

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EXTENSÃO RURAL**

**O EMPREENDEDORISMO EM UMA CADEIA
PRODUTIVA DE LEITE: DESENVOLVIMENTO DE
UMA MEDIDA**

TESE DE DOUTORADO

Júlio Cesar Valandro Soares

Santa Maria, RS, Brasil.

2011

O EMPREENDEDORISMO EM UMA CADEIA PRODUTIVA DE LEITE: DESENVOLVIMENTO DE UMA MEDIDA

Júlio Cesar Valandro Soares

Tese de doutorado apresentado ao Curso de Doutorado em Extensão Rural do Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do grau de **Doutor em Extensão Rural**

Orientador: Prof. Dr. Vicente Celestino Pires Silveira

Santa Maria, RS, Brasil.

2011

S676e Soares, Júlio Cesar Valandro

O empreendedorismo em uma cadeia produtiva de leite : desenvolvimento de uma medida / por Júlio Cesar Valandro Soares. – 2011.
269 p. : il. ; 30 cm

Orientador: Vicente Celestino Pires Silveira

Tese (doutorado) – Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Ciências Rurais, Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural, RS, 2011

1. Empreendedorismo 2. Cooperativas 3. Meio rural 4. Cadeia produtiva de leite 5. Escala 6. Medida I. Silveira, Vicente Celestino Pires II. Título.

CDU 658.012.4
658.114.7

Ficha catalográfica elaborada por Simone G. Maisonave – CRB 10/1733
Biblioteca Central da UFSM

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EXTENSÃO RURAL**

A Comissão Examinadora, abaixo assinada,
aprova a tese de doutorado

**O EMPREENDEDORISMO EM UMA CADEIA PRODUTIVA DE
LEITE: DESENVOLVIMENTO DE UMA MEDIDA**

elaborada por
Júlio Cesar Valandro Soares

como requisito parcial para obtenção do grau de
Doutor em Extensão Rural

COMISSÃO EXAMINADORA:

Vicente Celestino Pires Silveira, Dr.
(Presidente/Orientador)

Argemiro Luís Brum, Dr. (UNIJUÍ)

Roni Blume, Dr. (UDESSM)

Gleiber Couto, Dr. (UFG)

Andrea Cristina Dorr, Dra. (UFSM)

Santa Maria, 19 de dezembro de 2011.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a todas as pessoas que fazem da educação e da ciência instrumentos para a construção de um mundo melhor para se viver.

Que seus ideais se concretizem e se façam cada vez mais presentes em nossas vidas terrenas.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, meus sinceros agradecimentos ao Sr. Carlos Henrique, Diretor Presidente da Cooperativa Agropecuária de Catalão – GO, extensivos a toda equipe funcional desta organização, que me apoiou incondicionalmente ao longo deste trabalho de tese.

Sou grato a todos os produtores rurais que se submeteram às entrevistas demandadas ao longo deste trabalho. Suas inestimáveis contribuições foram imprescindíveis para a realização dessa tese. São pessoas identificadas visceralmente com sua atividade de produção leiteira e com o próprio meio onde vivem e são absolutas merecedoras destes agradecimentos.

Não posso deixar de reconhecer as valiosas contribuições da equipe que me auxiliou ao longo desta pesquisa, especialmente nas entrevistas realizadas. Minha gratidão à Ana Célia, ao Wesley (Pato), à Ediene e ao Lucas (Goiandira), todos acadêmicos do curso de Engenharia de Produção (EP) da Universidade Federal de Goiás/*Campus* Catalão (UFG/CAC). Aproveito para registrar o meu reconhecimento a todos os professores do curso de EP da UFG/CAC pelo apoio a mim hipotecado por eles, assim como pela compreensão de todos em função de eventuais limitações no cotidiano da vida acadêmica que este trabalho me impôs.

Expresso minha especial gratidão à colega professora Luciana Carvalho por informações que me repassou e que contribuíram para este trabalho. Da mesma forma, sou grato ao professor Gleiber Couto pelas idéias que ofereceu a esta tese, às quais enriqueceram a mesma.

Um agradecimento especial à minha namorada Julliana. Além de singulares contribuições auferidas ao longo desse trabalho, sempre se mostrou paciente e compreensiva em momentos delicados que emergiram na trajetória de construção do mesmo. Você não se limitou ao papel de namorada, foi minha companheira, confidente, cúmplice. Um verdadeiro refúgio de alento e carinho. A você Ju reitero minha gratidão.

Agradeço ao Vicente pela abnegada orientação desta tese, não obstante todos os compromissos inerentes à coordenação do Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural (PPGExR) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), entre outros. Sempre solícito e fonte de *insights* inteligentes, exerceu um papel determinante para que este trabalho se concretizasse.

Agradeço à minha família pelo apoio generalizado que recebi ao longo desta trajetória. Especialmente ao meu pai, Luiz Jocely, que sempre se mostrou um entusiasta convicto no

investimento em educação e formação de seus filhos. Uma gratidão especial à minha mãe, Anadir, pelos infinitos momentos e gestos de amor e de apoio irrestrito que me concedeu ao longo da vida.

Por fim, devo minha gratidão a todos que, de alguma forma, me incentivaram e me apoiaram nesta caminhada. A esses, deixo registrados nessa página os meus mais profundos agradecimentos.

Aprendi que um homem só tem o direito
de olhar um outro de cima para baixo
para ajudá-lo a levantar-se.

(Gabriel García Márquez)

RESUMO

Tese de doutorado
Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural
Universidade Federal de Santa Maria

O EMPREENDEDORISMO EM UMA CADEIA PRODUTIVA DE LEITE: DESENVOLVIMENTO DE UMA MEDIDA

AUTOR: JÚLIO CESAR VALANDRO SOARES
ORIENTADOR: VICENTE CELESTINO PIRES SILVEIRA
Santa Maria, 19 de dezembro de 2011.

