

## **Uma análise exploratória do processo de orçamento de capital em empresas algodoeiras**

### **Resumo**

Este trabalho teve como objetivo analisar o processo de investimento de capital desempenhado por gestores de empresas algodoeiras. Sua elaboração foi motivada pela queda produtiva em algumas regiões do País em que a cultura algodoeira era tradicional, especificamente nos estados de São Paulo, Minas Gerais e Goiás. A escolha das empresas levou em conta a disponibilidade dos gestores em conceder entrevistas presenciais. Partindo-se de uma abordagem qualitativa e exploratória sobre os dados, aplicou-se uma forma de análise de conteúdo, a análise de conversação, método que permitiu identificar particularidades de cada unidade investigada e realizar inferências quanto a razões, causas e motivações. Resultados apontam para um enfoque gerencial mais voltado para a tentativa de se garantir resultados operacionais satisfatórios no curto prazo. Assim, a gestão na maioria das empresas pesquisadas parece estar mais suscetível às incertezas do ambiente em que atuam, já que não há uma consideração das possibilidades que investimentos possam trazer à empresa, tampouco uma abordagem de gestão de riscos que lhe são inerentes; Constatou-se uma forte influência de experiências passadas nas decisões de investimento dos gestores entrevistados.

**Palavras-chave:** Orçamento de capital, investimentos produtivos, algodoeiras, cotonicultura, risco gerencial.

### **Introdução**

Este artigo trata de decisões de investimento em capital produtivo no âmbito de empresas algodoeiras. Embora sejam apenas um dos elos de uma cadeia produtiva complexa, englobando desde fornecedores de insumos para a cultura algodoeira até as indústrias de têxteis e confecções, elas cumprem uma etapa produtiva de fundamental importância: torna possível a transformação do algodão bruto, matéria-prima perecível, em pluma utilizável para processos posteriores.

Havendo passado por uma crise estrutural em seu ambiente competitivo, a cotonicultura brasileira tem se destacado mundialmente na primeira década dos anos 2000 tanto pelo seu volume exportado quanto pela qualidade técnica. Tal fenômeno, decorrente de um grande esforço em prol da competitividade por parte de produtores e outros agentes ligados a essa cadeia, ilustra o desafio das empresas algodoeiras em fazer com que a matéria-prima para a indústria têxtil atinja elevados níveis de qualidade, agregando valor ao produto final.

De modo a alcançar tais objetivos, é necessário considerar o emprego de recursos financeiros em capital produtivo, ou mesmo, novas instalações em regiões onde a cultura algodoeira seja viável. A competitividade dessas empresas estaria, dessa forma, relacionada a decisões efetivas de investimento de capital e, para isso, seus gestores devem tomar decisões sem colocá-las em situações de alto risco financeiro ou de insolvência financeira.

Sob o ponto de vista organizacional, esses administradores devem dedicar atenção a elementos cruciais no tocante à gestão de ativos. Devido à natureza das operações, os investimentos em capital físico são influenciados não só por variáveis como o preço do produto final (fibra beneficiada), facilidades de financiamento e infra-estrutura, mas também pela perspectiva de produção de matéria-prima (algodão em caroço) na região onde ela está situada. Considerando a dinâmica mercadológica do setor e as restrições do ambiente em que atuam, grandes vantagens podem lhe ser oferecidas a partir da utilização de enfoques e técnicas econômico-financeiros para o tratamento de decisões de investimento.

O objetivo deste artigo é compreender como se dá o planejamento de investimentos de capital por essas empresas e verificar o emprego de métodos ou técnicas de orçamento de capital (OC) por seus administradores, incluindo suas percepções e análises relativas ao risco e ao valor dos recursos ao longo do tempo. A amostra não-aleatória envolveu dez empresas localizadas entre as regiões sudeste e centro-oeste.

Tendo em vista o elevado grau de sofisticação das ferramentas analíticas de OC na atualidade, esta pesquisa convida a questionar até que ponto esse desenvolvimento teórico-analítico se encontra disseminado na prática gerencial de empresas algodoeiras, uma vez que investimentos mais assertivos podem significar melhores níveis de lucratividade e competitividade. Além disso, melhores decisões de investimento podem significar um melhor atendimento aos padrões de classificação do produto exigidos pela indústria têxtil, nacional e internacional.

O gerenciamento profissional dos ativos e dos fluxos de caixa, de que depende a sustentabilidade econômica do setor, é importante para a prosperidade da região em que as empresas pesquisadas se localizam. A ênfase técnico-analítica pode promover uma mudança de atitude, tanto em relação ao posicionamento gerencial, mais inclinado à maximização de retornos, quanto em relação a uma gestão de riscos mais sofisticada, de modo que melhores decisões de investimento produtivo possam ser tomadas.

## **1 Revisão da Literatura**

Algodão, de um modo geral, é um termo utilizado para denominar a planta de algodão (do gênero *Gossypium*), utilizada tanto na fabricação de têxteis quanto na nutrição humana e animal. Devido a sua importância como matéria-prima, trata-se de uma *commodity* produzida em diversos países cujo peso no comércio internacional é representado pelo envolvimento de aproximadamente cento e cinquenta países em exportações e importações de algodão (ICAC, 2008). Devido à alta competitividade do setor, a investigação quanto ao processo de tomada de decisão de investimento no âmbito de empresas algodoeiras permite maior compreensão quanto à sofisticação da gestão dessas empresas, assim como perspectivas de desenvolvimento econômico regional.

### **1.1 O Algodão no Contexto Brasileiro**

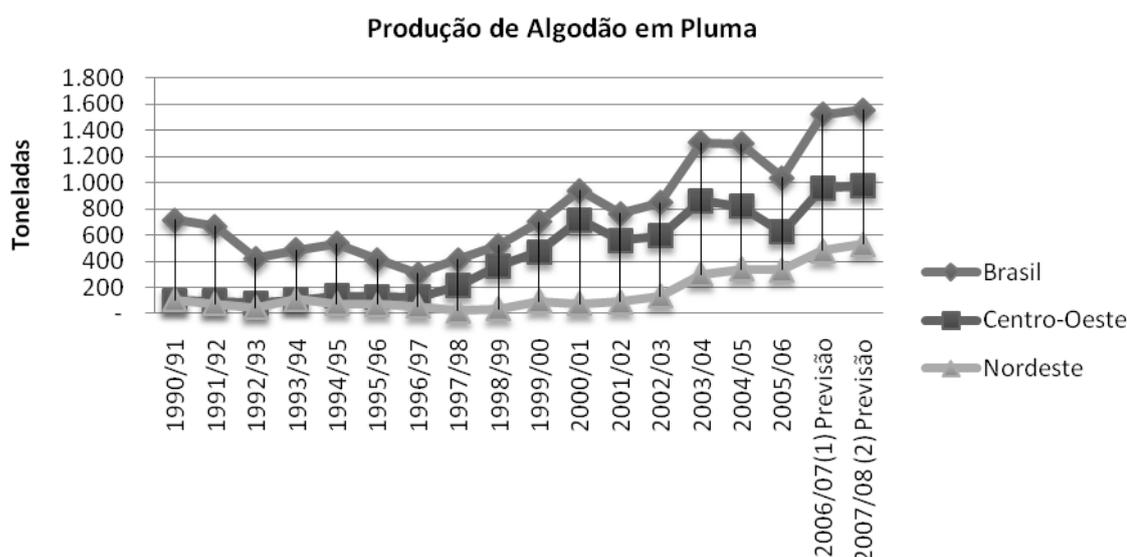
A partir de meados dos anos de 1980, a estrutura da cotonicultura brasileira passou por um período de profundas mudanças. O setor entrou numa crise de grandes proporções, provocada por uma simultaneidade de fatores: o aparecimento da praga do bicudo do algodoeiro (*Anthonomus grandis*), sua dispersão pelas principais regiões produtoras e a incapacidade técnica e econômica dos pequenos produtores de conviverem com essa praga.

