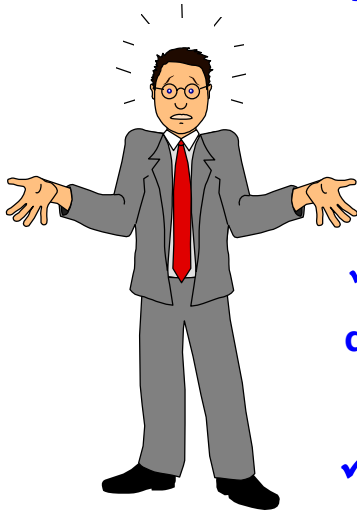


AVALIAÇÃO FINANCEIRA DE NEGÓCIOS DE INTERNET



✓ Como podemos avaliar um site

✓ Graves erros cometidos por analista na avaliação de empresas junto à Internet

✓ Os limitadores da rápida expansão do setor de Internet no Brasil

Francisco Cavalcante (f_c_a@uol.com.br)

- Sócio-Diretor da Cavalcante & Associados, empresa especializada na elaboração de sistemas financeiros nas áreas de projeções financeiras, preços, fluxo de caixa e avaliação de projetos. A Cavalcante & Associados também elabora projetos de capitalização de empresas, assessora na obtenção de recursos estáveis e compra e venda de participações acionárias.
- Administrador de Empresas graduado pela EAESP/FGV.
- Desenvolveu mais de 100 projetos de consultoria, principalmente nas áreas de planejamento financeiro, formação do preço de venda, avaliação de empresas e consultoria financeira em geral.

Afonso Celso B. Tobias (f_c_a@uol.com.br)

- Consultor da Cavalcante & Consultores, responsável na área de treinamento e consultoria financeira
- Administrador de Empresas e Contador pela Universidade Mackenzie
- 18 anos de experiência na área econômico-financeira, sendo que durante 10 anos atuou como consultor financeiro pela Coopers & Lybrand nas áreas de Corporate Finance e Planejamento e Análise de Negócios e 3 anos como gerente de fusões e aquisições do Banco Real de Investimento e Banco Alfa de Investimento
- Mestrando pela Universidade Mackenzie em Administração de Empresas com ênfase em Gestão Econômico-Financeira
- Pós-graduado em Economia pela Universidade Mackenzie e Planejamento e Controle Empresarial pela Fundação Armando Álvares Penteado
- Professor de pós-graduação em Planejamento e Controle Empresarial e Administração Contábil e Financeira pela Fundação Armando Álvares Penteado

ÍNDICE

	PÁG
APRESENTAÇÃO	03
INTRODUÇÃO	04
FLUXO DE CAIXA DESCONTADO x REAL OPTIONS x STARTUP	07
CONCLUSÃO	13
BIBLIOGRAFIA	15

APRESENTAÇÃO

*Já mostramos em vários **Up-To-Dates** que o valor da empresa é determinado pelos fluxos de caixa futuros descontados, e que o valor é criado quando as empresas investem em projetos que excedem seu custo de capital.*

Apontar valores confiáveis tornou-se cada vez mais difícil no mundo da Internet, que apresenta uma volatilidade ímpar. Os modelos tradicionais de avaliação mostraram-se ineficientes para projetar uma realidade mais próxima como o que é apresentado por empresas tradicionais da Economia.

Sabemos também que priorizar o valor para o acionista não é uma meta a ser perseguida apenas quando surge pressão externa dos acionistas. É uma iniciativa contínua. Saber o valor atual de um investimento passa ser uma obrigação constante considerando a necessidade da resposta a respeito do questionamento se determinado investimento em Internet está agregando ou destruindo valor aos acionista.

*Neste **Up-To-Date**® vamos mostrar algumas das principais técnicas mais usualmente utilizadas por técnicos especializados para a avaliação econômica de sites junto à Internet.*

INTRODUÇÃO

O interesse pelas ações das empresas do setor de alta tecnologia, responsável pelo rápido e expressivo crescimento da Nasdaq nos EUA em meados dos anos de 1998 e 1999, chegou no mercado de capitais brasileiro ao final do ano 2000.

Contudo cabe ressaltar que o mencionado interesse dos investidores está causando graves distorções no próprio mercado norte-americano, já que a criação de valor das empresas de Internet tem superado, em muito, o das companhias do setor produtivo em geral. Em 2000, o valor de mercado da Yahoo! Equivalia a duas vezes o da General Motors.