O objetivo precípua desta tese é estabelecer inferências acerca de possíveis correlações entre características empreendedoras de gestores de propriedades rurais inseridas no contexto de uma cadeia produtiva de leite e o respectivo desempenho destas propriedades rurais, tomando como referência uma medida avaliativa proposta (estruturada) e validada para este contexto. Tal proposição brotou a partir de uma lacuna em termos de pesquisa identificada na literatura que trata de temas vinculados a cadeias produtivas e, sobretudo, ao empreendedorismo. Sendo assim, foi estruturado um instrumento de pesquisa a partir de uma série de etapas, tomando como referências principais a própria literatura de empreendedorismo, sobretudo a abordagem de McClelland, a opinião de especialistas que tratam dos temas desta tese e a experiência de um pré-teste realizado junto a uma amostra não-probabilística de produtores rurais da cadeia produtiva objeto desta pesquisa. Por outro lado, para identificar o desempenho das propriedades rurais pesquisadas se buscou, junto à base de dados de uma cooperativa do sudeste goiano (COACAL), estatísticas referentes às entregas de leite por parte dos produtores associados à respectiva cooperativa, além de informações características da própria COACAL e do segmento lácteo do Centro-Oeste, de fontes primárias e secundárias. Com estes dados foram realizadas análises descritivas qualitativas e quantitativas acerca da cadeia produtiva estudada e do segmento lácteo no Centro-Oeste, além de aspectos referentes à experiência do processo de coleta dos dados, a partir de relatos da equipe realizou a pesquisa. Análises buscando validar a medida proposta nesta tese foram realizadas com base em alguns procedimentos estatísticos como a análise fatorial exploratória, o teste de Mann Whitney e análises de regressão linear múltipla. Por fim, pôde-se concluir que a medida estruturada nesta tese mostrou evidências quanto à sua capacidade de estabelecer relações entre características empreendedoras de gestores de propriedades rurais e o respectivo desempenho destas propriedades e de que estas relações efetivamente são válidas.

Palavras-chave: Empreendedorismo. Escala. Medida. Meio rural. Cadeia produtiva. Leite.

ABSTRACT

Tese de doutorado
Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural
Universidade Federal de Santa Maria

ENTREPRENEURSHIP IN RURAL AREA: A STUDY IN THE CONTEXT OF A CHAIN OF DAIRY PRODUCTION

AUTOR: JÚLIO CESAR VALANDRO SOARES
ORIENTADOR: VICENTE CELESTINO PIRES SILVEIRA
Santa Maria, December, 19th 2011.

The central objective of this doctorate thesis is establish inferences about possible correlations between entrepreneurial characteristics of rural properties managers which are inserted in the context of a dairy supply chain and its respective rural properties performance, taking as reference an measure proposed evaluation (structured) and validated for this context. This proposal sprang up from a gap in terms of research, identified in literature that deals with themes bound by supply chains and, especially, e, by the entrepreneurial. Thus, a research instrument was structured from several steps, taking as main references the entrepreneurial literature itself, especially the McClelland approach, specialists' opinions that deal themes of this thesis and the pre-test experience realized with a non-probabilistic sample of rural producers included in the supply chain object of this research. On the other hand, to identify the researched rural properties performance it was sought, with a south-east of Goiás-Brazil cooperative (COACAL) data bases, statistics regarding milk deliveries from producers associated with the respective cooperative, besides COACAL itself characteristic information and of the dairy segment of Brazil's central west, of primary and secondary resources. With these data, descriptive, qualitative and quantitative analyses about the studied supply chain and the dairy segment of Brazil's central west were done, besides the aspects regarding the data collecting process experience, from the researcher's team reports. Analyses looking for to validate the measure proposed in this thesis were realized basing some statistic procedures like exploratory factor analyze, Mann Whitney's test and multiple linear regression analyze. Finally, it's possible to conclude that the measure structured by this thesis showed evidences about its capacity to stablish relationships between rural properties managers' entrepreneurial characteristics and the respective rural properties performance, and to demonstrate that these relationships are effectively valid.

Keywords: Entrepreneurship. Scale. measure. rural area. supply chain. dairy.

LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1 - Modelos, métodos, escalas e instrumentos de avaliação pesquisados	59
Figura 2.2 - Importações e Exportações brasileiras de produtos lácteos - Valor FOB (mil US\$)	95
Figura 3.1 - Associados X Funcionários Efetivos na COACAL – 2004-2010	104
Figura 3.2 - Evolução do volume de leite recebido anual pela COACAL – 2005-2010 ...	105
Figura 3.6 - Estrutura metodológica da pesquisa	114
Figura 4.1 - Cadeia produtiva COACAL	120
Figura 4.2 - Instrumento (escala) de avaliação do perfil empreendedor de produtores rurais – versão final	136
Figura 4.3 - Instrumento (escala) de avaliação do perfil empreendedor de produtores rurais relacionando atributos com constructos teóricos – quarta versão (final).....	137
Figura 4.4 - Representação gráfica da declividade dos autovalores segundo a quantidade de variância explicada individual por componente principal	144
Figura 4.5 - Equação genérica do modelo de regressão linear múltipla	149
Figura 4.6 - Figura 4.6 – Desenho esquemático que mostra a estrutura das correlações realizadas	164
Figura 5.1 - Procedimentos sugeridos por Churchill Jr. para melhores mensurações	179
Figura 5.2 - Passos principais na elaboração de uma escala somada	180
Figura 5.3 - Fluxo de ações para a elaboração de uma escala multiitens	181
Figura 5.4 - Seqüência lógica e encadeada do método proposto nesta tese	190
Figura 5.5 - Correlações entre as características empreendedoras dos produtores do quarto quartil e desempenho	192
Figura 5.6 - Correlações entre as características empreendedoras dos produtores dos quartis 1, 2 e 3 e desempenho	193
Figura 5.7 - Correlações entre as características empreendedoras dos produtores do quarto quartil (constructos da AF) e desempenho	193