Além disso, algumas medidas governamentais contribuíram para agravar a dinâmica do setor. Dentre elas, a redução da oferta de crédito rural, sobretudo para produtores de pequeno porte. A partir do Gráfico 1, podem-se observar níveis reduzidos de produção de algodão em pluma, especialmente em meados da década de 1990, em comparação aos primeiros níveis da série e, principalmente, em comparação àqueles das últimas duas safras da série.

A queda da produção da pluma em regiões brasileiras onde a cultura era tradicional ilustra o estado frágil de competitividade em que se encontravam os elos mais a jusante da cadeia têxtil, de uma maneira geral, no país (Besen, Gonçalves, Urban, Wayruk, & Wirbiski, 1997). A estabilidade do sistema se dava pelas facilidades de obtenção de um crédito farto e subsidiado, apesar de pequenas concentrações de um modelo de agricultura empresarial, majoritariamente nas regiões sul e sudeste.

Durante a década de 1990, a cotonicultura encontrou forte liderança com a Associação Brasileira dos Produtores de Algodão (ABRAPA) e, ao final dessa década, a cotonicultura brasileira evidenciou revigoração e elementos de competitividade diante do mercado internacional. Na região Centro-Oeste, principal representante desse perfil de competitividade e volume de produção (Figura 1), houve a implantação de um modelo de cotonicultura empresarial em que importantes iniciativas floresceram: a geração e transferência de tecnologia em parceria com instituições públicas e privadas; a criação de fundos para suporte a produtores e a pesquisas; a criação de associações de produtores; e a criação de cooperativas de classificação da pluma. Esse novo modelo ainda contribuiu para uma mudança no perfil tecnológico do produtor de algodão, além da formação de um *pool* de produtores para a aquisição de insumos e a modernização dos métodos de comercialização da pluma (Anônimo, 2006).

Figura 1: Produção de algodão em pluma (1990-2008)



Fonte: CONAB (2007) – pesquisa direta

(1) Dados preliminares: sujeitos a mudanças

(2) Dados estimados: referentes à média dos limites inferior e superior; sujeitos a mudanças

Outra região que influenciou a retomada dos níveis produtivos no País é a região Nordeste, com participação de 33,3% da área cultivada no País – um crescimento de 9,1% em relação ao ano de 2007. Esse crescimento se mostra evidente no estado da Bahia, sobretudo na região oeste, e no sul dos Estados do Maranhão e do Piauí, onde há a atuação de grandes produtores e o predomínio de modernas tecnologias produtivas.

As algodoceiras operam majoritariamente em áreas rurais por um ou dois meses ao ano. Em ocasiões raras, quando a produção de algodão excede expectativas, o período de atividades operacionais pode levar quatro meses ou mais. Esse período é seguido por um intervalo de reparos, quando a manutenção é desempenhada em preparação para o próximo período de processamento.

Essas características operacionais particulares às unidades produtivas em foco nesta pesquisa são importantes, pois permitem clarificar a natureza do(s) objeto(s) a ser tratado no

OC. A seção a seguir expõe um pouco da teoria financeira do OC no âmbito das empresas, assim como estudos prévios que tratam dessa atividade gerencial em diferentes amostras de empresas.

## 1.2 Orçamento de Capital

Dentre as várias decisões gerenciais, a menos compreensível na economia são os processos através dos quais recursos são alocados no âmbito da firma, as quais contemplam desde métodos subjetivos e intuitivos até abordagens objetivas e quantificáveis (SOLOMON, 1963, p. 122).

O OC trata das decisões (processo de planejamento, realização e gestão) de investimentos internos em ativos que venham a gerar retornos ou benefícios em períodos futuros, superiores a um ano (HORNE, 1974, p. 8; WESTON; BRIGHAM, 2000, p. 524). Decisões de investimento são fundamentais para o desempenho de longo prazo da organização, pois lidam com ativos geradores de resultados, a base da obtenção de lucros e valor (RYAN; RYAN, 2002; SWAIN; HAKA, 2000).

A expansão de ativos está fundamentalmente associada à expectativa de vendas futuras e a decisão de adquirir um ativo fixo envolve esse mesmo horizonte temporal. Tais decisões definem o direcionamento estratégico da organização, pois posicionamento em novos produtos e serviços, ou mercados, devem ser precedidos de desembolsos (BRIGHAM; GAPENSKI, 1997, p. 390).

Previsões errôneas quanto à necessidade de ativos podem trazer sérias conseqüências à empresa: desembolsos excessivos podem fazer com que gestores percam a flexibilidade de muitas de suas funções; desembolsos insuficientes, geralmente associados a tecnologia ou capacidade inadequadas, repercutem na queda de competitividade e perda de participação de mercado.

Outra importante dimensão do OC é o período de tempo relacionado a um investimento. Um OC efetivo permite à gestão tirar bom proveito do *timing* e manter a qualidade dos ativos no momento de decisão de acréscimos (ABDUL-RAHMAN et al., 2009). Uma vez que a alocação de capital na empresa deve seguir um critério, ou intenção de otimização, o OC envolve ainda a decisão de abandono de um investimento, uma vez que alguns projetos podem proporcionar valor de abandono (ROBICHEK; HORNE, 1967).

A interface entre as decisões de investimento nas empresas e os métodos e técnicas tratados na moderna teoria financeira há muito vem sendo investigada. Gort (1951) e Heller (1951), no âmbito de setores de eletricidade e manufatura, evidenciam uma preferência dos gestores por métodos menos sofisticados de análise, como a taxa de retorno de ativos e o *payback* em detrimento do desconto temporal na avaliação de programas de investimento. Tais estudos, entretanto, só começaram a se tornar mais evidentes com o contexto econômico norte-americano de fins da década de 1950, em que as oportunidades de lucro em indústrias maduras começaram a decair (WESTON, 1966, p. 29).

