



MINISTÉRIO DA FAZENDA
Secretaria de Acompanhamento Econômico

NOTA TÉCNICA Nº 60 /COGAP/SEAE/MF

Brasília, 16 de maio de 2013.

Assunto: Pirâmide financeira. Conceito. Pirâmides financeiras *versus* esquema de Ponzi. Pirâmides financeiras *versus* marketing multinível legítimo. Pirâmides financeiras *versus* operações de captação de poupança popular. Características de uma pirâmide financeira. Funcionamento da pirâmide financeira e sua insustentabilidade. Conclusões.

Acesso: Público.

O objetivo da presente Nota Técnica é atender à solicitação de esclarecimentos adicionais da Secretaria Nacional do Consumidor – SENACON -, órgão vinculado ao Ministério da Justiça, acerca de práticas comerciais ilegais denominadas pirâmides financeiras – esquemas piramidais -, visando diferenciá-los de dois institutos, a saber: as estratégias legítimas de marketing multinível e as operações de captação de poupança popular de que trata a Lei nº 5.768, de 20 de dezembro de 1971.

1. Conceito de pirâmide financeira

Grosso modo, pode-se dizer que pirâmides financeiras ou esquemas piramidais podem ser compreendidos como promessas de ganhos elevados e de curto prazo, em especial para aqueles que iniciam a cadeia. As pirâmides financeiras prometem altos retornos financeiros, ou dividendos, que, regra geral, não estão disponíveis através de investimentos tradicionais.

O termo “pirâmide” vem da estrutura formal em que a venda é organizada: a pessoa no topo da pirâmide é o primeiro a vender um bem ou serviço para um número limitado de pessoas, que tomam para si a obrigação de introduzir outras pessoas na “pirâmide”, formando assim um próximo nível abaixo do seu. Uma vez formado determinado nível, em geral, este é destacado e vai formar uma nova pirâmide e obter os ganhos correspondentes dos volumes de vendas produzidas pela respectiva estrutura.

Embora os esquemas de pirâmide possam se apresentar de inúmeras formas – mais adiante apresentaremos algumas –, que, a princípio podem causar certa dificuldade no reconhecimento do esquema piramidal, o fato é que todos eles compartilham uma característica essencial: prometem a seus consumidores ou investidores grandes lucros com base principalmente no recrutamento de outras pessoas para participar do programa. A fonte de ganhos não é a realização de qualquer investimento real ou a venda de bens destinados ao público em geral.

A diversidade de formatos de esquemas de pirâmide é um aspecto relevante, que merece atenção das autoridades, uma vez que os criadores da fraude tentam encobrir a real natureza da operação por meio de mecânicas sofisticadas.

Os sistemas mais simples de pirâmides financeiras sequer tentam dissimular a fraude cometida por meio da circulação de bens ou serviços, nem mesmo pelo suposto investimento dos recursos em um determinado ativo. Em tais sistemas, os investidores são atraídos pela simples promessa de que, ao pagar uma determinada quantia à pessoa que lhe convidou para conhecer a oportunidade, ele poderá recrutar novas pessoas, com a mesma promessa, e receber parte dos recursos investidos por essas novas pessoas.

Frequentemente, as transferências de recursos entre os membros de uma pirâmide financeira simples se dão, pretensamente, a título de “presentes” dos níveis inferiores aos superiores e, por isso, tais esquemas são conhecidos como “*giftings*”.

Modelos mais sofisticados de pirâmides financeiras, contudo, mimetizam estruturas legítimas a fim de afastar as suspeitas tanto das potenciais vítimas quanto das autoridades. Dessa forma, operam, por exemplo, em modelos semelhantes ao das organizações legítimas de marketing multinível, sobre a qual discutiremos mais a frente.

2. Pirâmide financeira *versus* Esquema de *Ponzi*

Um esquema de Ponzi é um tipo de fraude financeira que atrai investidores com promessas de retornos extraordinários sobre o capital, o qual seria investido em um determinado ativo. O operador do esquema recebe os aportes financeiros e, geralmente, não faz qualquer investimento ou o faz em níveis mínimos, apenas para dar uma aparente sensação de segurança aos investidores. Com o mesmo objetivo de conferir uma imagem de solidez ao esquema, o operador começa a pagar seus investidores mais antigos, cumprindo as promessas de rentabilidade, contudo, o retorno não decorre da valorização dos ativos, que muitas vezes sequer existem de fato, mas da captura de recursos dos novos investidores. A partir dos depoimentos positivos daqueles que investiram e tiveram o retorno pactuado mais investidores procuram o organizador do esquema.

