) ou terem maiores dificuldades em reter os empregados (Chidambaran e Prabhala, 2001). Uma outra possível justificação é o facto do desempenho das pequenas entidades ser mais afectado por factores externos. Acharya *et al.* (1998) concluíram que a importância relativa da alteração dos termos originais do plano de *stock options* tende a aumentar à medida que o impacto de factores externos no desempenho das entidades se torna mais relevante.

Por ultimo, e no que diz respeito à quarta questão, o impacto em termos de incentivos da alteração dos termos originais do plano de *stock options* foi estudado por Acharya *et al.* (1998), os quais desenvolveram uma estrutura conceptual e concluíram que, num contexto ideal em que não existissem restrições à capacidade do principal de fixar contratos contingentes, a alteração dos termos originais do plano de *stock options* pode não melhorar, e até eventualmente destruir, valor para o accionista. Contudo, em circunstâncias mais realistas, a alteração dos termos originais do plano de *stock options* pode emergir como uma alternativa preferível para melhorar o valor percebido pelos empregados relativamente aos contratos de remuneração (Acharya *et al.*, 1998).

Finalmente, dois estudos abordam a problemática da alteração dos termos originais do plano de *stock options* em circunstâncias consideradas extraordinárias, isto é, em situação de falência das entidades (Gilson e Vetsuypens, 1993) e após a crise do mercado de capitais de 1987 (Saly, 1994).

#### 4. Resumo e principais conclusões

As *stock options* têm vindo assumir um papel cada vez mais importante na estrutura financeira das entidades, sendo possível identificar diversos factores que podem estar subjacente a esse incremento. As *stock options* podem ser atribuídas com vários objectivos: para alinhar os interesses dos empregados com os dos accionistas, minorando os custos de agência; para minimizar o reconhecimento de custos com as remunerações dos empregados uma vez que até recentemente as *stock options* podiam não implicar o reconhecimento contabilístico de qualquer custo; como substitutos do pagamento de remunerações em caixa e seus equivalentes, já que no momento da sua atribuição não se verifica qualquer fluxo de caixa; para atrair e reter empregados qualificados, proporcionando uma forma de remuneração que alia o desempenho dos empregados à possibilidade de os tornar accionistas; ou como forma de extrair valor aos accionistas permitindo que os empregados sejam remunerados a um nível superior ao óptimo, sem assumirem riscos significativos.

No entanto, apesar das *stock options* apresentarem diversas vantagens que motivam a sua emissão, é também possível identificar efeitos disfuncionais da sua emissão, que poderão contribuir, de forma decisiva, para questionar a sua adopção por parte das entidades. De entre os efeitos disfuncionais, é importante salientar as influências que os empregados podem exercer sobre o preço de mercado, antes da data de atribuição e durante o período de exercício, sob a forma de divulgação ou não divulgação de informação favorável ou desfavorável, da gestão de resultados ou de alterações à política de dividendos. Além disso, a própria fixação do preço de exercício e da data de atribuição poderá ser, de alguma forma, manipulada tendo em vista a maximização dos resultados por parte dos empregados.

Concluindo, pode dizer-se que as *stock options* são de facto um dos instrumentos de remuneração que tem sido mais utilizado, fundamentalmente para remunerar empregados de topo e qualificados. Contudo, os efeitos disfuncionais que podem advir da sua atribuição podem nem sempre justificar as vantagens que são geralmente apresentadas, como o facto de reter e atrair os empregados, motivar os empregados ou alinhar os interesses dos empregados com os dos accionistas. Consequentemente, as *stock options* são instrumentos a que as entidades devem recorrer de forma consciente e cautelosa.