Os analistas precisam conhecer melhor e com mais profundidade as características do setor de Internet, para não cometerem erros graves de avaliação por ser um negócio com um alto grau de volatilidade.

Além da novidade no que tange ao crescimento futuro desses empreendimentos, o setor envolve pequenas empresas sem nenhuma tradição, ao contrário das do setor produtivo.

Temos no Brasil alguns graves limitadores à rápida expansão do setor de Internet, como a base instalada de computadores pessoais e o atual estágio das telecomunicações.

Dados de instituições que atuam no mercado norte-americano indicavam que, de milhares de projetos de Internet, apenas 1% receberam investimentos e, destes somente 0,25% atingem o *break even point* (Ponto de Equilíbrio).

Outro fator que deve adquirir grande relevância no *business plan* (plano de negócios) dessas companhias é o investimento em segurança, dada a aversão ao risco do consumidor brasileiro e às proporções que a atuação dos *hackers* vem alcançando, especialmente nos EUA.

Para se avaliar um negócio em Internet, deve-se analisar a situação em que ele se encontra em basicamente três pontos básicos:

- 1. Forte capacidade de crescimento (retorno)**
- 2. Alto grau de volatilidade (risco)**
- 3. Início das atividades em Internet**

Em função da atualidade das discussões a respeito de metodologia de avaliação financeira de empresas de Internet seguem um forte potencial de crescimento atrelado a um alto grau de volatilidade e incertezas.

Na tentativa de explicar de forma analítica e coerente os valores apontados pelos mercados das empresas de Internet, este trabalho seguirá três metodologias básicas dependendo da fase em que se encontram estas empresas tentando responder as seguintes questões:

- Como aplicar a análise de Fluxo de Caixa Descontado para empresas de Internet com forte potencial de crescimento?
- Como e quando será apropriado utilizar a metodologia de Real Options para a avaliação de empresas de Internet com alto potencial de volatilidade?
- Como poderá ser avaliada uma empresa de Internet na fase inicial das suas atividades (startup)?

A avaliação de empresas é comparada ao alto grau de volatilidade e potencial de crescimento das empresas de Internet, atrelado à dificuldade em se determinar o custo de capital e o custo de oportunidade do capital próprio, por isto buscamos respostas ao seguinte questionamento:

Qual o método financeiro mais confiável para se determinar o valor de negócios de Internet?

**FLUXO DE CAIXA DESCONTATO
X
REAL OPTIONS
X
STARTUP**

Um dos aspectos mais interessantes no boom da Internet é como esta transformou a idéia que se tem de uma companhia.

Uma companhia normalmente é formada por um grupo de pessoas que se organizam para desempenhar tarefas mais ou menos definidas. Atualmente, o mercado de ações norte-americano “tolera” uma nova e imprecisa definição. Agora, uma companhia é um grupo de pessoas que levanta recursos para fazer qualquer coisa que desejem.

As maiores e as mais respeitáveis novas companhias, como a Amazon.com, freqüentemente surpreendem os investidores com algumas novas atividades nas quais pretendem gastar dinheiro aprendendo como fazer.

A razão normalmente dada para a nova tendência das companhias de mudarem da noite para o dia é que elas operam num ambiente de rápidas mudanças. Uma companhia não espera prever o que poderá ocorrer nos próximos seis meses porque seis meses hoje parecem toda uma vida. Quem pode prever com certeza o que será do mundo em seis meses?

Muito se tem falado sobre Internet sob vários aspectos, desde estratégia até logística, passando pelos formatos de negócio (B2B, B2C, etc) e histórias de sucesso.

Mas poucos assuntos relacionados à Web causam tanto debate quanto a valoração desses negócios.

Profissionais do mercado de capitais, acadêmicos e investidores em geral buscam explicar como é possível que a América Online pudesse valer mais do que a GM, Ford e toda a indústria americana de siderurgia¹ juntas.

Um ponto de partida interessante é a máxima de finanças que reza: “**Quanto maior o risco, maior retorno**”. Como brasileiros, crescemos acostumados com a primeira parte e desconfiamos da segunda. No entanto, é exatamente a incerteza (ou volatilidade, no jargão financeiro) associada à Internet que empurra os valores das ações vigorosamente para cima.