O nome desse modelo de fraude deve-se ao caso de Charles Ponzi, que, em 1920, arrecadou aproximadamente US\$ 20 milhões de investidores interessados em seu modelo de negócios, que, basicamente, prometia lucros altos decorrentes da arbitragem com cupons postais de resposta internacionais. Apesar de haver de fato uma diferença de valor significativa entre o preço pago pelo cupom no país de origem e o preço dos selos pelo qual o cupom poderia ser trocado nos Estados Unidos, a operação era inviável, dados os custos de transação, que não foram previstos por Charles Ponzi. Quando novos investidores surgiam, o organizador do esquema, em vez de informar que o seu plano de negócios era inviável, recebeu os recursos e usou-os para pagar os investidores mais antigos, com a rentabilidade combinada. O sucesso desses primeiros investidores tornou-se amplamente conhecido, o que levou novos investidores a aportarem dinheiro na fraude. O esquema entrou em colapso em pouco mais de seis meses e os investidores receberam menos de US\$ 0,30 por cada US\$ 1,00 entregue a Ponzi.

Embora muitas vezes pirâmides financeiras sejam também denominadas esquemas de Ponzi, e vice-versa, há que se compreender que se trata de dois tipos de fraudes diferentes.

- i) Nos esquemas de Ponzi, os criadores da fraude costumam manter contato direto com todos os envolvidos. Mesmo usando participantes como meio de

propaganda e captação, são eles que acompanham a inclusão final de cada novo participante e desenvolvem as estratégias de crescimento. Já nos esquemas piramidais clássicos, normalmente, existe uma estratificação dos contatos onde os participantes de cada nível mantêm contato somente com os participantes dos níveis imediatamente acima e abaixo;

- ii) Os esquemas de tipo Ponzi têm a capacidade potencial de se sustentar por mais tempo através de mecanismos de persuasão dos participantes a “reinvestir” o próprio capital ou até aumentar suas participações. Estes sistemas muitas vezes conseguem se sustentar sem necessidade de manter um grande crescimento em número de participantes. Já os sistemas piramidais clássicos tendem a ficar insustentáveis e se esgotar num período de tempo relativamente curto, devido a sua dependência de altas e constantes taxas de crescimento para continuarem ativos.
- iii) Nos esquemas de tipo Ponzi os criadores mantêm o controle direto sobre todos os recursos obtidos pelos participantes, redistribuindo parte deles, a sua discricionariedade, na forma de lucros. Nos esquemas piramidais clássicos, cada participante se beneficia diretamente (na forma de comissões ou outras) dos recursos obtidos pelos recrutados.

O Brasil registra alguns exemplos recentes de fraudes financeiras desenhadas como esquemas de Ponzi e que geraram prejuízos consideráveis a um grande número de investidores, dentre os quais podemos citar:

- i. Fazendas Reunidas Boi Gordo, golpe que oferecia aos investidores a possibilidade de ganhos de 38% ao ano, enquanto que a engorda de bois rende normalmente 10%, em dezoito meses. Segundo o Instituto Nacional de Defesa do Consumidor do Sistema Financeiro – ANDIF, O prejuízo atingiu 30 mil clientes e, até abril de 2004, chegava a R\$ 2,5 bilhões; e
- ii. Avestruz Master - fundado em Goiânia em 1998, o grupo Avestruz Master oferecia contratos de compra e venda de avestruzes com compromisso de recompra dos animais. Assim, quem investisse em uma ave com 18 meses de vida, ganharia um retorno de 10% sobre a aplicação até o mês em que a avestruz fosse readquirida pela empresa. O lucro seria assegurado pela suposta

exportação da carne. Mas o negócio propriamente dito jamais chegou a ir para frente: em sete anos de operação, nenhuma ave foi abatida. Na teoria, a Avestruz Master teria comercializado mais de 600 mil animais. Na prática, só possuía 38 mil. Apostando antes na propaganda do que nas aves em si, o grupo conquistou 40.000 investidores no Brasil, 30.000 deles só no estado de Goiás. Para engordar a base da pirâmide, foram gastos 4 milhões de reais em publicidade em 2004 - e apenas 100.000 reais em ração para as avestruzes. Quando a pirâmide ruiu em 2005, a empresa fechou as portas e seus sócios fugiram para o Paraguai. Em 2010, a Justiça Federal condenou os dois filhos e o genro do dono da Avestruz Master a indenizar os investidores em 100 milhões de reais. Jerson Maciel, controlador do grupo, morrera dois anos antes da decisão. Os acusados também receberam penas de 12 a 13 anos de prisão. O prejuízo total dos investidores é estimado em 1 bilhão de reais.

3. Pirâmide Financeira *versus* Marketing Multinível (legítimo)

Segundo a Associação Brasileira de Empresas de Vendas Diretas – ABEVD, marketing multinível ou marketing de rede, é um sistema de distribuição que movimenta bens e/ou serviços do fabricante para o consumidor final, por meio de uma rede de contratados independentes. Em outras palavras, seria a junção do marketing de relacionamento, que visa à qualidade do relacionamento com o cliente, e do marketing direto, que vem a ser o relacionamento direto entre vendedor e cliente.