## Bibliografia

- Aboody, D. (1996): "Market Valuation of Employee Stock Option", *Journal of Accounting and Economics* 22, Aug.-Dec., pp. 357-391.
- Aboody, D., M. Barth e R. Kasznik (2002): "SFAS 123 Stock-Based Compensation Expense and Equity Market Values", Working Paper, Stanford University.
- Aboody, D., M. Barth e R. Kasznik (2003): "Factors Associated with Firms' decisions to Improve Earnings Quality: the Voluntary Recognition of Stock-based Compensation Expense", Working Paper, Stanford University.
- Aboody, D e R. Kasznik (2000): "CEO Stock Option Awards and the Timing of Corporate Voluntary Disclosures", *Journal of Accounting and Economics* 29, pp. 73-100.
- Abowd, J., (1990): "Does Performance-Based Managerial Compensation Affect Corporate Performance?", *Industrial and Labor Relations Review* 43, pp. 52S-73S.
- Accounting Principles Board (1973): APB Opinion N° 25, Accounting for Stock Issued to Employees. New York, NY: APB.
- Baker, T; D. Collins e A. Reitenga, (2002): "Stock Compensation and Earnings Management Incentives", Working Paper.
- Barth, M, W. Beaver e W. Landsman (2001): "The Relevance of the Value Relevance Literature for Financial Accounting Standard Setting: Another View", *Journal of Accounting and Economics* 31 (3), p. 77.
- Barth, M., G. Clinch, e T. Shibano (2003): "Market Effects of Recognition and Disclosure", *Journal of Accounting Research* 41 (1), p. 581.
- Beck, P. e T. Zorn (1982): "Managerial Incentives in a Stock Market Economy", *The Journal of Finance* 37 (5), pp. 11-51.
- Brenner, M., R. Sundaram e D. Yermack (2000): "Altering the Terms of Executive Stock Options", *Journal of Financial Economics* 57 (3), pp. 103-128.
- Brenner, M., R. Sundaram e D. Yermack (2002): "On Rescissions in Executive Stock Options", Working Paper.
- Carpenter, J. e B. Remmers (2001): "Executive Stock Option Exercises and Inside Information", *Journal of Business* 74, pp. 513-534.
- Chamberlain, S. e S. Hsieh (1999): "The effectiveness of SFAS 123 Employee Stock Option Cost Disclosures", Working Paper, Santa Clara University.
- Chance, D., R. Kumar e R. Todd (2001): "The Repricing of Executive Stock Options", *Journal of Financial Economics* 57, pp. 129-154.
- Chauvin, K. e C. Shenoy (2001): "Stock Price Decreases Prior to Executive Stock Option Grants", *Journal of Corporate Finance* 103.
- Chidambaram, N. e N. Prabhala (2001): "Executive Stock Option Repricing, Internal Governance Mechanisms and Management Turnover", *Journal of Financial Economics*.
- Core, J. e W. Guay (2001): "Stock Options Plans for Non-executives Employees.", *Journal of Financial Economics* 61, pp. 253-287.
- Core, J. e W. Guay (1999): "The Use of Equity Grants to Manage Optimal Equity Incentive Levels", *Journal of Accounting and Economics* 28, pp. 151-184.
- Darsinos, Theofanis e S. Satchell (2002): "On the Valuation of Warrants and ESOs: Pricing for Firms with Multiple Warrants/Executive Options", Working Paper, University of Cambridge.
- Dechow, P., A. Hutton e R. Sloan (1996): "Economic Consequences of Accounting for Stock-Based Compensation." *Journal of Accounting Research* 34, pp. 1-20.
- DeFusco, R, R. Johnson e T. Zorn (1990): "The Effect of Executive Stock Option Plans on Stockholders and Bondholders." *Journal of Finance* 45, pp. 617-627.
- Demsetz, H. e K. Lehn (1985): "The Structure of Corporate Ownership: Causes and Consequences", *Journal of Political Economy* 93, pp. 1155-1177.
- Dennis, P. e R. Rendleman (2003): "A Model for Valuing Employee Stock Options Issued by the Same Company", Working Paper.
- Espahbodi, H., P. Espahbodi, Z. Rezaee e H. Tehranian (2002): "Stock Price Reaction and Value Relevance of Recognition versus Disclosure: the Case of Stock-based Compensation", *Journal of Accounting and Economics* 343-373.
- Fenn, G. e N. Liang (1999): "Corporate Payout and Managerial Stock Incentives", Finance and Economics Discussion Series n° 23, Federal Reserve Board, Washington, DC.
- Financial Accounting Standards Board (1993): FASB Statement N° 123, Accounting for Stock-based Compensation. Norwalk, CT: FASB.
- Gilson, S. e M. Vetsuypens (1993): "CEO Compensation in Financially Distressed Firms: an Empirical Analysis", *Journal of Finance* 48, pp. 425-458.
- Hall, B. e K. Murphy (2002): "Stock Options for Undiversified Executives", *Journal of Accounting and Economics* 33 (1), pp. 3-42.