LISTA DE TABELAS

Tabela 2.1 - Diversos enfoques e características acerca de empreendedores	42
Tabela 2.2 - Constructos inerentes a características empreendedoras	57
Tabela 3.1 - Evolução da relação volume entregue x número de produtores na COACAL – 2005-2010	105
Tabela 4.1 - Mix e o volume de produção de lácteos gerados pela COACAL no ano de 2010	121
Tabela 5.1 - Comparação das sugestões de Churchill, Spector e Malhotra	182
Tabela 5.2 - Tempo médio na atividade de produção de leite (anos) e produção média mensal de leite (litros) por quartil	196
Tabela 5.3 - Estatística descritiva: tamanho da propriedade e volume médio mensal de leite entre 2002 e 2009 – por quartil	197
Tabela 5.4 - Poder explicativo, significância e coeficientes da análise regressão entre as variáveis produção média mensal leite entre 2002 e 2009 por quartil e tamanho da propriedade	198
Tabela 5.5 - Poder explicativo, significância e coeficientes da análise regressão entre as variáveis produção média mensal leite entre 2002 e 2009 por quartil e tamanho da propriedade	199

LISTA DE QUADROS

Quadro 2.1 -	Atributos e comportamentos que dificultam o sucesso de empreendedor ...	49
Quadro 2.2 -	Construtos e variáveis do instrumento de coleta de dados adaptado de Kristiansen e Indarti	60
Quadro 2.3 -	Características do sistema agroindustrial do leite no Brasil no período 1945-1990	92
Quadro 2.4 -	Alterações ambientais e institucionais no Brasil a partir dos anos 90 e respectivos efeitos no setor lácteo brasileiro	98
Quadro 3.1 -	Recortes temporais X número de produtores presentes na cadeia produtiva em análise	111
Quadro 4.1 -	Confronto dos dados estruturais dos Censos Agropecuários 1970/2006: Brasil – Centro-Oeste – Goiás	115
Quadro 4.2 -	Classificação KMO x AF	131
Quadro 4.3 -	Resultados do teste de esfericidade de Bartlett e da medida de adequação amostral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) da segunda coleta de dados juntos aos produtores rurais	140
Quadro 4.4 -	Matrix de correlações entre os fatores obtidos a partir da análise fatorial, métodos dos componentes principais com rotação oblíqua (normalização de Kaiser)	141
Quadro 4.5 -	Indicação da alocação dos atributos segundo cada fator e respectivas cargas fatoriais – AF com extração pelo método dos componentes principais com rotação Varimax	147
Quadro 4.6 -	Média, desvio-padrão e coeficiente de variação dos atributos – valores calculados a partir dos dados coletados no pré-teste	155
Quadro 4.7 -	Média, desvio-padrão e coeficiente de variação dos atributos – valores calculados a partir dos dados da coleta final	157
Quadro 4.8 -	Estatística descritiva: idade, tempo de entrega de leite, tamanho da propriedade e volume de leite – por quartil	158
Quadro 4.9 -	Média e coeficiente de variação dos atributos – valores calculados a partir de cada quartil	159

LISTA DE ANEXOS

Anexos	267
Anexo A - Parecer aprovação do instrumento de pesquisa (escala) desenvolvido nesta tese emitido pelo Comitê de ética em Pesquisa da UFG	269

LISTA DE APÊNDICES

APÊNDICES	223
APÊNDICE A – Instrumento de pesquisa – primeira versão	225
APÊNDICE B – Instrumento de pesquisa – segunda versão	226
APÊNDICE C – Instrumento de pesquisa – terceira versão	228
APÊNDICE D – Testes de Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk – valores calculados a partir dos dados da coleta final	229
APÊNDICE E – Matriz de correlações do ρ de Spearman – valores calculados a partir dos dados da coleta final	230
APÊNDICE F – Matriz de correlações– valores calculados a partir dos dados da coleta final	231
APÊNDICE G – Significância das correlações– valores calculados a partir dos dados da coleta final	232
APÊNDICE H – Matriz anti-imagem de correlações– valores calculados a partir dos dados da coleta final	233
APÊNDICE I – Matriz anti-imagem de covariâncias – valores calculados a partir dos dados da coleta final	234
APÊNDICE J – Comunalidades	235
APÊNDICE K – Variância total explicada da análise de componentes principais da escala com os quinze atributos da escala – valores calculados a partir dos dados da coleta final	236
APÊNDICE L – Matriz de componentes dos quinze atributos da escala – sem rotação Varimax – valores calculados a partir dos dados da coleta final	237
APÊNDICE M – Matriz de componentes dos quinze atributos da escala – com rotação Varimax – valores calculados a partir dos dados da coleta final	238
APÊNDICE N – Estatísticas do teste de Mann-Whitney para diferenciação de grupos – Quartil 4 x quartis 1, 2 e 3	239
APÊNDICE O – Resultado da correlação entre características empreendedoras comportamentais e atitudinais (quinze atributos) x volume médio de produção de leite no período 2002-2009 – Quartil 4 - Poder explicativo e significância do modelo	240
APÊNDICE P – Coeficientes e níveis de significância das variáveis que compõem o modelo que correlaciona características empreendedoras comportamentais e atitudinais (quinze atributos) x volume médio de produção de leite no período 2002-2009 – Quartil 4	241
APÊNDICE Q – Resultado da correlação entre características empreendedoras comportamentais e atitudinais (quinze atributos) x volume médio de produção de leite no período 2002-2009 – Quartis 1, 2 e 3 - Poder explicativo e significância do modelo ...	242
APÊNDICE R – Coeficientes e níveis de significância das variáveis que compõem o modelo que correlaciona características empreendedoras comportamentais e atitudinais (quinze atributos) x volume médio de produção de leite no período 2002-2009 – Quartis 1, 2 e 3	243
APÊNDICE S – Resultado da correlação entre características empreendedoras comportamentais e atitudinais (quinze atributos) x volume médio de produção de leite desde a entrada do produtor na caceia produtiva em análise até 2009 – Quartil 4 - Poder explicativo e significância do modelo	244
APÊNDICE T – Coeficientes e níveis de significância das variáveis que compõem o modelo que correlaciona características empreendedoras comportamentais e atitudinais	