Para a ABEVD, a denominada estratégia de marketing multinível nada mais é do que um modelo de compensação e pagamentos internos à companhia. Se no modelo de distribuição direta – chamado mononível – a única forma de o distribuidor ser remunerado é pelo produto obtido com as vendas, no modelo multinível, admite-se que o distribuidor, além de receber pela venda de seus produtos, ele aufera royalties, ou ganhos complementares, decorrente da captação de novos revendedores. Interessante destacar que esses ganhos complementares não advêm da simples captação de revendedores, mas sim da produtividade do trabalho desses revendedores: é necessário que a rede efetivamente venda os produtos.

Assim, em linhas gerais, o marketing multinível legítimo é uma maneira de organizar e remunerar revendedores envolvidos em vendas diretas, alternativa a um sistema de distribuição e varejo tradicional. Possui um plano de remuneração de vendas

diretas no qual revendedores podem receber ganhos de duas maneiras: 1) recebem compensações por suas vendas pessoais de produtos e serviços a consumidores; e 2) são remunerados pelas vendas ou compras de pessoas que ele próprio recrutou e patrocinou no plano, podendo também ser remunerado com base nas vendas do grupo ou da rede que foi recrutada e patrocinada por pessoas por ele previamente recrutadas. E nesse caso a remuneração é pela liderança exercida na rede, sendo que os ganhos pela liderança são pagos de acordo com o volume de negócios e desempenho da liderança dentro do plano de compensação.

A *Federal Trade Commission* – FTC, órgão com sede nos Estados Unidos da América, com atuação similar ao PROCON, no Brasil, entende estar diante de um legítimo plano de comercialização multinível quando há uma rede de distribuição na qual as pessoas vendem produtos ao público – em geral, por meio de vendas diretas e do tipo pessoa-a-pessoa. É admissível que os distribuidores ganhem comissões, não só pelas suas próprias vendas, mas também pelas vendas feitas pelas pessoas por eles recrutadas. Nesse aspecto, os planos de comercialização multiníveis aproximam-se muito dos esquemas piramidais. De fato, como a FTC esclarece, nem todos os planos de comercialização multiníveis são legítimos. Se o dinheiro ganho vem da venda de produtos ao público, pode-se dizer que estamos diante de um plano multinível. Contudo, se o ganho advém da quantidade de pessoas recrutadas e/ou do que essas pessoas vendem, sobretudo, para membros da própria rede, em uma espécie de consumo endógeno, para a FTC, está-se diante de um esquema piramidal.

Quando se trata de distinguir esquemas piramidais ilegais e estratégia de venda direta, com compensação por meio de marketing multinível, a principal referência teórica utilizada é o julgamento realizado pela FTC acerca do modelo de negócios da *Amway Corporation Inc.*

Em 1979, a FTC considerou que a *Amway* não era um esquema de pirâmide por ter no seu plano de negócios quatro elementos essenciais capazes de diferenciá-la de uma pirâmide financeira, a saber:

- não exigir taxas de entrada (*headhunting*);
- fazer das vendas efetivas de produtos uma pré-condição para que os distribuidores possam fazer jus aos bônus de desempenho;

- prever que os produtos sejam vendidos a consumidores varejistas; e
- prever a compra do inventário não comercializado pela rede – excesso de produtos.

Duas outras regras também foram apontadas pelos representantes da FTC como determinantes para descaracterizá-la, a chamada Regra dos 70% (que a partir daí se constituiu em uma espécie de regra de bolso para as empresas que desejam adotar estratégias multiníveis) e a regra dos “10 clientes”. A Regra dos 70% prevê a obrigação de [cada] distribuidor vender, no atacado e/ou varejo, pelo menos 70% do valor total dos produtos que ele comprou durante um determinado mês, a fim de receber o Bônus de Desempenho atrelado aos produtos comprados. Esta regra evita o acúmulo de estoques em qualquer nível.

Já a regra dos “10 clientes” afirma que para fazer jus ao bônus de desempenho mensal decorrente do volume de produtos vendidos pelo próprio distribuidor e/ou por seus patrocinados, o distribuidor tem que demonstrar, a cada “lote” de 10 clientes, ter vendido para pelo menos um consumidor varejista. Essa venda deve acontecer mensalmente, sendo que esses clientes varejistas devem ser diferentes entre si. Esta regra assegura uma efetiva presença de consumidores varejistas, portanto, fora da rede.

A FTC entendeu que a regra dos 70% e dos 10 clientes associada com a política de recompra dos estoques serviam para evitar o carregamento de estoques excessivos pelos participantes e incentivavam efetivamente uma venda para o varejo, desconfigurando possível esquema piramidal.

Outra importante determinação da FTC foi no sentido de que *Amway* não mais fizesse constar de seu material de divulgação projeções de lucros ou volumes de vendas para seus revendedores diferentes daqueles efetivamente auferidos pelos membros de sua rede ou, caso ela deseje apresentar valores diferentes das médias reais, informasse qual a proporção de distribuidores que atinge realmente auferem tais ganhos.