## CITIES IN COMPETITION

- Hall, B. e K. Murphy (2000): "Optimal Exercise Prices for Risk Averse Executives", *American Economic Review*, May, pp. 209-214.
- Hanlon, M., S. Rajgopal e T. Shevlin (2002): "Are Executive Stock Options Associated with Future Earnings", Working Paper, University of Michigan.
- Hanlon, M. e T. Shevlin (2001): "Accounting for Tax Benefits of Employee Stock Options and Implications for Research", Working Paper, University of Washington.
- Hanlon, M., S. Rajgopal e T. Shevlin (2003): "Large Sample Evidence on the Relation between Stock Option Compensation and Risk Taking", Working Paper.
- Haugen, R. e L. Senbet (1981): "Resolving the agency problems of external capital through options", *Journal of Finance* 36, pp. 629-648.
- Healey, P. e J. Wahlen (1999): "A Review of the Earnings Management Literature and its Implications for Standard Setting", *Accounting Horizons* 13, pp. 365-383.
- Heath, C., S. Huddart e M. Lang (1999): "Psychological Factors and Stock Option Exercise", *Quarterly Journal of Economics* 114, pp. 601-627.
- Hemmer, T., S. Matsunaga e T. Shevlin (1994): "Estimating the "Fair Value" of Employee Stock Options with Expected Early Exercise", *Accounting Horizons* 8, n° 4, pp. 23-42.
- Hemmer, T., S. Matsunaga e T. Shevlin (1997): "Optimal Exercise and the Value of Employee Stock Options granted with a Reload Provision", School of Business Administration, University of Washington.
- Hemmer, T., S. Matsunaga e T. Shevlin (1996): "The influence of risk diversification on the early exercise of employee stock option by executive officers", *Journal of Accounting and Economics* 21, pp. 45-68.
- Himmelberg, C. G. Hubbard e D. Palia (1999): "Understanding the determinants of managerial ownership and the link between ownership and performance", *Journal of Financial Economics* 53, pp. 353-384.
- Huddart, S. e M. Lang (1996) "Employee Stock Option Exercises: an Empirical Analysis." *Journal of Accounting and Economics* 21, pp. 5-43.
- Huddart, S. (1994): "Employee Stock Option", *Journal of Accounting and Economics* 18, pp. 207-231.
- International Accounting Standards Board (2004): International Financial Reporting Standard 2: Share-based Payments.
- Janakiraman, S. (1998): "Stock Option Awards and Exercise Behaviour of CEOs: an Empirical Analysis", Working Paper, University of Texas at Dallas.
- Jensen, M. e K. Murphy (1990): "Performance Pay and Top-Management Incentives." *Journal of Political Economy* 98: 225-264.
- Jensen, M. e W. Meckling (1976): "Theory of the Firm: Managerial Behaviour, Agency Costs and Ownership Structure", *Journal of Financial Economics* 3, pp. 305-360.
- Johnson, S. e Y. Tian (1999): "The Value and Incentive Effects of Non-Traditional Executive Stock Options Plans", *Journal of Financial Economics* 57 (3), pp. 3-34.
- Lambert, R. e D. Larcker (1987): "Executive Compensation Effects of Large Corporate Acquisitions." *Journal of Accounting and Public Policy* 6, pp. 231-243.
- Lambert, R. e D. Larcker (2002): "Stock Options, Restricted Stock and Incentives", Working Paper, The Wharton School, University of Pennsylvania.
- Matsunaga, S. (1995): "The Effects of Financial Reporting Costs on the Use of Employee Stock Options", *The Accounting Review* 70, 1-26.
- Meulbroek, L. (2001): "The Efficiency of Equity-Linked Compensation: Understanding the Full Cost of Awarding Executive Stock Options", *Financial Management* 30, pp. 5-44.
- Murphy, K. (1985): "Corporate Performance and Managerial Remuneration: an Empirical Analysis." *Journal of Accounting and Economics* 7: 11-42.
- Myers, L. e D. Skinner (2002): "Earnings Momentum and Earnings Management", Working Paper, University of Illinois and University of Michigan.
- Ofek, E. e D. Yermack (2000): "Taking Stock: Equity Based Compensation and the Evolution of Managerial Ownership", *Journal of Finance* 55, pp. 1367-1384.
- Oyer, P. e S. Schaefer (2002): "Why do Some Firms Give Stock Options to all Employees?: Empirical Examination of Alternative Theories", Working Paper, Stanford University.
- Phillips, J. (2003): "Corporate Tax-Planning Effectiveness: The Role of Compensation-Based Incentives", *The Accounting Review* 78, n° 3, pp. 847-874.
- Porcano, T. (1986): "Corporate Tax Rates: Progressive, Proportional, or Regressive", *Journal of the American Taxation Association* 8 (1), pp. 17-31.
- Rajgopal, S. e T. Shevlin (2002): "Empirical Evidence on the Relation between Stock Options, Compensation and Risk Taking", *Journal of Accounting and Economics* 33 (2), pp. 145-171.
- Rees, L. e D. Stott (1998): "The Value-Relevance of Stock-Based Employee Compensation Disclosures." Working paper, Texas A&M University.
- Rubinstein, M. (1995): "On the Accounting Valuation of Employee Stock Option", *Journal of Derivatives* (Fall), pp. 8-24.
- Saly, P. (1994): "Repricing Executive Stock Options in a Down Market", *Journal of Accounting and Economics* 18, pp. 325-356.
- Schnusenberg, O. e W. McDaniel (2000): "How to Value Indexed Executive Stock Options", *Journal of Financial and Strategic Decisions* 13, n° 3, pp. 45-48.