No contexto das grandes empresas norteamericanas, Gitman e Forrester, Jr. (1977), Klammer (1972), Schall, Sundem e Geijsbeek (1978) e Oblak e Helm, Jr. (1980) registraram aumento pela preferência e utilização de técnicas mais sofisticadas de análise primária, sobretudo, a taxa interna de retorno (TIR). Entretanto, a análise formal do risco e incerteza dos projetos ainda se mostrou pouco utilizada, sendo o ajuste à taxa de retorno mínima exigida, a prática mais utilizada. Em Oblak e Helm, Jr. (1980), apenas uma pequena fração da amostra revelou utilizar técnicas quantitativas como a análise de sensibilidade e a distribuição de probabilidade de fluxos de caixa, prevalecendo análises subjetivas.

Kim e Farragher (1981), por outro lado, utilizando amostra semelhante, constataram a utilização de uma variedade de técnicas de *management science* como teoria da decisão, programação matemática, teoria dos jogos, PERT (*Program Evaluation and Review Technique*) e programação linear; entretanto, sem identificar uma relação significativa entre o risco da atividade e a prática de OC.

Kim, Crick e Kim (1986) enfatizaram a importância das decisões de investimento para grandes empresas no período de 1980 a 1985, considerando reformas no sistema econômico norte-americano - políticas relacionadas à produção, desregulamentação de grandes setores, intensa competição internacional e rápidos avanços tecnológicos. Apesar do aumento da utilização de técnicas de análise envolvendo fluxos de caixa descontados (FCD), especialmente para grandes projetos, os autores concluem que tais métodos, sob incerteza, assim como técnicas de *management science* não são amplamente utilizados.

Sob um olhar mais qualitativo, Hodder e Riggs (1985) e Hodder (1986) tratam da utilização inapropriada dos métodos de desconto de fluxos de caixa e suas implicações para as decisões de investimento: o viés contra projetos de longo prazo e a incapacidade de se avaliar projetos estratégicos que tragam oportunidades futuras de crescimento para a empresa. Hodder (1986), ao comparar o OC em empresas manufactureiras norte-americanas e japonesas, argumenta que pressupostos críticos de entrada (i.e. cenários e respostas gerenciais), comum às empresas japonesas investigadas, mostram-se como subsídios mais relevantes à decisão financeira do que a aplicação de técnicas sofisticadas, cujos dados de entrada nem sempre são adequados. Segundo o autor, tais vieses podem ter contribuído para um recrudescimento dos investimentos em instalações fabris e de projetos de longo prazo em empresas norte-americanas ao longo das décadas de 1970 e 1980.

No Brasil, Fensterseifer e Saul (1993) estudaram empresas de grande porte de diversos setores no início da década de 1990. Nesse estudo, predominava a preferência pela utilização da TIR como método de análise de investimentos pelas empresas pesquisadas, embora se pudesse identificar utilização crescente do VPL considerando estudo anterior (FENSTERSEIFER et al., 1987). Tal conclusão revelou que as grandes empresas brasileiras seguiram a tendência de estudos semelhantes realizados no exterior.

Posteriormente, Ryan e Ryan (2002) identificaram maior afinamento entre a gestão financeira das empresas *Fortune 1000* e a utilização e preferência dos gestores pelo VPL em relação a métodos mais simples. Além do uso mais frequente do VPL em relação à TIR nas empresas com OC maior, identificou-se a sofisticação de métodos suplementares, como análise de sensibilidade, análise de cenários, fluxos de caixa ajustados à inflação, valor econômico adicionado (EVA) e TIR incremental. Block (2007) compartilha dessa constatação em relação à utilização das opções reais.

No contexto das empresas australianas de capital aberto, Truong, Partington e Peat (2008) apontam o VPL, TIR e payback como as técnicas mais empregadas. Para essas empresas, o desconto é tipicamente realizado a partir do custo médio ponderado e considerado constante ao longo dos prazos dos projetos; o CAPM é utilizado amplamente e privilegiado em relação aos outros modelos de apuração; na maioria das empresas, a análise de projetos não leva em conta o valor de créditos de impostos e a crescente utilização das opções reais no OC, ainda que timidamente, tendência observada também por Verma, Gupta e Batra (2009) em relação às grandes empresas indianas.

Quanto às pequenas empresas, Block (1997) argumenta que as técnicas de OC podem ser até mais importantes que para as grandes, tendo em vista a restrição de capital e a impossibilidade de se compensar a falha de um projeto com outros. Similarmente às grandes empresas, Block (1997) aponta para um aumento da utilização de técnicas sofisticadas em

comparação a estudos prévios, predominando, no entanto, o *payback*, prática influenciada principalmente pelas pressões de instituições financeiras, dada sua conotação de liquidez.

Sob o olhar da aplicabilidade dos métodos de FCD, Kaplan (1986), ao tratar de sistemas de manufatura, sugere que valores relativos a benefícios intangíveis, não incorporados nos cálculos devido à dificuldade de se determinar um valor razoável, sejam estimados, em caso de VPL negativo, e lhe sejam acrescidos, de modo que um VPL positivo seja atingido. Ross (1986), por sua vez, ao considerar situações de racionamento de capital e a competição entre projetos em empresas de utilidade, questiona a relevância da sofisticação da análise, e sua relação com a competitividade. Similarmente, Kakati e Dhar (1991) e Lefley (1996) criticam a rigidez excessiva dos métodos de OC na avaliação de sistemas de manufatura flexíveis e tecnologias avançadas de manufatura (AMT). Nestes casos, uma análise mais ampla das atividades da empresa deveria ser privilegiada em detrimento de uma visão limitada à operação do equipamento per se. Assim, técnicas padronizadas de OC perdem relevância, adequando-se mais avaliações de redução de custos e investimentos para substituição de ativos, ao invés de projetos sofisticados de novas tecnologias, que levam em conta flexibilidade, sinergia e riscos inerentes a modernas tecnologias de manufatura. Já para Ho e Pike (1998) e Chen (1995), os métodos de OC e a análise de risco podem não ser apropriados para certas empresas, e argumentam acerca do importante papel que os sistemas de informação, incentivos, *feedback* e incertezas exercem no processo de decisão de investimento.

Ainda sob tal ótica, Chen (2008) e Verma *et al.* (2009) identificam significativa relação entre a utilização de técnicas de FCD e medidas não financeiras, amplamente utilizadas pelas empresas pesquisadas, e variáveis contingenciais. Tal observação sugere novas investigações não somente em relação à análise de FCD tradicional, mas também considerações não-financeiras em relação ao ambiente operacional da empresa; Verman e outros (2009), por exemplo, sugerem que grandes orçamentos de capital, assim como determinados setores industriais são fatores que podem exigir a utilização de técnicas sofisticadas.