Essas empresas têm opções de investimento reais no futuro, isto é, elas têm a opção (mas não a obrigação) de investir em negócios relacionados à Internet. Fazendo um paralelo com a teoria de finanças, toda opção (*in ou out of the money*) tem um valor, ou um prêmio, associado a ela, e um dos fatores que mais afeta este prêmio é a **volatilidade**.

Portanto, podemos encarar as empresas de Internet como um portfólio de opções de investimento na nova economia, onde o grande responsável por seu valor demarcado é **a volatilidade que empurra os prêmios das opções para cima**.

Considerando o setor das empresas de tecnologia, isto é, aquele que inclui as “ponto coms”, criadoras de conteúdo (Time Warner, Disney), fabricantes de equipamentos (Dell, HP, Cisco, Intel), provedores de plataformas de software (Microsoft, Yahoo) e empresas de telecomunicações.

¹ COLVIN, Geoffrey. *Revista Fortune* de 24 de Janeiro de 2000

Esse setor se parece muito com uma empresa farmacêutica, com medicamentos sendo vendidos, compostos em desenvolvimento e know how para desenvolver novos compostos no futuro.

Tendo em vista este novo padrão de criação de riqueza, como podemos medir o desempenho econômico dessas empresas? E quanto à falta de lucros, ou pior, prejuízos crescentes dessas empresas?

1.1. Fluxo de Caixa Descontado (FCD)

Para Copeland (2000), Damadoran (2000) e Koller (2001), avaliar um negócio pelo método de Fluxo de Caixa Descontado é considerado como o método que dá sustentação a todos os demais existentes. Ainda segundo Copeland (2000), avaliar negócios de Internet com forte potencial de crescimento requer três passos básicos:

1. Prever um caixa futuro usando os demonstrativos financeiros analíticos;
2. Calcular um custo de capital ponderado e descontando o fluxo de caixa futuro para derivar o valor presente do mesmo, e;
3. Calcular e descontar o valor perpétuo do negócio. Este é determinado pelo crescimento futuro e pelo montante pelo qual o retorno do negócio feito no novo investimento que deverá superar o custo do capital daquele investimento.

Outra forma de avaliar determinado investimento é através da mensuração da criação de valor.

A Stern Stewart & Co. (1991) sempre argumentou que lucros contábeis não constituem medida confiável de desempenho financeiro e criação de valor. Esse problema é ainda mais acentuado na nova economia, onde o princípio contábil do conservadorismo leva a um maior distanciamento entre o desempenho reportado (contábil) e aquele reconhecido através da valoração de mercado (econômico) que é o que mais importa para o investidor.

Nesse sentido, acreditamos que a melhor medida de desempenho é o EVA², pois ele busca refletir o acréscimo de valor econômico ao negócio, sem estar limitado ao rigor (“mortis”) contábil.

Em termos práticos, isso significa que gastos com pesquisa e desenvolvimento, custos com aquisição de clientes, despesas com propaganda e marketing, entre outros, são tratados como investimentos e não considerados despesas do período onde ocorre o desembolso. Isto é, esses investimentos são capitalizados e amortizados ao longo de sua vida útil.

Outra maneira de se chegar à mesma conclusão é encarar a natureza dos investimentos em e-business. Considerado como um dos exemplos mais eminentes do setor, a Amazon.com tem algumas características interessantes: Qual o investimento incremental que a Amazon teve que fazer para entrar no negócio de venda de CD's? É muito provável que a maior parte desses investimentos tenham sido em propaganda a respeito do novo serviço, ou promoção para lançá-lo, do que investimentos em capital de giro e ativo fixo.

Por outro lado, caso Planet Music queira vender no interior do Rio Grande do Sul, ela deverá investir, no mínimo, em uma loja e em estoques.

Conclusão: os chamados “investimentos” em e-business aparecem principalmente da demonstração de resultado, enquanto, em negócios tradicionais eles aparecem no balanço patrimonial. Além disso, os investimentos incrementais para expandir um e-mpreendimento são uma fração dos investimentos necessários para expandir um negócio de cimento e tijolos.

A conclusão é a de que existe muito sensacionalismo ao falar de empresas deficitárias com valor de mercado astronômico, mas isso só ocorre porque os

² EVA: *Economic Value Added*. Método de estudo econômico-financeiro que visa a apuração da criação de valor na gestão de uma determinada empresa. EVA é uma marca registrada da Stern & Stewart & Co.

números seguem princípios contábeis e, como foi analisado, são pobres indicadores de desempenho econômico.

