

5 Conclusão

A presente dissertação tem como objetivo quantificar o risco cambial de uma empresa exportadora, utilizando o modelo Copeland&Copeland (1999), e a realização de estudos de casos com as seis principais determinantes da probabilidade de ruptura financeira – relação h_0/P_0 , volatilidade, diferencial entre μ e r , *drift* de crescimento do fluxo de caixa μ_c e dos contratos futuros μ_x , e correlação entre estas duas variáveis ρ_{cx} . Com os indicadores iniciais, realidade de uma empresa situada em economia desenvolvida e estável, chegou-se a uma probabilidade de 20% de haver ruptura nos negócios. Com uma contratação de *hedge* ótimo, a probabilidade cairia para 14%, um ganho de eficiência de 29% em relação à posição inicial.

Em seguida, foi feito estudo para medir a sensibilidade do risco de dificuldade financeira como função da relação das obrigações, h_0 , sobre as entradas de recursos, P_0 . Em situações extremas, como entradas bem maiores que as saídas de caixa, ou esta relação muito próxima, o *hedge* não é recomendado, pois não há efetiva redução na probabilidade de ocorrer cruzamento entre as curvas do fluxo de caixa. Uma das razões é que esse risco é muito baixo quando o grau de cobertura for baixo (receitas muito maiores do que despesas) e, a outra porque o risco é alto quando esta relação também o é, sendo quase certo que as curvas se encontrarão.

Para a componente volatilidade, verificamos que a curva de probabilidade de ruptura financeira é crescente em relação a ela. Conforme a volatilidade do fluxo de entrada de caixa aumenta, maior será a chance desta curva se cruzar com a de saída de caixa. Um programa de proteção cambial teria pouco efeito em termos de redução da probabilidade de dificuldade financeira nas situações onde a volatilidade é baixa. Conforme a variável aumenta, o *hedge* vai se tornando mais eficaz em reduzir o risco, até atingir um ponto máximo.

Já para o diferencial entre as taxas de crescimento μ e r , e o próprio crescimento do fluxo de entradas, μ_x , verificamos resultados semelhantes. Quanto maior o diferencial ou o crescimento do fluxo de entradas, menor será a chance de que esta curva se encontre com a curva de saída de caixa. A eficácia do *hedge* para ambas as variáveis estudadas teria o formato de uma parábola, com concavidade voltada para baixo. Isto lhe permite ter um ponto de máximo de redução no risco de ruptura financeira.

Quando a variável simulada foi o *drift* de crescimento dos contratos futuros, equivalente ao diferencial de taxa de juros doméstica e internacional, verificamos que a partir de um determinado ponto, neste estudo μ_x igual a 0,65%at o *hedge* passa a ter eficiência negativa, ou seja, deixa a empresa em situação pior do que se não tivesse contratado o derivativo. Este componente somente interferirá na probabilidade de ruptura financeira, caso a empresa contrate o derivativo. Caso contrário, a probabilidade se manterá constante mesmo com flutuações no *drift* de crescimento dos contratos futuros. Portanto, dependendo do diferencial de taxa de juros doméstica e internacional, um *hedge* é totalmente desencorajado.

Para o percentual de correlação entre o fluxo de caixa e os contratos futuros, percebemos que a contratação de um *hedge* é totalmente ineficaz quando ρ_{cx} for zero, e totalmente eficaz se a correlação for de 100%, que é quando se reduz a probabilidade de dificuldades financeiras para 0%.

Com as análises de sensibilidade, foi possível perceber que, em se tratando de risco cambial e o objetivo em administrar a probabilidade de dificuldades financeiras, um *hedge*, em determinadas situações, pode não gerar o resultado esperado, e assim, não ser recomendado. O preço da moeda estrangeira é apenas um entre os vários fatores que interferem no fluxo de caixa de uma empresa. Todos esses determinantes, ou ao menos os mais relevantes, precisam ser levados em consideração para uma decisão racional quanto à contratação ou não de uma proteção cambial.

Uma vez compreendido o risco a que a empresa está exposta, exemplo utilizado foi de uma empresa exportadora, e quantificá-lo com o auxílio do modelo Copeland&Copeland (1999) para dar subsídios para a tomada de decisão, cabe, então, ao administrador a decisão por contratar ou não um *hedge* cambial. Tal decisão irá variar de administrador para administrador, de acordo com o nível pessoal de aversão a risco. Foge ao escopo desta dissertação portanto, avaliar a decisão a ser tomada para o exemplo dado. Como sugestão para trabalhos futuros, esta análise poderia ser estendida para empresas importadoras.