Sintetizando as diferenças entre esquemas piramidais e estratégias legítimas de marketing multinível, pode-se afirmar que o cerne da discussão está no fato de que, no marketing multinível, uma renda palpável pode ser obtida somente das vendas de

produtos ou serviços associados aos consumidores que não estão associados ao esquema. Embora alguns destes negócios de marketing multinível também ofereçam comissões pelo recrutamento de novos membros, isto não é essencial para a operação bem-sucedida do negócio por qualquer membro individual.

Uma síntese das principais diferenças entre pirâmides financeiras e estratégia de marketing multinível legítima pode ser vista no quadro a seguir:

Venda Direta (marketing multinível)	Pirâmides Financeiras
Produtos e/ou serviços	Não vendem nada ou vendem produtos e/ou serviços com preços
Ganho proporcional ao esforço	O primeiro a entrar é o que mais ganha
Continuidade (e hereditariedade)	Não há continuidade
Gera e recolhe impostos	Não há pagamento de impostos
Tem garantia de devolução	Não há garantia de devolução
Forte investimento em treinamento	Foco no desconhecido (não há treinamento)

Fonte: ABEVD – Associação Brasileira de Empresas de Vendas Diretas e WFDSA – World Federation of Direct Selling Associations

4. Pirâmide Financeira versus Operações de Captação de Poupança Popular.

Constitui-se como Captação Antecipada de Poupança Popular a operação comercial envolvendo a venda ou promessa de venda de bens, direitos ou serviços de qualquer natureza, mediante oferta pública e o pagamento antecipado do preço para entrega futura e certa. Está prevista no art. 7º da Lei nº 5.768, de 20 de dezembro de 1971, regulamentada pelo Decreto nº 70.951, de 9 de agosto de 1972, que dispõe sobre o tema em seu Título II.

As modalidades de captação de poupança popular previstas na legislação são:

- i) a venda ou promessa de venda de mercadorias a varejo, mediante oferta pública e com recebimento antecipado, parcial ou total, do respectivo preço – exemplo clássico: carnê Baú da Felicidade do Sílvio Santos;
- ii) a venda ou promessa de venda de direitos, inclusive cotas de propriedade de entidades civis, tais como hospital, motel, clube, hotel, centro de recreação ou alojamento e organização de serviços de qualquer natureza, com ou sem rateio de despesas de manutenção, mediante oferta pública e com pagamento antecipado do preço; e
- iii) a venda ou promessa de venda de terrenos loteados, a prestações mediante sorteio.

Venda ou Promessa de Venda de Mercadorias a Varejo – consiste na venda de mercadorias de produção nacional e consideradas de primeira necessidade ou de uso geral, a varejo, mediante contrato, com pagamento antecipado, parcial ou total, do preço, que não deve ser superior ao corrente no mercado varejista da praça da operação, para venda à vista, da mesma mercadoria ou similar. Caracteriza-se por:

- i) Obrigatoriedade de entrega da mercadoria para o prestamista sem qualquer ônus, além do preço ajustado nos termos do contrato autorizado;
- ii) Proibição de que qualquer outra empresa, além da autorizada, participe da operação;
- iii) Admissibilidade de correção monetária, pela TR, para as quantias pagas pelos prestamistas, à data da liquidação do contrato, sendo que se a soma das prestações corrigidas monetariamente for inferior ao preço atualizado da mercadoria, caberá ao comprador pagar a diferença, mas se for superior, a empresa autorizada deverá restituir a diferença do valor ao prestamista, em mercadorias;

- iv) Exigibilidade de que a empresa autorizada aplique, no mínimo, vinte por cento (20%) de sua arrecadação mensal na formação de estoque das mercadorias que prometeu entregar;
- v) Possibilidade de os prestamistas ao desistirem da operação após o pagamento da terceira (3ª) prestação terem direito a receber, em mercadorias do estoque da empresa autorizada, o valor de resgate das prestações pagas, de acordo com tabela fixada pelo Ministério da Fazenda;

O pagamento antecipado de determinado valor para entrega futura e certa de bens ou serviços, que caracteriza a captação antecipada de poupança popular, não ocorre em esquemas piramidais. Em operações de pirâmides financeiras, quando há bens ou serviços envolvidos, as entregas acontecem imediatamente após o pagamento do valor previsto. Portanto, é evidente o distanciamento existente entre operações fraudulentas de esquemas piramidais e operações de captação antecipada de poupança popular.

Contudo, operações fraudulentas de captação de poupança popular e esquemas de Ponzi apresentam semelhanças. Em ambos, o investidor faz um ou mais aportes de recursos esperando uma vantagem futura, seja nas formas relacionadas acima, seja na forma de um retorno financeiro. Também, nos dois casos, os organizadores da fraude utilizam-se de casos reais de sucesso de alguns investidores para continuar a atrair novas vítimas. Por esse motivo, a autorização para uma operação de captação de poupança popular só será emitida após criteriosa avaliação pela autoridade competente do modelo de negócio proposto pelo operador e recolhimento das devidas garantias financeiras.