(quinze atributos) x volume médio de produção de leite desde a entrada do produtor na cadeia produtiva em análise até 2009 – Quartil 4	245
APÊNDICE U – Resultado da correlação entre características empreendedoras comportamentais e atitudinais (quinze atributos) x volume médio de produção de leite desde a entrada do produtor na cadeia produtiva em análise até 2009 – Quartis 1, 2 e 3 - Poder explicativo e significância do modelo	246
APÊNDICE V – Coeficientes e níveis de significância das variáveis que compõem o modelo que correlaciona características empreendedoras comportamentais e atitudinais (quinze atributos) x volume médio de produção de leite desde a entrada do produtor na cadeia produtiva em análise até 2009 – Quartis 1, 2 e 3	247
APÊNDICE X – Resultado da correlação entre características empreendedoras comportamentais e atitudinais (quinze atributos) x crescimento da produção de leite período 2002-2009 – Quartil 4 - Poder explicativo e significância do modelo	248
APÊNDICE Y – Coeficientes e níveis de significância das variáveis que compõem o modelo que correlaciona características empreendedoras comportamentais e atitudinais (quinze atributos) x crescimento da produção de leite período 2002-2009 – Quartil 4	249
APÊNDICE Z – Resultado da correlação entre características empreendedoras comportamentais e atitudinais (quinze atributos) x crescimento da produção de leite período 2002-2009 – Quartis 1, 2 e 3 - Poder explicativo e significância do modelo	250
APÊNDICE AA – Coeficientes e níveis de significância das variáveis que compõem o modelo que correlaciona características empreendedoras comportamentais e atitudinais (quinze atributos) x crescimento da produção de leite período 2002-2009 – Quartis 1, 2 e 3	251
APÊNDICE AB – Resultado da correlação entre características empreendedoras comportamentais e atitudinais (quinze atributos) x crescimento da produção de leite período 2002-pico de produção - Quartil 4 - Poder explicativo e significância do modelo	252
APÊNDICE AC – Coeficientes e níveis de significância das variáveis que compõem o modelo que correlaciona características empreendedoras comportamentais e atitudinais (quinze atributos) x crescimento da produção de leite período 2002-até o pico de produção – Quartil 4	253
APÊNDICE AD – Resultado da correlação entre características empreendedoras comportamentais e atitudinais (quinze atributos) x crescimento produção de produção mensal de leite desde o ano entrada do produtor na cadeia produtiva até atingir o valor máximo de produção (pico) - Quartil 4 - Poder explicativo e significância do modelo	254
APÊNDICE AE – Coeficientes e níveis de significância das variáveis que compõem o modelo que correlaciona características empreendedoras comportamentais e atitudinais (quinze atributos) x crescimento produção de produção mensal de leite desde o ano entrada do produtor na cadeia produtiva até atingir o valor máximo de produção (pico) - Quartil 4	255
APÊNDICE AF – Resultado da correlação entre características empreendedoras comportamentais e atitudinais (quinze atributos) x crescimento produção de produção mensal de leite desde o ano entrada do produtor na cadeia produtiva até atingir o valor máximo de produção (pico) – Quartis 1, 2 e 3 - Poder explicativo e significância do modelo	256
APÊNDICE AG – Coeficientes e níveis de significância das variáveis que compõem o modelo que correlaciona características empreendedoras comportamentais e atitudinais (quinze atributos) x crescimento produção de produção mensal de leite desde o ano entrada do produtor na cadeia produtiva até atingir o valor máximo de produção (pico) – Quartis 1, 2 e 3	257
APÊNDICE AH – Resultado da correlação entre características empreendedoras	

comportamentais e atitudinais (quinze atributos) x crescimento produção de produção mensal de leite desde o ano entrada do produtor na cadeia produtiva até 2009 – Quartil 4 - Poder explicativo e significância do modelo	258
APÊNDICE AI – Coeficientes e níveis de significância das variáveis que compõem o modelo que correlaciona características empreendedoras comportamentais e atitudinais (quinze atributos) x crescimento produção de produção mensal de leite desde o ano entrada do produtor na cadeia produtiva até 2009 – Quartil 4	259
APÊNDICE AJ – Resultado da correlação entre características empreendedoras comportamentais e atitudinais (quinze atributos) x crescimento produção de produção mensal de leite desde o ano entrada do produtor na cadeia produtiva até 2009 – Quartis 1, 2 e 3 - Poder explicativo e significância do modelo	260
APÊNDICE AK – Coeficientes e níveis de significância das variáveis que compõem o modelo que correlaciona características empreendedoras comportamentais e atitudinais (quinze atributos) x crescimento produção de produção mensal de leite desde o ano entrada do produtor na cadeia produtiva até 2009 – Quartis 1, 2 e 3	261
APÊNDICE AL – Resultado da correlação entre características empreendedoras comportamentais e atitudinais (cinco fatores) x volume médio de produção de leite no período 2002-2009 – Quartil 4 - Poder explicativo e significância do modelo	262
APÊNDICE AM – Coeficientes e níveis de significância das variáveis que compõem o modelo que correlaciona características empreendedoras comportamentais e atitudinais (cinco fatores) x volume médio de produção de leite no período 2002-2009 – Quartil 4 ..	
APÊNDICE AN – Resultado da correlação entre características empreendedoras comportamentais e atitudinais (cinco fatores) x volume médio de produção de leite desde o ano entrada do produtor na cadeia produtiva até 2009 – Quartil 4 - Poder explicativo e significância do modelo	264
APÊNDICE AO – Coeficientes e níveis de significância das variáveis que compõem o modelo que correlaciona características empreendedoras comportamentais e atitudinais (cinco fatores) x volume médio de produção de leite desde o ano entrada do produtor na cadeia produtiva até 2009 – Quartil 4	265