Para Block (2005) e Burns e Walker (2009), a constatação de que métodos de OC mais sofisticados vêm sendo cada vez mais adotados por grandes empresas revela um foco exacerbado das pesquisas na etapa de seleção de projetos no OC. Assim, os autores refletem sobre a possibilidade de novos focos de análise no próprio processo de decisão de investimento. Por outro lado, análises no contexto de uma indústria específica podem evidenciar normas, explícitas e implícitas, a serem obedecidas por gestores no OC. A característica da indústria também pode afetar os padrões de financiamento da empresa, dívida versus capital próprio que, por sua vez, também afeta a decisão de desembolsos.

Além desse aspecto, o paradigma central para as decisões em investimentos, o VPL, possui limitações quando a flexibilidade tem um papel importante. A flexibilidade possui valor quando se trata de projetos: a constante coleta de informações sobre as diversas fases de um projeto, assim como características de mercado pela administração podem contribuir para a alteração do seu curso de ação. A análise por meio das opções reais adere melhor a essa realidade (Boute, Demeulemeester & Herroelen, 2004; Minardi, 2000), já que o futuro incerto e as oportunidades de investimento que se apresentam às empresas estão, até certo ponto, vinculados aos compromissos de investimento previamente efetuados. Entretanto, a adoção de técnicas mais sofisticadas não deve ser um fim apenas; procedimentos detalhados, sistemas de incentivo, culturas organizacionais e mecanismos de alocação mais tolerantes à falha são alguns dos pontos imprescindíveis a serem levados paralelamente pela gestão (Adner & Levinthal, 2004).

De um modo geral, a verificação da prática do OC no ambiente empresarial não só contribui para um maior entendimento acerca da evolução do pensamento gerencial em relação a decisões de investimento, mas também, como as técnicas são compreendidas pelos gestores e adaptadas em diferentes contextos; além disso, esses estudos permitem realizar inferências acerca da qualidade dos investimentos realizados por determinado grupo de empresas.

Embora os estudos citados forneçam uma visão geral acerca do grau analítico evidenciado na prática, algumas questões ainda merecem aprofundamento. Drury e Tayles (1996), por exemplo, apontam a necessidade de estudos de caso que foquem assuntos não facilmente exploráveis por meio de questionários: como os tomadores de decisão utilizam valores de cálculos de análise financeira no processo de decisão, uma vez que procedimentos de OC geralmente são usados para justificar as decisões que já foram realizadas, ao invés de ser um auxílio à tomada de decisão. Além disso, para que se entenda de um modo geral o papel que o critério financeiro exerce no OC, Drury e Tayles (1996) defendem a ampliação do escopo investigativo para além da racionalidade econômica, examinando-se os papéis políticos e sociais que a informação financeira desempenha no processo de decisão de investimento nas organizações.

## **2 Metodologia**

Este trabalho toca no conceito formal de racionalidade, presente em grande parte da literatura de finanças, a qual segue uma tendência excludente quanto a outros fatores comportamentais e psicológicos na explicação do comportamento (RYAN et al., 2002, p. 50). Com base nas considerações de Block (2005), Drury e Tayles (1996) e Burns e Walker (2009), explicitadas na revisão da literatura, optou-se por uma abordagem focada nas decisões individuais, sendo necessária uma abordagem exploratória e qualitativa. Empregou-se um estudo de casos múltiplos cuja coleta de dados se deu por meio de um roteiro de entrevista voltado a gestores de empresas algodoeiras.

Dada a abordagem metodológica, considerou-se como universo as algodoeiras ligadas à ABRAPA nos estados de Goiás, Minas Gerais e São Paulo. Dez empresas foram contatadas levando em consideração a disponibilidade dos gestores em conceder entrevistas: três algodoeiras em Goiás; três em Minas Gerais e quatro em São Paulo. Oito delas eram de pequeno porte e duas eram unidades de negócios de grupos empresariais de médio porte (empresas 1 e 3). Pelo fato de sete dessas empresas serem as únicas em suas cidades, optou-se por ocultar suas localizações tendo em vista o compromisso em resguardar suas identidades.

Para o tratamento dos dados utilizou-se a análise de conteúdo, motivado pela inabilidade de se observar diretamente fenômenos de interesse (KOLBE; BURNETT, 1991; KRIPPENDORF, 2004, p. 18). Ademais, a escolha desse método se justifica por duas razões: nem sempre as especificidades teóricas e nomenclaturas técnicas são conhecidas pelos gestores, que em muitos casos possuem uma formação que não administração ou finanças. Em segundo lugar, um roteiro de entrevista pode ser a única maneira de se obter uma informação crucial para uma pesquisa, além da possibilidade de aprofundamento por parte do entrevistador (DOWNEY; IRELAND, 1979; KERLINGER, 1980, p. 350).

Aplicou-se a análise de conversação, alternativa ao estudo da fala em cenários naturais. Tais estudos se iniciam com a gravação de voz ou vídeo de discursos. Interações de conversação são então transcritas, de maneira a capturar palavras, pessoas, mas também entonações, repetições e reticências, assim como comportamentos não-verbais, como silêncios e interação. Esta modalidade de análise de conteúdo visa preservar ao máximo possível a riqueza da comunicação humana (KRIPPENDORF, 2004, p. 67). Seguiu-se a seqüência de etapas iterativas proposta por Krippendorf (2004, p. 86): esquematização em unidades a serem

investigadas; plano de amostragem; registro a partir de *design* prévio; sumarização ou simplificação de dados; inferência, baseada em construtos analíticos ou modelos; resposta à pergunta de pesquisa.

Assim, as unidades de investigação são: o grau de formalização de propostas de investimento ou a complexidade do planejamento de investimento e os métodos de OC utilizados pelo gestor, assim como percepções e análises referentes ao risco e ao valor dos recursos ao longo do tempo. Como parâmetro de análise para os dados obtidos, estabeleceu-se o distanciamento em relação ao que preconiza a teoria econômico-financeira em relação aos aspectos da gestão de projetos.

### 3 Análise dos Dados

Em se tratando do planejamento financeiro no âmbito das empresas pesquisadas, verificou-se que apenas um gestor demonstrou preocupação explícita em relação a um planejamento de médio a longo prazo, neste caso, cinco anos. Essa empresa, em particular, além de prestar serviço, possui considerável área plantada de algodão (uma empresa verticalizada para baixo) tendo ainda, no ano da pesquisa (2008), intenções de expansão. O horizonte de tempo de planejamento considerado pelas demais empresas pesquisadas, contempla mais ou menos um ano e é bastante comum no período da entressafra, envolvendo manutenção preventiva e cotações de peças e equipamentos.