5. Características dos esquemas piramidais

As principais características identificadoras de um esquema piramidal são:

- i) Promessa de retornos extraordinários; e
- ii) O fato de que o produto vendido tem pouco ou nenhum valor intrínseco.

Diferentemente de produtos reais e comercializáveis, cuja formação do preço, em geral, reflete a necessidade de remunerar um conjunto de ativos utilizados na produção do mesmo (dinheiro, máquinas, pessoal etc) acrescidos de um markup (margem), o preço do produto ou serviço comercializado em um esquema piramidal, quando existe, não guarda qualquer relação de preço com um produto similar encontrado no mercado tradicional.

Nas raras circunstâncias em que é possível identificar um preço, em geral este se encontra completamente descolado da realidade do seu valor de mercado. A título de exemplos, podem-se mencionar produtos como brochuras, apostilas, kits ou sistemas que meramente explicam ao comprador como arregimentar novos membros. O custo destes "produtos" pode chegar a centenas ou milhares de dólares. Uma versão comum na Internet envolve a venda de documentos intitulados "How to make \$1 million on the Internet" ("Como ganhar US\$ 1 milhão na Internet") entre outros do mesmo gênero. Outro exemplo é um produto (como um *modem dial-up* que pretensamente usa alta velocidade e/ou *Voip*), vendido por um valor acima do preço médio de mercado para produto igual ou similar, em qualquer parte. O resultado é que somente uma pessoa envolvida com o esquema seria capaz de comprá-lo e o único modo de fazer dinheiro é recrutar mais e mais pessoas, que também pagarão mais do que deveriam. Este valor adicional pago é então usado para embasar o esquema da pirâmide. Efetivamente, o esquema é bancado muito mais pelas compras superfaturadas dos novos associados do que pela "taxa de adesão" inicial.

Os principais identificadores de um esquema em pirâmide incluem¹:

- i) Vendas efetuadas num tom exagerado (e algumas vezes incluem brindes e promoções).
- ii) Pouca ou nenhuma informação sobre a empresa é fornecida (a menos que se queira comprar os produtos e tornar-se um participante).
- iii) Promessas vagamente enunciadas sobre rendimentos potencialmente ilimitados ou descolados da realidade.

- iv) Nenhum produto real ou um produto que é vendido por um preço ridiculamente acima do seu real valor de mercado. A descrição do produto feita pela empresa é bastante vaga.
- v) Um fluxo de renda que depende prioritariamente da comissão recebida pelo recrutamento de novos associados ou produtos adquiridos para uso próprio, em vez de vendas para consumidores que não são participantes do esquema.
- vi) A tendência de que só os inventores/primeiros associados tenham alguma renda real.
- vii) Garantias de que é perfeitamente legal participar.

6. Como funciona uma pirâmide e porque ela é insustentável

A FTC, em artigo denominado “Esquemas de Pirâmide”, de Debra A. Valentine, ensina, por intermédio de um exemplo bastante simples, o funcionamento de um esquema piramidal.

O exemplo pretende explicar o funcionamento do esquema a partir de três visões: a de um potencial investidor, a do promotor do esquema (vigarista) e o da vítima.

O exemplo é conhecido como matriz de três por quatro. No caso, cada investidor paga \$500 à promotora do esquema – nível 1. No momento do pagamento, é informado ao investidor que este deverá construir uma rede abaixo dele, caracterizada pelo recrutamento de três novos membros – nível 2. Imediatamente, cada um dos três membros deverá recrutar mais três membros – nível 3.

Do ponto de vista da remuneração, o esquema prevê que cada investidor receba \$ 150 de cada um dos três participantes recrutados diretamente por ele – no

primeiro nível, portanto a remuneração chega a \$ 450,00. Além disso, ao investidor nível 1, também é prometido uma comissão de \$ 30 para cada recruta dos níveis seguintes – nível 2, 3 e 4.

Considerando, que no nível 2 tem-se 3 participantes, no nível 3, 27 participantes e no nível 4, 81, a remuneração alcançada pelo investidor inicial é de \$ 270,00, \$ 810,00 e \$ 2.430,00, respectivamente, totalizando, ao final, \$ 3.960,00. Por esse esquema, o investidor receberá comissões por quatro níveis de recrutas abaixo dele, cada um dos quais deve recrutar mais três membros, daí o nome – matriz três por quatro.