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	19
1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO ESTUDO	21
1.1 Delimitação do tema, do problema e dos objetivos	22
1.2 Considerações sobre a proposta da tese e as hipóteses	27
1.3 Justificativa	33
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	39
2.1 O empreendedorismo, o sujeito empreendedor e as características empreendedoras	39
2.1.1 O empreendedorismo, as origens e as discussões conceituais	39
2.1.2 A abordagem economicista/clássica do empreendedorismo	43
2.1.3 A abordagem comportamentalista	46
2.1.4 Outras abordagens sobre o empreendedorismo	56
2.2 Modelos, instrumentos e métodos de avaliação do perfil empreendedor	56
2.2.1 O método de Kristiansen e Indarti	59
2.2.2 Instrumento de Mensuração da Atitude Empreendedora (IMAE)	61
2.2.3 Procedimento que relaciona locus de controle (interno e externo), comportamento empreendedor e desempenho organizacional	63
2.2.4 Escala de Comportamento Proativo nas Organizações – ECPO	66
2.2.5 Escala Perfil do Potencial Empreendedor (PPE)	69
2.2.6 Medida de Perfil do Potencial Empreendedor	72
2.2.7 <i>Carland Entrepreneurship</i> CEI	73
2.2.8 O modelo comportamental para o estudo do perfil do empreendedor	76
2.2.9 A Escala de Potencial Empreendedor (EPE)	78
2.3 Cadeias produtivas no contexto do agronegócio.....	83
2.4 A cadeia produtiva brasileira do leite – considerações gerais e diferentes contextos	88
2.4.1 O segmento lácteo brasileiro – até o início dos anos 90	90
2.4.2 A cadeia produtiva brasileira do leite – contextualização a partir dos anos 90	92
2.5 O empreendedorismo no meio rural e no agronegócio	98
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	103
3.1 A COACAL – Cooperativa Agropecuária de Catalão – GO	103
3.2 A estrutura dos procedimentos analíticos	106
3.3 A coleta dos dados	107
3.4 Características e estruturação da amostragem explorada na aplicação da versão final do instrumento de pesquisa	108
3.5 Análises dos dados	112
3.6 Estrutura/desenho da pesquisa realizada	113
4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS	115
4.1 O contexto estudado: o segmento lácteo do Centro-Oeste	115
4.1.1 O agronegócio do leite no Centro-Oeste	115
4.1.2 A COACAL e o contexto da cadeia produtiva em estudo	120
4.2 O processo de coleta dos dados	124
4.3 Estruturação e validação da medida de empreendedorismo proposta	126
4.3.1 Material, métodos e procedimentos utilizados	126

4.3.2 Resultados e discussões referentes à estruturação e validação da medida de empreendedorismo proposta	133
4.3.2.1 A estruturação do instrumento de pesquisa (escala)	133
4.3.2.2 Verificação da validade e fidedignidade da medida proposta	138
4.4 Resultados descritivos e de correlação do perfil empreendedor com desempenho a partir da medida de empreendedorismo proposta	147
4.4.1 Material, métodos e procedimentos utilizados	147
4.4.2 Resultados e discussões descritivas e de correlação do perfil empreendedor com desempenho a partir da medida de empreendedorismo proposta	153
4.4.2.1 Análise dos dados do pré-teste	153
4.4.2.2 Análises descritivas dos dados da coleta final	156
4.4.2.3 Análises descritivas dos dados da coleta final por quartis	158
4.4.2.4 Análise da diferenciação perfil empreendedor por quartis – teste Mann Whitney	161
4.4.2.5 Relações perfil empreendedor x desempenho - regressão linear múltipla	163
4.4.2.5.1 Correlação entre características empreendedoras comportamentais e atitudinais e volume médio mensal de produção de leite no período 2002-2009	164
4.4.2.5.2 Correlação entre características empreendedoras comportamentais e atitudinais e volume médio mensal de produção de leite desde o ano entrada do produtor na cadeia produtiva até 2009	166
4.4.2.5.3 Correlação características empreendedoras comportamentais e atitudinais e crescimento da produção mensal de leite período 2002-2009	168
4.4.2.5.4 Correlação entre características empreendedoras comportamentais e atitudinais e x crescimento produção de produção de leite considerando o início em 2002 até atingir o valor máximo de produção (pico)	170
4.4.2.5.5 Correlação entre características empreendedoras comportamentais e atitudinais e crescimento produção de produção mensal de leite desde o ano entrada do produtor na cadeia produtiva até atingir o valor máximo de produção (pico)	171
4.4.2.5.6 Correlação entre características empreendedoras comportamentais e atitudinais e crescimento de produção mensal de leite desde o ano entrada do produtor na cadeia produtiva até 2009	173
5 DISCUSSÃO DAS HIPÓTESES DA TESE	177
6 CONCLUSÕES, LIMITAÇÕES DO ESTUDO E RECOMENDAÇÕES	201
6.1 Conclusões	201
6.2 Limitações e recomendações	205
REFERÊNCIAS	207
APÊNDICES	223

INTRODUÇÃO

A tese proposta aborda a questão do empreendedorismo no meio rural, mais especificamente, no contexto de uma cadeia produtiva de leite. Nesse sentido, trata-se de um truísmo afirmar que, atualmente, temas atrelados ao empreendedorismo e a cadeias produtivas têm merecido destaque em estudos no âmbito acadêmico. Entretanto, nitidamente se percebe a ausência de consolidação conceitual sobre tais temas, tratando-se, portanto, de significados em disputa.

Diante disso, e considerando a discussão acerca destas questões, essa tese, materializada neste documento, estrutura-se em seis capítulos. No capítulo um, “Contextualização do estudo”, constam a delimitação da temática proposta, o problema, os objetivos geral e específicos, as considerações sobre a proposta da tese e as hipóteses, além da justificativa do estudo. O capítulo dois, intitulado “Fundamentação teórica”, dedica-se à discussão de aspectos teóricos acerca do empreendedorismo, do sujeito empreendedor e das características empreendedoras, de modelos, instrumentos e métodos de avaliação do perfil empreendedor, de cadeias produtivas no contexto do agronegócio, assim como da cadeia produtiva brasileira do leite e do empreendedorismo no meio rural e no agronegócio.

O capítulo três, “Procedimentos metodológicos”, registra os caminhos metodológicos que nortearam o trabalho como um todo. Nele são apresentados aspectos inerentes à organização pesquisada, enquanto instituição e associados, ao processo de estruturação do instrumento de pesquisa (escala) e da coleta dos dados, além da própria amostragem, às análises realizadas e ao desenho estrutural da pesquisa empreendida.