Em todas as empresas pesquisadas, quando o horizonte de tempo considerado no planejamento gerencial ultrapassa um ano, há uma preponderância da decisão de realocação de ativos, motivada pela perspectiva de produção de algodão em novas regiões ou da migração de áreas de cultura para outras regiões ou estados. Segundo Besen et al. (1997, p. 13-14), a logística é onerosa às empresas que desempenham essa atividade, daí o fato de decisões de localização serem tão importantes para empresas desse setor. Quanto ao investimento, havendo perspectivas de expansão na região, há a preferência das empresas por um mercado secundário de capital e, portanto pouca consideração quanto a investimentos em capital novo entre os entrevistados.

Ainda referente ao planejamento de investimentos, procurou-se explorar a experiência dos gestores e empresários com investimentos realizados no passado são aproveitadas em novas decisões de investimento, assim como os dados ou informações considerados fundamentais no momento da decisão. Acerca das experiências (Quadro 1), as respostas de seis das empresas evidenciam a importância de experiências anteriores em novas decisões. Com exceção da empresa 2, cujo gestor não possuía experiências anteriores no negócio, as demais respostas revelaram a importância de experiências não só pessoais, mas também relativas a de outras empresas, como a adoção de novas tecnologias e de novas estruturas administrativas, como a terceirização (empresa 4).

Quadro 1: Experiências gerenciais em novas decisões de investimento

Empresa 1	“A experiência é utilizada em novas decisões, mas não rigorosamente documentada. Entretanto, vários dados são documentados, como preços, cotações, dados financeiros da empresa na época, tudo isso é levado em consideração.”
Empresa 2	“Esse investimento é único, com data de saída já definida; não penso em novos investimentos; no dia em que tiver terra própria, fixo a algodoeira.”
Empresa 3	“Erros cometidos na escolha de parceiros para a realização do investimento. Poderia se realizar uma pesquisa mais a fundo, ao invés de se basear em laços históricos de relacionamento familiar; decisões boas; experiências de outros são também considerados no momento; têm dado certo, são importantes.”

Empresa 4	“As mudanças em novas estruturas, de terceirização, passam a ser uma experiência a ser seguida por empresas do setor.”
Empresa 5	“Experiência para decisões de escolha de localização; experiências passadas para a realocação de ativos.”
Empresa 6	“Há a consideração de registro de preços de mercado da arroba, insumos, custo. Utilização de parâmetros para a consideração no momento de decisão; eventos ruins.”
Empresa 7	“Toda decisão é muito bem fundamentada em termos de perspectiva de crescimento de área. Decisão de investimento reflete o vislumbre da volta do algodão.”
Empresa 8	“Experiência com equipamentos, maquinário, isso acaba sendo importante e utilizado ao fazermos os investimentos. Procura-se informação tanto no mercado, acerca desses equipamentos, quanto de outros gerentes que utilizam determinado equipamento. A maneira como o preço do algodão se comporta também. As atividades são mais ou menos realizadas tendo em mente os períodos em que acontece essa variação.”
Empresa 9	“Experiências, erros, ou acertos estão sempre em mente na hora de investir. Procura-se não se endividar muito, passou-se por um sufoco há uns anos atrás, então procuramos uma maneira melhor de aplicar nossos recursos, milho, etc., para poder bancar nossa atividade do algodão.”
Empresa 10	“Experiências mal sucedidas nós procuramos não repetir em novas decisões, regiões em que já plantamos, alguns problemas na contratação; houve, há um tempo atrás, um endividamento pesado, mas a gente continuou na atividade.”

Fonte: Dados da pesquisa

Os recortes evidenciadas no Quadro 1, de uma maneira geral, revelam experiências tanto bem quanto mal sucedidas em relação às decisões de adaptação da planta industrial, eventos ruins (climáticos); endividamentos; realocação de plantas e escolha de parceiros.

Dentre os dados considerados fundamentais para a decisão de investimento (Quadro 2) os mais mencionados são os custos, que podem estar relacionados não só ao equipamento em si, mas também ao custo de logística. Há também a consideração de dados relativos ao preço do algodão, relacionados diretamente ao total de receitas da empresa, assim como às disponibilidades futuras de recursos para re-investimento. Quanto às informações mais importantes, os respondentes revelaram a capacidade da empresa em amortizar o investimento, o custo-benefício relativo ao equipamento, acréscimos na qualidade do produto a partir do investimento e, conseqüentemente, em sua lucratividade, além de informações de terceiros quanto a especificações técnicas da máquina ou equipamento.

Essas respostas demonstram preocupação com variáveis diretamente relacionadas ao curto prazo (custo, preço de mercado, amortização), mas, principalmente, quanto ao incremento no preço final do produto a partir de aspectos de qualidade, isto é, quanto à capacidade da empresa em agregar valor ao produto com o objetivo final de pagar seus investimentos. Diametralmente, destaca-se a resposta fornecida pela empresa 3 que revela intenções estratégicas por trás de seus investimentos e não simplesmente ganhos no curto prazo.

Quadro 2: Grau de formalização dos investimentos

	<b>Decisões Formalizadas</b>	<b>Decisões Não-Formalizadas</b>
Empresa 1	“Para fins de estudo do investimento e também, para fins de financiamento	

	[...] necessário para discussão entre o pessoal.”	
Empresa 2		“Baseadas somente em expectativas de fluxo de caixa.”
Empresa 3	“Faz-se um planejamento de longo prazo que engloba projetos para mais ou menos cinco anos [...] viabilidade, taxa de retorno, custo de oportunidade, importância quanto ao foco do negócio.”	
Empresa 4		“A atividade que você vai exercer com esse equipamento vai realmente remunerar?”
Empresa 5		“Faz-se uma cotação rápida, pois já se sabe o equipamento que se vai comprar.”
Empresa 6		“É discutida a necessidade, a finalidade do equipamento e aspectos técnicos.”
Empresa 7		“Considera-se só a necessidade do ativo; caso o preço do algodão possa remunerar, investe-se.”
Empresa 8		“Cotações rápidas são consideradas, somente, tendo em mente, é claro, o quanto pode incrementar na remuneração pelo produto.”
Empresa 9		“As intenções são bastante discutidas, mas não há formalidade; discute-se principalmente o custo, período de pagamento, além do valor adicional no preço pago pelo nosso algodão.”
Empresa 10		“Há um grande cuidado na hora da compra, verifica-se a necessidade, se é realmente necessário pela exigência dos nossos clientes, aí tem de se investir mesmo.”

Fonte: Dados da pesquisa

Em relação à avaliação dos investimentos, variados critérios foram evidenciados (Quadro 3). Dentre eles, considerações subjetivas acerca da real importância do ativo como parte do processo produtivo, o posicionamento estratégico, a marca do equipamento e serviços pós-venda; outras, mais quantitativas, levam em conta a simples disponibilidade de recursos de caixa e o custo. Este último ponto foi, segundo o levantamento, o critério preponderante, particularmente, a partir do confronto do custo aos recursos que a empresa dispõe no curto prazo. A empresa 1 se destaca dentre o grupo pela preocupação do gestor quanto a uma análise mais minuciosa a partir da análise custo/benefício e análise do custo unitário e lucro marginal.