## ACCOUNTING TRENDS

- Sesil, J., M. Kroumov, D. Kruse e M. Blasi (2000): "Broad Based Employee Stock Options in the US: Company Performance and Characteristics", Working Paper, Rutgers University.
- Shevlin, T. e S. Porter (1992): "The Corporate Tax Comeback in 1987: Some Further Evidence", *Journal of the American Taxation Association* 14 (1), pp. 58-79.
- Shivdasani e D. Yermack (1999): "CEO Involvement in the Selection of New Board Members: An Empirical Analysis", *Journal of Finance* 54, pp. 1829-1853.
- Skinner, D. (1996): "Are Disclosures about Bank Derivatives and Employee Stock Options 'Value Relevant'?" *Journal of Accounting and Economics*. 22 (Aug.-Dec.): 393-405.
- Skinner, D. e R. Sloan (2002): "Earnings Surprises, Growth Expectations and Stock Returns, or, Don't Let an Earnings Torpedo Sink Your Portfolio", *Review of Accounting Studies* 7, pp. 289-312.
- Smith e Zimmerman (1976): "Valuing Employee stock Option Plans Using Option Pricing Models", *Journal of Accounting Research* 14, pp. 357-364.
- Stein, J. (1989): "Efficient Capital Markets, Inefficient Firms: a Model of Myopic Corporate Behaviour", *Quarterly Journal of Economics*, 655-669.
- Tufano, P. (1996): "Who Manages Risk? An Empirical Examination of Risk Management Practices in the Cold Mining Industry", *Journal of Finance* 51, pp. 1097-1137.
- Vater, H. (2002): "Stock Options and Financial Analysis", Working Paper.
- Watts, R. e J. Zimmerman (1986): . Positive Accounting Theory, Prentice-Hall, Engelwood Cliffs, New Jersey.
- Yermack, D. (1995): "Do Corporations Award CEO Stock Options Effectively?" *Journal of Financial Economics* 39, pp. 237-269.
- Yermack, D. (1997): "Good Timing: CEO Stock Option Awards and Company News Announcements", *Journal of Finance* 52 (2), pp. 449-476.
- Yin, G. (2000): How Much of the Recent Evidence of a Corporate Tax Shelter Problem is Explained by Increased Stock Option Activity?, Working Paper, University of Virginia, Charlottesville, VA.
- Zhang, G. (2002) "Market Valuation and Employee Stock Options, Working Paper.