No capítulo quatro, “Apresentação e análise dos dados”, estão descritos e analisados os processos inerentes à medida proposta nesta tese. Neste sentido, entendeu-se conveniente estruturar a tese em dois estudos centrais correlacionados, os quais compõem o capítulo 4, “Estruturação e validação da medida de empreendedorismo proposta” e “Resultados descritivos e de correlação do perfil empreendedor com desempenho a partir da medida de empreendedorismo proposta”. Agrega-se a esses dois estudos, análises referentes à caracterização do contexto estudado (o segmento lácteo do Centro-Oeste) e ao processo de coleta dos dados.

O capítulo cinco, denominado “Discussão sobre as hipóteses da tese”, trata de questões atinentes especificamente às hipóteses suscitadas nesta tese, enquanto o capítulo seis, “Conclusões, limitações do estudo e recomendações”, busca traçar conclusões acerca do

trabalho realizado. No capítulo também são referidas as limitações do mesmo, além de propor recomendações em termos de trabalhos futuros a partir deste.

1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO ESTUDO

O empreendedorismo, enquanto fenômeno, é alvo de uma miríade de conceituações e inferências, o que suscitou uma espécie de celeuma conceitual acerca de sua noção. De modo semelhante, inúmeras características são atribuídas à figura, ou ao sujeito empreendedor, como necessidade de realização, propensão ao risco, capacidade de planejamento, criatividade, visão, liderança, motivação, autoconfiança, entre outras. Por outro lado, a efetiva concepção e validação de modelos que permitam mensurar, quantificar e tangibilizar tais características, ao que parece, mostram-se um desafio relevante no âmbito da literatura que aborda este tema.

No contexto do agronegócio, o empreendedorismo também é objeto de discussões, inclusive em abordagens inerentes a empresas de pequeno porte, ou propriedades rurais de pequeno porte, tipicamente propriedades rurais familiares. Nesse sentido, cabe referenciar que em diversos setores do agronegócio, como o de produção primária de leite, a maioria das organizações é familiar. Essas organizações, muitas delas inseridas no contexto de sistemas agroindustriais e em cadeias produtivas, constituem-se como desafios de complexidade crescente em termos de relações mercadológicas, de inovação, da necessidade de realizar investimentos profícuos e de construir competências sistematicamente. Vincula-se à sua capacidade de resposta a um ambiente cada vez mais competitivo, a habilidade de criar regras para a família investir no desempenho da empresa. Essas competências, que nitidamente se mostram relevantes a processos de gestão de organizações, também se revelam fortemente relacionadas a características deliberadamente atribuídas ao perfil de sujeitos empreendedores.

Tratando-se da cadeia produtiva brasileira do leite, pode-se registrar que a mesma passou por um conjunto de transformações importantes a partir dos anos 90, além de apresentar algumas peculiaridades inerentes à sua configuração e operação. Nesse sentido, pode-se destacar algumas, tais como a carência de coordenação entre agentes da cadeia (produtores e usinas), a redução do nível de serviço aos produtores por parte de usinas, com o conseqüente aumento do custo de produção dos produtores rurais e a desregulamentação do mercado, após décadas de controle governamental sobre tais preços. Sublinha-se, também, a emergência de blocos regionais (Mercosul) e a abertura do País ao mercado exterior (globalização), a consolidação do Plano Real, a implementação de mudanças institucionais protagonizadas pelo poder público ao SAG (sistema agroalimentar) do leite a partir de 1991,

como a transferência da fiscalização do leite para estados e municípios, além da própria evolução de processos logísticos no contexto brasileiro e do recrudescimento da oferta e da demanda do “leite longa vida” no mercado de lácteos.

Inevitavelmente, esses elementos referenciados provocaram desdobramentos importantes no âmbito desta cadeia produtiva, como a necessária demanda por mais escala por parte de organizações que operam na cadeia agroindustrial (produtores e unidades processadoras), bem como a implementação de tecnologias modernas em processos de gestão e operacionais no intuito de reduzir custos e galgar maior poder competitivo. Estes aspectos, combinados com a otimização logística, contribuíram para a racionalização de custos de distribuição e comercialização do produto final. Cabe destacar também a variabilidade nos preços pagos pela matéria-prima por parte de usinas aos produtores e, conseqüentemente, no custo de produção das mesmas, assim como incertezas quanto ao comportamento dos agentes da cadeia. Outro efeito importante a ser destacado, mas que merece maiores investigações, é o aumento das taxas de abandono da atividade, em especial de produtores de pequeno porte e desestruturados, além da inviabilização operacional de empresas processadoras de leite nacionais de pequeno e médio porte.

Com efeito, esta nova configuração em termos de ambiente suscitou a necessidade de ações que visaram galgar melhores *performances* no contexto da cadeia produtiva brasileira de leite, como o aumento do padrão sanitário dos produtos lácteos, a organização da produção e o acesso à informação, enfim, exigências de produtividade e escala de produção, aliadas à qualidade da matéria-prima obtida a custos cada vez mais baixos, sobretudo pelo crescente interesse do Brasil na inserção do mercado internacional. Inexoravelmente essas demandas passaram a exigir, e ainda exigem, dos *stakeholders*¹ vinculados ao setor lácteo brasileiro uma capacidade adaptativa, talvez invulgar até então, no sentido de adequarem-se à nova realidade ambiental imposta pelo conjunto de transformações e contingências citadas.

1.1 Delimitação do tema, do problema e dos objetivos

O empreendedorismo é abordado de diferentes formas em inúmeras esferas que discutem esse tema. Na literatura acadêmica, em especial, o tema é objeto de estudo em diversas áreas das ciências humanas: Economia, Administração, Psicologia, Sociologia, dentre outras. Não obstante, embora muitos economistas de renome, como Jean Baptiste Say

¹ Pessoa, grupo ou entidade com legítimos interesses nas ações e no desempenho de uma organização e cujas decisões e atuações podem afetar, direta ou indiretamente, essa organização ou outras.

(1767 – 1832) e Richard Cantillon (1680- 1734), venham há mais de um século afirmando que o empreendedorismo é uma das mais importantes forças dinâmicas capazes de moldar a paisagem econômica de um local, as causas e os impactos desse fenômeno são ainda muito mal compreendidos (GEM, 2001). Ou seja, trata-se de um campo de pesquisa recente, com suas bases teóricas e empíricas ainda em construção, apresentando uma série de aspectos difusos, porém férteis, pois novos parâmetros e estudos surgem de modo permanente. Para Freire (2001), a larga abrangência de interesses sobre o empreendedorismo indica um campo de conhecimento ainda sem contornos nem regiões internas nítidas, o que dificulta uma definição precisa do termo.