Quadro 3: Critérios de avaliação considerados no momento de decisão

Empresa 1	“Relação custo/benefício, reais a mais por fardo, custo unitário por fardo, estimativa ano a ano da produção de algodão.”
Empresa 2	“Disponibilidade de caixa [...] motivações pessoais.”
Empresa 3	“Qualidade e capacidade para se fazer o serviço, assistência técnica, pós-venda, que garanta continuidade das operações.”
Empresa 4	“A real necessidade, o custo do investimento e o retorno que ele pode proporcionar.”
Empresa 5	“O que a máquina faz; avaliação da eficiência e incremento de lucro.”
Empresa 6	“A necessidade do equipamento e o que ele tem de mais moderno; peças de reposição.”
Empresa 7	“Em primeiro lugar a marca; a real necessidade, seja por uma exigência ou algo assim.”
Empresa 8	“Necessidade na operação; capacidade de se pagar; recurso.”
Empresa 9	“Necessidade para rodar, manutenção; custo.”
Empresa 10	“Se há uma necessidade real; o custo; se vai trazer retorno considerável.”

Fonte: Dados da pesquisa

Outro aspecto referente à análise de investimentos, diz respeito ao risco. Ao refletirem acerca dos riscos no OC (Quadro 4), os gestores, de uma maneira geral, enfatizaram o risco de mercado, ou a variação dos preços da cultura, e a produção de algodão na região em que a empresa está localizada (em um dos casos, verificou-se uma grande preocupação com o avanço da cultura da cana-de-açúcar). Essas respostas evidenciam a possibilidade de migração da cultura do algodão para outras regiões ou ainda a não produção durante certos períodos, suspendendo o fluxo de matéria-prima. Os contratos entre produtor e usina em muitos casos não são, dessa forma, cumpridos. Outros riscos mencionados estão relacionados aos acidentes com a mão-de-obra em operação e alterações climáticas, as quais podem influenciar no volume de produção de matéria-prima bruta.

Considerando o risco como uma medida de variabilidade de resultados esperados, a resposta que mais captura a essência desse conceito no setor é fornecida pela empresa 6. No entanto, pelos discursos analisados, observam-se intenções no que se refere à formação de parcerias entre produtores e usineiros, a possibilidade de relacionamentos mais sólidos, alternativas para a fragilidade contratual e práticas desleais relatadas na prestação de serviço de beneficiamento de algodão.

Quadro 4 – Riscos considerados na decisão de investimento

Empresa 1	“Risco de mercado (preços), desvalorização do valor calculado. [...] Há, por exemplo, mudanças em processos produtivos acessórios, inovações (que não exigem muito investimento), pequenas mudanças rápidas e bruscas nas operações que podem ser investimentos perdidos.”
Empresa 2	“O maior risco que não foi planejado foi que nós viemos a ter um acidente. [...] o maquinista perdeu o braço... não foi feito um treinamento adequado com o pessoal, não avaliei primeiro também o potencial da região em termos de fornecimento de mão-de-obra, que é muito mal qualificada. [...] 50% do funcionamento da usina estaria em cima de algodão fornecido por terceiros. [...] Não tem como você fazer um contrato para o cara te fornecer um algodão, plantar algodão por mais uns cinco anos.”

Empresa 3	“Eu acho que são vários níveis e vários grupos de riscos. O risco que nós estamos correndo com essa usina aqui [...] a cana chegando, não vai ter mais algodão, nem vai ficar tempo dela encher a capacidade. Esse risco é grande. [...] existe um plano de contingência para isso. [...] Os prédios, a instalação, o desvio ferroviário, enfim, existe toda uma estrutura que não é perdida. [...] a instalação é muito bem localizada, ela tem um porte, um tamanho que a gente poderia fazer várias coisas, não só uma usina de beneficiamento [...]. Não só isso, mas nós temos todo esse pátio que pode servir como estacionamento para carretas, produtos acabados, grãos [...]”
Empresa 4	“Risco... pensando numa algodoeira que está prestando serviço para terceiros, seria você manter um cara estabilizado na região que realmente plante algodão. [...] em muitas regiões você tem uma algodoeira implantada e uma expectativa de plantio e não ter plantio. [...] ou a cultura migra de uma região para outra [...] você tem que ter uma algodoeira, mas tem primeiro que firmar parceiros para você ter como fornecer algodão.”
Empresa 5	“O produtor fazer a planta, colher, e levar o algodão para outra região. [...] Quer dizer, comprei arame, tela, material, trouxe equipe de fora, para rodar, bom... e eu estou parado, perdi dinheiro nessa safra. [...] A gente tenta, mas é complicado fazer contratos. Antigamente, tinha muito contrato, mas era o seguinte: você ia à lavoura da pessoa e já falava quanto queria no algodão.”
Empresa 6	“O algodão muda de lugar, né? É uma cultura muito cara, um risco muito grande. Você ganha muito, perde muito e se você investiu aí no negócio [...] daqui a cinco anos você não sabe se vai ter algodão por aí.”
Empresa 7	“Vários: clima, o mercado, de governo, são várias coisas. Eu diria como maior risco, mais o mercado, o preço do algodão que tem desfavorecido mais os produtores.”
Empresa 8	“Os riscos são muitos, mas eu diria mais a variação de preço de mercado, insumos e a escassez de algodão.”
Empresa 9	“Preço de mercado, falta de algodão disponível para processar.”
Empresa 10	“Alterações climáticas, o produtor migrar para outra região, dificultando a disponibilidade matéria-prima.”

Fonte: Dados da pesquisa

As respostas apresentadas ao último item abordado no questionário revelaram a disponibilidade de matéria-prima na região em que se localiza a empresa como a principal razão para a escolha de permanência ou desativação das atividades. Tal resposta já era esperada, uma vez que a operacionalização do negócio é altamente dependente da produção local (Besen et al., 1997, p. 13-14).

Há, dessa forma, uma preocupação dos empresários e gestores em fixar produtores na região. Além disso, a intenção de investir ou desinvestir nesse negócio parte de duas premissas: os investimentos na usina devem acompanhar as perspectivas da lavoura, assim o negócio de beneficiamento da fibra de algodão seria visto mais uma etapa produtiva; ou há a consideração de uma estratégia baseada no próprio negócio de beneficiamento, a excelência na prestação de serviços.

Apenas a empresa 7 contemplou “níveis de lucratividade” como razão para permanência ou saída do setor. Mesmo assim, a menção de lucros satisfatórios dá espaço para

determinações subjetivas de lucratividade. As respostas, sob uma visão ampla, não exibem preocupação direta com níveis pré-estabelecidos de lucratividade operacional ou *targets*.