Mesmo assim é difícil de acreditar que uma empresa que atue quase que exclusivamente na Internet possa ter um desempenho financeiro “quase que infinitamente menor” do que o seu valor de mercado, mesmo levando-se em conta o crescimento que este negócio venha experimentar em seu estágio atual e a perspectiva dos produtos em desenvolvimento que deve lançar.

Certamente a grande parte de seu valor de mercado só pode ser explicado pelas opções de investimento que a empresa poderá exercer no futuro. E essas são chamadas as opções reais de investimentos.

1.2. Opções Reais de Investimento (Real Options)

Fisher Black e Myron Scholes (1972) desenvolveram um modelo de precificação de opções (que leva seus nomes: modelo Black-Scholes) que depende das seguintes variáveis: preço atual da ação, preço de exercício, taxa de juros livre de risco, *dividend yield*, período de exercício e volatilidade da ação.

O tipo mais comum de opção financeira é chamado de opção de compra de uma ação (*call option*), em que seu detentor tem o direito, mas não a obrigação, de comprar uma ação por um preço pré-determinado (preço de exercício) durante um certo período (período de exercício).

Esse direito de participar da valorização sem se expor à desvalorização da ação é a característica que confere valor (chamado de prêmio) a esse instrumento financeiro. Ou seja, **o potencial de perda com uma ação de compra é limitado ao prêmio pago, enquanto que o potencial de ganho é ilimitado.**

Neste sentido, devemos considerar o seguinte impacto em cada uma das variáveis no valor da opção:

- ❖ Preço da ação: quanto maior o preço da ação, maior o prêmio da opção.
- ❖ Preço de exercício: quanto menor o preço do exercício, maior o prêmio da opção.
- ❖ Taxa de juros livre de risco: quanto menor a taxa de juros, maior o prêmio da opção.
- ❖ Dividend yield: quanto menor o *dividend yield*, maior o prêmio de opção.
- ❖ Período de exercício: quanto maior o período de exercício, maior o prêmio de opção.
- ❖ Volatilidade: quanto maior a volatilidade, maior o prêmio da opção.

É exatamente o impacto desse último componente que leva aos valores astronômicos das empresas de Internet. A incerteza associada ao futuro dessas empresas é muito alta, o que leva a um valor de opção de investimento reais muito alto.

Através de um exemplo, vamos ilustrar o impacto de um prêmio de uma opção americana de ação em que, em função do preço do exercício e da volatilidade da ação (baseada no modelo Black-Scholes) e outros parâmetros que, como o preço da ação hoje igual a US\$10 (*spot price*), período de exercício de cinco anos, não paga dividendos, e taxa de juros livre de risco igual a 6,5% ao ano, representa com uma baixa volatilidade o valor da opção que cai rapidamente à medida que o preço de exercício sobe.

Porém, com alta volatilidade, a opção é valiosa com preços de exercício muito altos. Por exemplo, para um preço de exercício de US\$30 (três vezes o preço da ação no momento) e uma volatilidade de 100% a opção vale US\$6,25 ou 62% do valor da ação. Veja alguns exemplos de volatilidade de empresas conhecidas na Tabela 1:

Tabela 1 – Exemplo de Volatilidade Anual			
General Eletric	29,2%	AOL	65,3%
IBM	37,1%	Yahoo!	83,3%
Cisco	46,4%	Amazon.com	100,7%

Fonte: MILANO, Gregory. Internet Valuation: Why are the values so high? (2000)

De acordo com os dados acima, uma opção de compra da Amazon.com com preço de exercício três vezes o preço da ação no dia de hoje vale aproximadamente 11 vezes uma opção de características semelhantes para comprar a General Eletric.

1.3. Empresas em Startup

Ainda segundo Copeland (2000), o valor de uma empresa em estágio de “startup” é um reflexo do valor marginal que ele pode criar na aquisição do seu negócio, assim como os fluxos de caixas que serão criados pelo próprio negócio.

Avaliar estes tipos de negócios estão sempre baseados em sinergias entre os próprios negócios existentes, mais do que o valor do negócio isoladamente.