Ao se tratar de negócios e mercados, entre os eles o agronegócio, percebe-se que as discussões acadêmicas acerca desses temas afirmam e reafirmam que o cenário contemporâneo, sobretudo o ambiente mercadológico, notabilizou-se por se mostrar estruturalmente mutante. Em outras palavras, o ambiente mercadológico contemporâneo vem se constituindo numa arena sistematicamente mais competitiva, complexa, imprevisível e turbulenta, dentre outros adjetivos que recorrentemente os arautos dessas convicções se apropriam para o rotular. Com efeito, um dos desdobramentos que se constata refere-se ao *modus operandi* de organizações atuantes neste cenário, mormente, quanto à busca de novas alternativas estratégicas para fazer frente a esses novos tempos.

Essa realidade faz com que as empresas avaliem constantemente seus negócios e suas estratégias de competitividade. Conforme Hamel e Prahalad (1995, p. 234), “os novos desafios trazidos pela competição globalizada fazem com que as empresas nacionais tenham que concorrer com produtos de várias partes do mundo. Este fato aumentou significativamente a disputa por uma fatia de mercado”. Por outro lado, as expectativas dos consumidores estão em alta e eles têm buscado produtos diferentes, com níveis de preço mais favoráveis e qualidade cada vez melhor. A acirrada disputa por mercados em nível internacional leva as empresas a redefinirem suas fronteiras, a estabelecerem sua *core competence* e a buscarem novas formas de relacionarem-se com outras empresas.

Delimitando a discussão para o contexto da cadeia produtiva brasileira do leite, Silva e Appel (2002) afirmam que o setor leiteiro sofreu profundas alterações a partir do início da década de 90. Vidor (2002), por sua vez, destaca que a década de noventa representou um marco de transformações para o agronegócio brasileiro. Valandro Soares (2009) esclarece que a atividade leiteira no Brasil sempre sofreu transformações. Entretanto, nos anos de 1990, emergiram alterações estruturais mais drásticas no setor. A cadeia produtiva do leite, em

especial, sofreu grandes impactos decorrentes da desregulamentação do setor e da integração comercial regional. Esses fatores expuseram os baixos índices de eficiência técnica e de qualidade do produto final, mostrando a urgente necessidade de ações para melhorias nesse sentido. Vidor (2002) revela que o aumento do padrão sanitário dos produtos agroalimentares se tornou necessário com o crescente interesse do Brasil pela inserção do mercado internacional e que este redesenho do setor, de cunho estrutural e conjuntural, inevitavelmente exigiu capacidade de adaptação por parte das organizações que operavam neste segmento.

Esses novos tempos, pós década de noventa, marcados por uma dinâmica mercadológica mais competitiva no contexto da atividade leiteira, forjaram fatores que impactaram nos agricultores familiares, como a necessidade de maior escala de produção e a implementação de tecnologias modernas voltadas à redução de custos e maior *performance*. Tais fatores podem ter provocado a exclusão desses produtores que, descapitalizados e longe de terem incentivos consideráveis, acabaram por ceder seus espaços a outros produtores.

Não obstante às colocações referenciadas, cabe -traçar esclarecimentos de natureza semântica e conceitual acerca de algumas estruturas e sistemas produtivos inerentes às abordagens deste trabalho, na perspectiva de estabelecer fronteiras e interfaces entre tais elementos. Sendo assim, inicialmente cabe destacar Morvan (1988), que sintetiza a expressão cadeia de produção ou cadeia produtiva, a partir de três séries de elementos:

1) a cadeia de produção é formada por uma sequência de operações de transformação que podem ser separada e ligadas entre si por um encadeamento técnico;

2) a cadeia de produção pode ser, também, um conjunto de relações comerciais e financeiras, entre todas as etapas de transformação, um fluxo de troca, envolvendo fornecedores e clientes;

3) a cadeia de produção é um conjunto de ações econômicas que valorizam os meios de produção e garantem a articulação das operações.

Já a estrutura da cadeia de produção agroindustrial, enquanto um encadeamento de jusante a montante, é caracterizada por três macros segmentos, de acordo com Batalha (1997):

a) Comercialização - É representada pelas empresas que mantêm contato com o cliente final da cadeia de produção e que criam condições para o consumo e o comércio dos produtos finais (supermercados, restaurantes, cantinas, etc.), podendo, ainda, serem incluídas neste segmento empresas que se responsabilizam pela logística de distribuição dos produtos acabados.

b) Industrialização - É constituída pelas empresas que transformam as matérias-primas em produtos acabados destinados ao consumo.

c) Produção de matéria-prima - É formada pelas firmas que fornecem matérias-primas iniciais para que outras empresas produzam o produto final destinado ao consumo (agricultura, pecuária, piscicultura, entre outras).

Batalha (1997) define a cadeia produtiva agroindustrial (CPA) a partir da identificação do produto final, que, após identificado, é encadeado a jusante e a montante pelas várias operações técnicas, comerciais e logísticas necessárias à sua produção. Cadeia produtiva, de acordo com Arbage (2004), refere-se aos agentes envolvidos em um determinado encadeamento produtivo específico relacionado a um recorte geográfico. Green e Rocha dos Santos (1992), por seu turno, defendem a associação do conceito de cadeia produtiva a uma matéria-prima específica.

Já o sistema agroindustrial (SAI) é definido por Batalha (1997) como “o conjunto de atividades que concorrem para a produção de produtos agroindustriais, desde a produção dos insumos até a chegada do produto final ao consumidor”. Dessa forma, um SAI específico é composto por empresas ou firmas entre as quais são realizadas várias transações. Existem diferentes sistemas agroindustriais dentro do agronegócio associados a diferentes produtos, bem como diferentes formas de organização. Esse sistema não está associado a nenhuma matéria-prima agropecuária ou produto final em especial.