# O pagamento de US\$ 500			
Nível 1 \$ 150 x 3 = 450 \$	#	#	#
Nível 2 \$ 30 x 9 = 270 \$	###	###	###
Nível 3 \$ 30 x 27 = 810 \$	#####	#####	#####
Nível 4 \$ 30 x 81 = 2.430 \$	etc #####	#####	##### Etc

3.960 \$			

Para o potencial investidor/recruta, este esquema parece uma oportunidade muito atraente. Isso porque o promotor convence/seduz o investidor com a alegação de que com um investimento inicial de \$500,00, o investidor pode ganhar \$ 3.960,00, se ele alcançar o topo da matriz. Perceba que o retorno proposto para o investidor é de impressionantes 792%, muito superior à rentabilidade esperada em qualquer oportunidade legítima e legal de investimento.

Olhando a mesma matriz agora sob o prisma do promotor (aquele que concebe o esquema – o vigarista), percebe-se que para ele a melhor proposta é ver a pirâmide da parte inferior. Embora ele esteja no topo da pirâmide, ele vê cada novo investidor como um conjunto previsível de receitas e despesas: o vigarista recebe \$500 para cada novo membro, e, no máximo, desembolsa \$ 240, a título de comissões para os participantes que se encontram acima dele e que, em última instância, foram responsáveis pelo seu recrutamento para o esquema. Assim, quando um investidor entra para o sistema no último nível, o promotor/vigarista receberá \$ 500, mas deverá pagar \$ 150 para a pessoa que recrutou o novo investidor, e \$ 30 para cada um para três membros que se encontram nos níveis acima dele, totalizando uma despesa de \$240. Logo, o vigarista mantém consigo mais da metade de cada taxa de inscrição paga de \$500.

Vamos supor que este regime desmorone após o preenchimento do quarto nível de recrutamento. Os ganhos obtidos pelo vigarista podem ser calculados da seguinte forma:

No nível zero – como não há o pagamento de comissões – ele recebe **\$500** da primeira pessoa que ele.

Nos níveis seguintes, porém, haverá despesas de comissões, visto que a dinâmica do esquema prevê que ele remunere em \$150, cada um dos entrantes no nível imediatamente inferior ao seu. Logo, no nível 1, o vigarista embolsa \$350 (\$500 - \$150) multiplicado pelo número de pessoas nesse nível, que são três. Logo, o total arrecadado, nesse nível, é de **\$1.050**.

Para os níveis seguintes, dois, três e quatro, a regra de pagamento de comissão é alterada, visto que foi prometida uma comissão de apenas \$ 30 para cada recruta dos níveis seguintes. Assim dos \$500 originalmente recebidos, no segundo nível, ele tem que deduzir $\$150 + \30 , o que lhe dá um resultado líquido de \$ 320, que multiplicado pelo número total de pessoas que estão neste nível (nove pessoas), ele tem um rendimento líquido de **\$2.880**.

No nível três, por sua vez, ele tem que arcar com a comissão prevista no nível dois, o que faz com que sua arrecadação seja de \$290 (\$500 - \$150 - \$30 - \$30) multiplicado pelo número pessoas desse nível, ou seja, 27. Portanto, para o nível três, o vigarista tem uma arrecadação total garantida de **\$7.830**.

Por fim, temos o último nível, o de número 4. Aqui as despesas de comissão são de \$240, com um rendimento líquido de \$260 (\$500 - \$240). Multiplicando esse valor pelo número de pessoas no nível 4, 81, temos o total arrecadado pelo vigarista nesse nível, **\$21.060**. No total, o vigarista terá arrecadado **\$33.320**, apenas por ter conseguido atrair um único investidor.

Agora, consideremos a pirâmide a partir da perspectiva do investidor / vítima - depois de todo o esquema ruiu em torno dele. A vítima, como o primeiro investidor, pensou estar no topo da pirâmide, mas de repente percebe que ele está, na verdade, na parte inferior, e, portanto, incapaz de encontrar pessoas interessadas no programa para construir sua rede. Ele não está sozinho, porque a matemática mostra que a maioria dos investidores vão se encontrar na parte inferior da pirâmide quando ela entrar em colapso. A própria estrutura dessa matriz determina que sempre que o colapso ocorre, pelo menos, 70% estará no nível mais baixo sem meios para obter lucro. Todos eles estarão fora dos \$ 500 iniciais. No exemplo da FTC, mesmo aquelas pessoas em um nível acima não terão recuperado seu investimento. Cada um deles terá que pagar uma taxa de adesão de \$ 500 e recolhidos comissões de \$ 150, para cada um dos três recrutas, deixando cada investidor localizado no penúltimo nível pelo menos \$ 50 antes de seu ponto de equilíbrio. Em suma, quando a pirâmide desmorona todos os investidores nos dois níveis inferiores serão perdedores. A somatória do número de vítimas localizadas nos dois níveis inferiores mostra que 89% de todos os participantes da pirâmide (108 de 121 investidores) estão condenados a perder dinheiro.