Um aquisição pode incrementar um crescimento muito maior. Isto explicaria alguns dos enormes prêmios pagos neste tipo de empresas.

CONCLUSÃO

O futuro da Internet está criando mais opções do que nunca. Imaginando as possibilidades para uma empresa que cria conteúdo (canal de TV) e que tem uma grande audiência, esta têm a opção de colocar sua programação online.

Porém, ciente do baixo público que assistiria à programação devido às atuais restrições tecnológicas para a recepção satisfatória da TV pelo computador (com uma capacidade de transporte de dados considerada ainda baixa), a empresa não exerce essa opção de investimento (isto é, os equipamentos para suportar a transmissão online, o software, pessoal para operar o sistema, etc.). Ou seja, **embora essas opções estejam *out-of-the-money* (isto é, ainda não vale a pena exercer a opção de investir), são muito valiosas porque a incerteza (volatilidade) é alta.**

Sendo assim, podemos estabelecer um paralelo entre as variáveis que determinam o valor de uma opção financeira e aquelas que determinam o valor de uma opção real de investimento, ou seja, o valor do prêmio desta opção de investimento é função direta da flexibilidade associada à estratégia e ao plano de investimentos futuros.

A teoria das opções reais de investimento certamente explica melhor o valor intrínseco que uma empresa como a Amazon.com tem em seu plano de negócio, muito além de fluxo de caixa descontado ou análise de múltiplos.

A Amazon começou como um distribuidor de livros online. Ao fim de 1998, o analista Charles Wolf da Warburg Dillon Read calculou que, para justificar o valor de sua ação naquele momento, a empresa teria que alcançar vendas de US\$63 bilhões em 10 anos (Lederman, 1998).

Assumindo-se que o mercado americano de varejo de livros só cresceria 3% ao longo dos mesmos dez anos, seu tamanho ao final desse período seria de apenas US\$ 16 bilhões. Ou seja, mesmo que a Amazon.com capturasse todas as vendas do mercado, ela ainda ficaria em “meros” US\$ 47 bilhões aquém de sua meta.

Como pôde o mercado associar à Amazon essa expectativa de crescimento de receita aparentemente real?

Na verdade, **o mercado estava reconhecendo a alta flexibilidade que o formato de negócio da Amazon tem. Ele reconheceu uma marca forte de e-commerce associada a uma sólida plataforma de vendas e rede de distribuição.** A escalabilidade deste formato foi provada a seguir, e a Amazon alavancou sua posição para oferecer uma série de produtos com música, vídeos, brinquedos e jogos eletrônicos, etc.

Hoje em dia, a Amazon é a maior varejista não só de livros, mas também de música e vídeos. Naturalmente, análise através da utilização fluxo de caixa descontado não consegue capturar esses efeitos que se manifestam em todo o setor de tecnologia, como o da Internet.

Demonstraremos na Tabela 2 abaixo as opções de compra de uma ação atrelada à oportunidade de investimento:

Tabela 2: Oportunidade de Investimento x Opção de Compra da Ação

Oportunidade de Investimento	Opção de Compra da Ação
Valor presente dos fluxos de caixa futuros do investimento	Valor da ação
Valor a ser desembolsado para realizar o investimento	Preço de exercício
Prazo disponível para decidir fazer o investimento	Período de exercício
Valor do dinheiro no tempo	Taxa de juros livre de riscos
Risco, ou incerteza, dos retornos	Desvio padrão dos retornos da ação

De qualquer forma **podemos considerar que o mercado precifica corretamente as empresas da nova economia.**

O que se contrapõe à dúvida que surge se as ações estão sobrevalorizadas ou subvalorizadas é a busca de uma razão plausível a qual o mercado de capitais atribue um valor muitas vezes maior do que o “normal”, considerando-o como “irracional” a essas empresas.

Mesmo assim, o alto grau de volatilidade no campo da Internet e o forte potencial de crescimento dificultam uma melhor precisão da avaliação financeira de negócios de Internet, já que não existe parâmetros em que se possa basear qualquer tipo de avaliação.