#### 4 Conclusões

Em relação ao planejamento de investimentos, as respostas denotam teor menos focado na tentativa de assegurar posições futuras para empresa, mas para a tentativa de garantir resultados operacionais satisfatórios no curto prazo, talvez devido à natureza do ciclo operacional. Assim, a gestão das empresas pesquisadas parece estar mais suscetível às incertezas do ambiente em que atuam, já que não há uma visualização ampla acerca das possibilidades que investimentos possam trazer.

Ainda no escopo do planejamento, pode-se concluir que as motivações para investimento são mais reativas, prezando-se pelas atividades de manutenção de ativos (atividade de rotina) e têm em vista, principalmente, a expectativa de aumento de área plantada de algodão na região. Tal fato ilustra a preponderância do planejamento de curto prazo e, havendo ênfase na expectativa de plantio, dentro do período de uma safra. Verificou-se assim, o planejamento mais como uma tentativa gerencial de adaptar a empresa ao seu ambiente do que como parte da execução gerencial de objetivos, com metas e prazos pré-determinados, isto é, de um planejamento estratégico-financeiro. A maior parte deles prefere seguir regiões produtoras a propriamente definir e executar estratégias que garantam uma produção local. Tal estratégia impede a estabilidade de regiões produtoras, impedindo a catalização de investimentos públicos e privados satisfatórios que venham a beneficiar tanto a cadeia produtiva, quanto a região em termos econômicos.

Dados e informações importantes à decisão considerados pelos respondentes também confirmam essa característica. Custos operacionais, prazo de amortização e preço de mercado do produto transformado denotam uma ênfase gerencial relacionados ao ônus financeiro, o que pode explicar em parte o perfil adaptativo do planejamento, isto é, os gastos relativos às operações podem estar regendo a gestão de ativos, mais do que as possibilidades de ganhos a partir de novos investimentos.

Talvez por esse perfil adaptativo, o nível de detalhamento do planejamento seja realizado de maneira simples e tácita, conforme revelou a pesquisa. Da mesma forma, não se evidenciou a necessidade de formalização das intenções de investimento, salvo quando em situações de negociação de financiamento junto a instituições financeiras ou para a tomada de decisão em grupo. Argumenta-se que uma abordagem estratégico-financeira do planejamento, mais do que uma operacional, permite ao gestor dedicar-se a questões mais amplas, como parcerias estratégicas ou mudança de foco de atuação dentro da cadeia produtiva.

Em relação aos métodos de OC, assim como considerações gerenciais acerca do risco e do valor dos recursos ao longo do tempo, pode-se observar predominância da utilização de técnicas pouco sofisticadas: análise custo-benefício e estimação do período de *payback*, não se tendo observado o emprego de técnicas que utilizam o FCD, como o VPL ou TIR.

Além da análise custo-benefício e estimação do período de *payback*, para os gestores, foi considerado importante o cálculo do custo unitário e do índice de produtividade. Dessa forma, confirma-se a preferência por uma análise focada no curto prazo e um planejamento financeiro simplificado, em que o foco dos resultados está para a tentativa momentânea de garantir baixos custos ou lucros razoáveis ao final do ciclo operacional. Tais observações, assim como uma análise da intonação dos depoimentos, levam a concluir que pela parte dos gestores, não há interesse pelo rigor analítico no planejamento financeiro-estratégico.

Os aspectos relacionados à previsão ou à estimação dos fluxos de caixa utilizando-se o princípio do desconto se mostram como algo não-fundamental, inclusive, impensável para um

dos entrevistados, uma vez que o risco, conforme observado em todos os relatos, está presente sob diferentes formas. Desse modo, infere-se que, o não conhecimento em como gerenciar esses riscos leva a uma preferência por métodos de OC simples e de fácil estimação. Para grande parte dos gerentes, o que importa na análise é o quanto as operações poderão gerar de lucro ao final do ciclo operacional.

Quanto à percepção dos riscos envolvidos na atividade, de uma maneira geral, não há uma gestão sofisticada para a atividade. O tratamento das variáveis oscilação de preços, pragas, disponibilidade de matéria-prima na região, influenciam diretamente na opção do gestor ou empresário em permanecer ou paralisar suas operações. Devido ao grande número de variáveis observadas e de uma estrutura simples de gestão, verifica-se a preferência por abortar o ciclo operacional em épocas turbulentas e investir em atividades correlatas, como culturas de milho, sorgo ou pecuária. Entretanto, em uma das empresas, verificou-se que os investimentos são estratégica e exclusivamente direcionados às atividades do algodão. Épocas de turbulência e épocas favoráveis, regidas principalmente pelo preço da *commodity*, influenciam fortemente a propensão dos gestores em investir, o que descreve, até certo ponto, seu perfil reativo nesse quesito. A percepção do *timing* apropriado para a decisão de investir não é um aspecto levado em conta.

O planejamento financeiro nessa amostra baseia-se preponderantemente na experiência gerencial a partir de uma análise simplificada de informações mercadológicas e operacionais. Assim, infere-se uma presença latente de aspectos comportamentais nas decisões de investimento por parte dos gestores entrevistados, os quais podem desviar suas ações de objetivos coerentes com a racionalidade econômica.

Sob a ótica da decisão de investimentos, especula-se que métodos de gestão de riscos, em primeiro lugar, possam contribuir positivamente para um melhor processo de tomada de decisão de investimento, abrindo caminho para utilização complementar de técnicas de OC, como as opções reais. Entretanto, apenas duas das empresas pesquisadas, teriam potencial ou estariam propensas a implementar as medidas citadas por Adner e Levinthal (2004), necessárias para que haja um real aproveitamento das opções reais como subsídio à tomada de decisão.

## Referências

ABDUL-RAHMAN, H.; TAKIM, R.; MIN, W. S. Financial-related causes contributing to project delays. **Journal of Retail & Leisure Property**, v. 8, n. 3, p. 225–238, 2009.

ADNER, R.; LEVINTHAL, D. A. What is not a real option: considering boundaries for the application of real options to business strategy. **Academy of Management Review**, v. 29, n. 1, p. 74-85, 2004.

ANÔNIMO. A ressurreição da cotonicultura. **Agroanalysis**, v. 26, n. 12, 2006. Disponível em <[http://www.agroanalysis.com.br/index.php?area=conteudo&esp\\_id=6&from=especial&epc\\_id=63](http://www.agroanalysis.com.br/index.php?area=conteudo&esp_id=6&from=especial&epc_id=63)>. Acesso em 15/08/2009.

BESEN, G. M. V.; GONÇALVES, J. S.; URBAN, M. L. P.; WAYRUK, P.; WIRBISKI, S. **Competitividade e produtividade das algodozeiras e das fiações no sul-sudeste do Brasil**. (Texto para Discussão n. 515), Brasília, DF, Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas, 1997.