A grande dificuldade de se combater esquemas piramidais está no fato de que existe, não se pode negar, uma racionalidade econômica em ingressar nesses esquemas, especialmente se a pirâmide encontra-se no início. A verdade é que o retorno obtido por aqueles que se encontram no topo da pirâmide, como o exemplo demonstrou, é bastante significativo. Contudo, é imperativo frisar que, não há como saber *a priori*

em que nível encontra-se a pirâmide e qual será a posição do entrante no esquema. Se o indivíduo ingressar nos últimos níveis, com certeza, haverá perda financeira.

6.1. Insustentabilidade do esquema piramidal – uma questão matemática

Não bastasse o exemplo apresentado acima, pode-se afirmar que todo esquema piramidal, independentemente da forma com o qual se apresenta: esquema de Ponzi ou esquemas tradicionais, é insustentável.

E a explicação para uma afirmação tão categórica está na Matemática, mais precisamente no conceito de Progressão Geométrica. Progressão geométrica é toda sequência numérica em que cada termo, a partir do segundo, é igual ao produto do termo precedente (anterior) por uma constante q . O número q é chamado de razão da progressão geométrica. A propriedade básica de uma PG é:

$$a_n = a_{n-1} \times q$$

Várias situações do nosso cotidiano ou do universo científico relacionam grandezas que crescem ou decrescem pelo produto por uma constante. Uma dessas situações mais comuns são os esquemas piramidais. Vejamos:

O idealizador do esquema, chamado “líder do grupo”, convida, por exemplo, 10 pessoas, para com ele montar a pirâmide – esses convidados são chamados de “sublíderes”. São estabelecidas duas condições principais para integrar o esquema: 1ª) cada sublíder deve doar R\$ 50,00 para o líder; e 2ª) cada sublíder deve convidar outras 10 pessoas, que passariam a ser os “sublíderes de nível 2”.

Cumprido destacar, que as mesmas condições apresentadas para os primeiros 10 participantes valem também para todo aquele que aceitar integrar o esquema, ou seja, há obrigações de recrutamento sucessivas. Ao arremeter continuamente mais participantes a forma e o tamanho da pirâmide vão se delimitando, onde a premissa por trás do esquema é que quanto maior o número de participantes, maiores os ganhos.

Nesse sentido, considerando que cada uma das pessoas convidadas (sublíderes) deve, por sua vez, conseguir a participação de outras pessoas, que também devem arregimentar mais participantes, dando assim forma e tamanho à pirâmide.

Os primeiros participantes efetuam “uma doação” ao líder de grupo, os seguintes aos sublíderes e assim sucessivamente, de tal forma que, quanto maior o número de participantes, maiores os ganhos. E é justamente neste ponto que os problemas de esquemas como esse começam. O fato é que o número de pessoas envolvidas torna-se tão grande que, em alguns casos, seria necessária a participação de toda a comunidade para que alguns poucos obtivessem êxito.

Voltando ao exemplo, é possível validar essa afirmação:

O líder do grupo é o primeiro termo de nossa PG e é igual a 1, logo:

$$a_1 = 1$$

a razão fixada por nosso exemplo é igual a 10, isso porque uma das condicionantes é que cada sublíder recrute 10 novos participantes, logo:

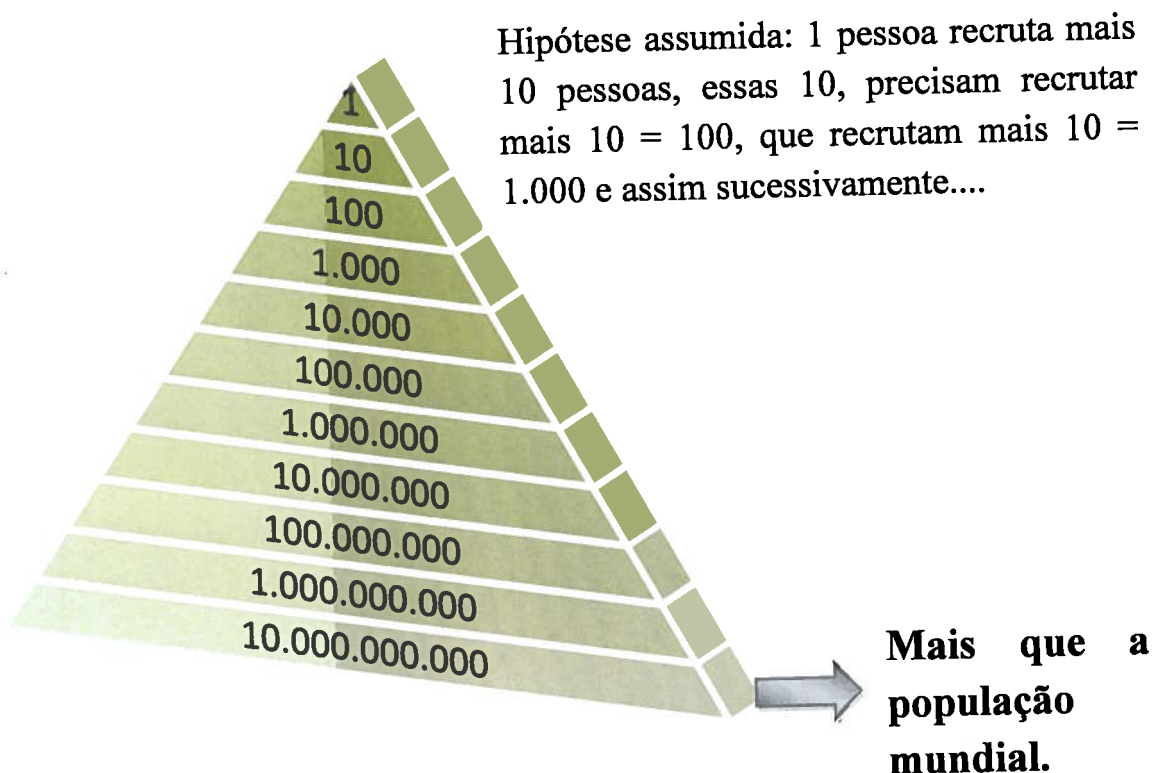
$$q = 10$$

Assim, temos a seguinte PG infinita:

PG = (1, 10, 100, 1000, 10.000, 100.000, 1.000.000, 10.000.000, 100.000.000, 1.000.000.000, 10.000.000.000...) que, em termos financeiros, significa a PG (50, 500, 5.000, 50.000,...). Nesta pirâmide, o líder receberia R\$500,00; os sublíderes R\$500,00 e assim sucessivamente.

Perceba que, para que as pessoas pertencentes ao quarto degrau da pirâmide tenham êxito nas suas arrecadações, é necessária a participação de 10.000 pessoas. Para alguém que entrou no décimo nível, por exemplo, é necessário que um bilhão de pessoas lhe dê sustentação. Na próxima iteração, a pirâmide se mostra explosiva, visto que se exige mais de 10 bilhões de pessoas para o esquema funcionar e remunerar todos os participantes. Importa destacar que, segundo a ONU, em 2012, a população mundial é de 7 bilhões de habitantes, portanto, para viabilizar nosso esquema seriam necessárias 3 bilhões a mais de pessoas.

A figura a seguir ilustra nosso exemplo:



Ainda que se reduza conservadoramente a razão da progressão geométrica, dos 10 do exemplo acima para, digamos, 3, teremos um resultado semelhante: em algum momento, o crescimento da pirâmide superaria a população do planeta.

Há também que se considerar o efeito dos reinvestimentos possivelmente realizados pelos indivíduos que, após terem aderido ao esquema e obtido o retorno prometido, preferem recolocar os recursos a realizar os lucros já conquistados. Essa estratégia expõe o investidor a um risco cada vez maior, uma vez que é inevitável que o esquema em algum momento entre em colapso. Portanto, a decisão de manter os recursos por mais um dia ou por mais um ciclo é sempre mais arriscada do que foi a mesma escolha no dia ou no ciclo anterior, uma vez que o colapso estará sempre mais próximo, mesmo que não seja possível identificar quando ele de fato ocorrerá.

7. Conclusões

Pirâmides financeiras e esquemas de Ponzi são espécies particularmente graves de golpe, seja pelo potencial de atingir um grande número de indivíduos, seja pela sua propensão a vitimar exatamente aqueles que possuem um nível mais baixo de educação financeira e têm, portanto, dificuldades para reconhecer como fraude o que se


lhes apresenta como oportunidade de negócios. Não por outra razão, a FTC regulamentou, por meio da *Business Opportunity Rule*, as ofertas do tipo “trabalhe de casa”. No caso de empresas de marketing multinível, suas atividades também merecem a atenção daquela Comissão, e são objeto de regulamentação pela seção V da versão atualmente em vigor ato de criação do FTC.

Apesar de muitas vezes operarem por algum tempo e de, durante esse tempo, atenderem ou superarem as expectativas de retorno de alguns participantes, inexoravelmente, esquemas piramidais irão ruir e dar prejuízos a uma parcela significativa de seus “investidores”. A falência de uma pirâmide não decorre, como se observa nos negócios legítimos, de choques de demanda, concorrência com agentes mais eficientes ou outros fatores de mercado, mas do inescapável limite de pessoas propensas a aderirem a ela.

À consideração superior.



VANESSA LISBOA BASTOS
Assistente



WALDIR EUSTAQUIO MARQUES
JÚNIOR
Coordenador-Geral de Análise de
Promoções Comerciais



RICARDO MOURA DE ARAUJO
FARIA
Coordenador-Geral de Relações
Institucionais

De acordo.



PRICILLA MARIA SANTANA
Secretária-Adjunta de Acompanhamento Econômico



ANTÔNIO HENRIQUE PINHEIRO SILVEIRA
Secretário de Acompanhamento Econômico

ⁱFonte: Federal Trade Commission. *Pyramid Schemes*. acessado em 24 de abril de 2013.