BIBLIOGRAFIA

- BRAZ, Adriana. *@ções.com, o novo portal da economia*. Mercado de Capitais: nº 81, pág. 6.
- BREALEY, Richard A. e MYERS, Stewart C. *Principles of corporate finance*. Burr Ridge, IL: Irwin McGraw-Hill, 2000.
- CLINTON, B. D., & CHEN, S. . *Do New Performance Measures Measure up?* Management Accounting: 1998, October, 80 (4), 38-43.
- COPELAND, Tom e ANTIKAROV, Vladimir. *Real Options - A practitioner's guide*. New York: Texere, 2001.
- COPELAND, Tom, KOLLER, Tim e MURRIN, Jack. *Valuation- Measuring and managing the value of companies*. New York: John Wiley & Sons, Inc., 1996.
- COPELAND, Tom. *Valuing Internet Companies*. Monitor Corporate Finance. 2000
- DAMADORAN, Aswath. *The Dark Side of Valuation: Firms with no Earnings, no History and no Comparables. Can Amazon.com be valued?* Stern School of Business: New York, NY, March,2000.
- DAMADORAN, Aswath. *The Dark Side of Valuation: Valuing Old Tech, New Tech and New Economy Companies*. Pentice Hall PTR: EUA, Upper Saddle River, NJ, 2001.
- DAMODARAN, Aswath. *Avaliação de Investimentos - Ferramentas e Técnicas para a determinação do valor de qualquer ativo*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.
- DIERKS, P. A., & PATEL, A.. *What is EVA and how can it help your company?* Management Accounting: 1997, November, 79 (5), 52-58.
- EDVINSSON, Leif e MALONE, Michael S. *Capital intelectual - Descobrimdo o valor real de sua empresa pela identificação de seus valores internos*. São Paulo: Makron Books, 1998.
- Up-To-Date® - N° 209 - AVALIAÇÃO FINANCEIRA DE NEGÓCIOS DE INTERNET 17

- EHRBAR, Al. *EVA: valor econômico agregado: a verdadeira chave para a criação de riqueza*. Rio de Janeiro: Qualitymark Ed., 1999.
- EID JUNIOR, William. *Custo e estrutura de capital: O comportamento das empresas brasileiras*. RAE - Revista de Administração de Empresas. São Paulo, Out-Nov-Dez 1996.
- FISHER, A. B.. *Creating Stockholder Wealth*. Fortune: 1995, December 11, 132 (12), 105-106.
- GRANT, Robert M. *The resource-based theory of competitive advantage: Implications for strategy formulation*. California Management Review. Spring 1991 Vol. 33, n. 3.
- JANCSO, Peter, KORPS, Augusto e BRITO, Théo. *Como Explicar a riqueza@ das empresas da Internet*. Mercado de Capitais: nº 82, pág. 29.
- KELLY, John. *Só há lucro quando custos são cobertos*. Jornal Valor Econômico, São Paulo: 31/08/2000, pág. 03
- KOLLER, Timothy M.. *Valuing dot-coms after the fall*. The McKinsey Quarterly. 2001, Number 2.
- LEDERMAN, Jeffrey. *Internet Stocks: What's Real Worth*. Businessweek: 14 de dezembro de 1998.
- LEHN, K., & MAKHIJA, A. K.. *EVA & MVA as Performance Measures and Signals for Strategic Change*. Strategy & Leadership: 1998, January-February, 24 (3), 34-38.
- MATA, Francisco J., FUERST, William L. e BARNEY, Jay B. *Information technology and competitive advantage: A resource-based analysis*. MIS Quarterly. Nineapolis; Dec, 1995.
- MILANO, Gregory e outros. *Why are the value so high?*. Businessweek: 2001
- PETERSON, Pamela P., PETERSON, David R., *Performance de Empresas e Medidas de Valor Adicionado*. Charlottesville, Virginia, United States of America, The Research Foundation of the ICFA, 2000.
- PRATT, Shannon P.. *Cost of Capital: Estimation and Applications*. John Wiley & Sons, Inc: United States of America, 1998.
- PRATT, Shannon P.. *Valuation Small Business and Professional Practices*. Dow Jones-Irwin: Homewood, Illinois, United States of America, 1986.

REIMANN, B. C.. Managing for The Shareholder: An Overview of Value-Based Planing. Planing

Review: 1998, January-February, 10-22.

TULLY, S.. *America's Greatest Wealth Creators*. Fortune: 1998, November 9, 193-204.

WELSH, J. A., & WHITE, J. F.. *A Small Business is not a Little Big Business*. Harvard Business

Review: 1981, July-August, 59 (4), 18-32.