BLOCK, S. Capital budgeting techniques used by small business firms in the 1990s. **The Engineering Economist**, v. 42, n. 4, p. 289-302, 1997.

\_\_\_\_\_. Are there differences in capital budgeting procedures between industries? An empirical study. **The Engineering Economist**, v. 50, p. 55-67, 2005

\_\_\_\_\_. Are “real options” actually used in the real world? **The Engineering Economist**, v. 52, p. 255-267, 2007.

BOUTE, R.; DEMEULEMEESTER, E.; HERROELEN, W. A real options approach to project management. **International Journal of Production Research**, v. 42, n. 9, p. 1715-1725, 2004

BRIGHAM, E. F.; GAPENSKI, L. C. **Financial management: theory and practice**. Dryden, 1997.

BURNS, R. M.; WALKER, J. Capital budgeting surveys: the future is now. **Journal of Applied Finance**, n. 1/2, p. 78-90, 2009.

CHEN, S. An empirical examination of capital budgeting techniques: impact of investment types and firm characteristics. **The Engineering Economist**, v. 40, n. 2, p. 145-170, 1995.

\_\_\_\_\_. DCF techniques and nonfinancial measures in capital budgeting: a contingency approach analysis. **Behavioral Research in Accounting**, v. 20, n. 1, p. 13–29, 2008.

DOWNEY, H. K.; IRELAND, R. D. Quantitative versus qualitative: the case of environmental assessment in organizational studies. **Administrative Science Quarterly**, v. 24, n. 4, p.; 630-637, 1979.

DRURY, C.; TAYLES, M. UK capital budgeting practices: some additional survey evidence. **The European Journal of Finance**, n. 2, p. 371-388, 1996.

FENSTERSEIFER, J. E.; GALESNE, A.; ZIEGELMANN, J. A utilização de técnicas analíticas nas decisões de investimento de capital das grandes empresas no Brasil. **Revista de Administração**, v. 22, n. 4, p. 70-78, 1987.

FENSTERSEIFER, J. E.; SAUL, N. Investimentos de capital nas grandes empresas. **Revista de Administração**, v. 28, n. 3, p. 3-12, 1993.

GITMAN, L. J.; FORRESTER, J. R., Jr. A survey of capital budgeting techniques used by major U.S. firms. **Financial Management**, v. 6, n. 3, p. 66-71, 1977.

GORT, M. The planning of investment: a study of capital budgeting in the electric-power industry. **Journal of Business of the University of Chicago**, v. 24, n. 2, p. 79, 1951.

HO, S. S. M.; PIKE, R. H. Organizational characteristics influencing the use of risk analysis in strategic capital investments. **The Engineering Economist**, v. 43, n. 3, p. 247-268, 1998.

HODDER, J. E. Evaluation of manufacturing investments: a comparison of U.S. and Japanese practices. **Financial Management**, v. 15, n. 1, p. 17-24, 1986.

\_\_\_\_\_.; RIGGS, H. E. Pitfalls in evaluating risky projects. **Harvard Business Review**, January-February, p. 128-135, 1985.

HORNE, J. C. van. **Política e Administração Financeira**. São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, 1974.

INTERNATIONAL COTTON ADVISORY COMMITTEE. **About international cotton trade**. Disponível em < <http://www.icac.org>>. Acesso em 12/06/2009.

KAKATI, M.; DHAR, U. R. Investment justification in flexible manufacturing systems. **Engineering Costs and Production Economics**, v. 21, p. 203-209, 1991.

KAPLAN, R. S. Must CIM be justified by faith alone? **Harvard Business Review**, March/April, p. 87-95, 1986.

- KIM, S. H.; FARRAGHER, E. J. Current capital budgeting practices. **Management Accounting**, v. 62, n. 12, p. 26-30, 1981.
- KIM, S. H.; CRICK, T.; KIM, S. H. Do executives practice what academics preach? **Management Accounting**, v. 68, n. 5, p. 49-52, 1986.
- KOLBE, R. H.; BURNETT, M. S. Content analysis research: an examination of applications with directives for improving research reliability and objectivity. **Journal of Consumer Research**, v. 18, n. 2, p. 243-248, 1991.
- KRIPPENDORF, K. **Content analysis: an introduction to its methodology**. Beverly Hills: Sage, 1986
- LEFLEY, F. Strategic methodologies of investment appraisal of AMT projects: a review and synthesis. **The Engineering Economist**, v. 41, n. 4, p. 345-363, 1996.
- MINARDI, A. M. A. F. Teoria de opções aplicada a projetos de investimento. **Revista de Administração de Empresas**, v. 40, n. 2, p. 74-79, 2000.
- OBLAK, D. J.; HELM, JR., R. J. Survey and analysis of capital budgeting methods used by multinationals. **Financial Management**, v. 9, n. 4, p. 37-41, 1980.
- ROBICHEK, A. A.; HORNE, J. C. van. Abandonment value and capital budgeting. **The Journal of Finance**, v. 22, n. 4, p. 577-589, 1967.
- ROBICHEK, A. A.; MYERS, S. C. Conceptual problems in the use of risk-adjusted discount rates. **The Journal of Finance**, v. 21, n. 4, p. 727-730, 1966.
- ROSS, M. Perspectives on capital budgeting: capital budgeting practices of twelve large manufacturers. **Financial Management**, v. 15, n. 4, p. 15-22, 1986.
- RYAN, P.A.; RYAN, G. P. Capital budgeting practices of the fortune 1000: how have things changed? **Journal of Business and Management**, v. 8, n. 4, p. 355-364, 2002.
- RYAN, B.; SCAPENS, R. W.; THEOBALD, M. **Research Method & Methodology in Finance & Accounting**. Thomson, 2002.
- SCHALL, L. D.; SUNDEM, G. L.; GEIJSBEEK, W. R., Jr. Survey and analysis of capital budgeting methods. **The Journal of Finance**, v. 33, n. 1, p. 281-287, 1978.
- SOLOMON, E. **The Theory of Financial Management**. New York: Columbia University Press, 1963.
- SWAIN, M. R.; HAKA, S. F. Effects of information load on capital budgeting decisions. **Behavioral Research in Accounting**, v. 12, p. 171-199, 2000.
- TRUONG, G.; PARTINGTON, G.; PEAT, M. Cost-of-capital estimation and capital-budgeting practice in Australia. **Australian Journal of Management**, v. 33, n. 1, p. 95-121, 2008.
- VERMA, S.; GUPTA, S.; BATRA, R. A survey of capital budgeting practices in corporate India. **VISION- The Journal of Business Perspective**, v. 13, n. 3, p. 1-17, 2009.
- WESTON, J. F. **The Scope and Methodology of Finance**. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall, 1966.
- \_\_\_\_\_.; BRIGHAM, E. F. **Fundamentos da Administração Financeira**. São Paulo: Pearson, 2000.