Uma outra nomenclatura utilizada, que muitas vezes é confundida com a CPA (cadeia de produção agroindustrial) ou com o SAI (sistema agroindustrial) é o CAI (complexo agroindustrial), constituído a partir de uma determinada matéria-prima de base (café, algodão, leite, soja, uva). Esta matéria-prima pode originar diferentes produtos, formando várias cadeias de produção, cada uma delas associada a um produto ou família de produtos (BATALHA, 1997).

Zylbersztajn (2000) divide as cadeias produtivas agroindustriais nos seguintes subsistemas: produção; transformação; distribuição e consumo. Isso em função de que o conceito de *agribusiness* considera o consumo como uma parte do sistema e que este pode dar forma a toda a cadeia, uma vez que são os estímulos dos consumidores que podem transformar os segmentos que o antecedem. O mesmo autor adverte que no conceito de sistema agroindustrial deve-se perceber que as relações verticais de produção entre todos os segmentos da cadeia produtiva servem de balizadores para a formulação de estratégias empresariais, assim como institucionalizadores de políticas públicas.

Postas essas considerações, anuncia-se o tema desta tese, o qual versa sobre o “empreendedorismo no contexto de uma cadeia produtiva de leite”. Cabe esclarecer que a

abordagem deste trabalho se dá sobre um recorte da cadeia produtiva em análise. Dessa forma, é oportuno colocar que este estudo se estabeleceu no elo produtor-processador (indústria) da respectiva cadeia, ou seja, envolveu os produtores rurais (produtores de leite – setor primário) e a cooperativa que recebe e processa o leite (Coacal – setor secundário).

Já o problema deste estudo pode ser traduzido pela seguinte indagação: “Quais características empreendedoras de gestores de propriedades rurais (produtores rurais), inseridos no contexto de uma cadeia produtiva de leite, estão correlacionadas com o desempenho destas respectivas propriedades rurais?”

Com o propósito de propiciar uma maior compreensão a respeito da problematização estabelecida, é razoável precisar o que se adotou com referência ao termo “desempenho” no presente trabalho. Considerou-se, para efeito desempenho da propriedade rural produtora de leite, a evolução das produções de leite, e conseqüentemente entregas, por parte da respectiva propriedade à cooperativa que recebe e processa o leite (COACAL – Cooperativa Agropecuária de Catalão-GO). Em outras palavras, o indicador de desempenho adotado, em se tratando de entregas de leite, está diretamente vinculado à evolução da receita (faturamento) de cada propriedade, à medida que a grande maioria das propriedades pesquisadas possui o leite como única fonte de receita considerando-se o contexto da propriedade e do próprio produtor, o qual, em geral, não possui outros empreendimentos para além da própria propriedade rural. Deste parâmetro de referência foram gerados outros que foram utilizados nas análises, como indicadores em termos de evolução das entregas de leite (crescimento ou decréscimo).

Desta feita, o objetivo geral da tese é estabelecer inferências acerca de possíveis correlações entre características empreendedoras de gestores de propriedades rurais inseridas no contexto de uma cadeia produtiva de leite (COACAL) e o respectivo desempenho destas propriedades rurais, tomando-se como referência uma medida avaliativa proposta (estruturada) e validada para este contexto.

Entende-se ser oportuno registrar algumas considerações de cunho semântico como forma de evitar polêmicas acerca da terminologia “medida”. A literatura que trata de empreendedorismo é pródiga em sugerir nomenclaturas em estudos que buscam identificar e avaliar características empreendedoras. Termos como escala, modelo, instrumento, técnica, estrutura, metodologia, método e mesmo medida são utilizados em trabalhos desta natureza. Entretanto, a apresentação dos argumentos da literatura e de tais pesquisadores e suas considerações não fazem parte do escopo deste trabalho. Optou-se pela terminologia *medida* pelo entendimento de que as inferências e relações pretendidas seriam obtidas a partir de um

conjunto de instrumentos e processualidades, seja de ordem estatística, quantitativa, ou mesmo qualitativa, que encadeadas supostamente chegariam a bom termo. Ou seja, o escopo do trabalho pretendido não se limitou à geração e validação de uma escala, instrumento ou questionário, mas sim de um conjunto de etapas encadeadas e sistêmicas de modo a lograr as inferências pretendidas com o trabalho. Dessa maneira, a nomenclatura “medida” parece a mais adequada.

Assim, os objetivos específicos delineados são os seguintes:

- Propor (estruturar) e validar uma medida que permita caracterizar os gestores pesquisados, mormente quanto ao perfil empreendedor, considerando as peculiaridades do contexto de análise (meio rural), e que também possibilite relacionar tais perfis com as *performances* das propriedades focadas pelo estudo;
- Descrever e analisar as propriedades rurais partícipes da COACAL quanto ao tamanho, produção leiteira e de outros produtos, *performance* e qualidade;
- Relacionar e analisar, precipuamente, os perfis dos gestores contemplados no estudo, principalmente no que se refere às suas características empreendedoras, com as *performances* das respectivas propriedades por eles geridas, tomando como referência a medida proposta e validada.

1.2 Considerações sobre a proposta da tese e as hipóteses

Nitidamente se percebe que a literatura que trata da temática vinculada ao empreendedorismo, ou ao perfil do próprio empreendedor, produziu um corpo teórico expressivo, muito embora a própria literatura reconheça que se trata de um tema em construção e em disputa. Nesse sentido, autores como Gimenez, Inácio Júnior e Sunsin (2001), Souza (2001), Fillion (1999) e Carland *et al.* (1984) explicam que o empreendedorismo ainda não possui um conceitual teórico universal, ou uma teoria consolidada. Souza (2001, p. 30), por seu turno, afirma que “tudo está em criação, inclusive a própria conceituação e, especialmente, uma metodologia para o desenvolvimento dessa competência que envolve bem mais do que a aquisição de conhecimento, mas o aprender a aprender, a ser, a fazer e, principalmente, a conviver”.

Na esteira desta realidade, percebe-se uma miríade de rótulos e percepções brotadas de publicações de pesquisadores da área, produzindo definições acerca do chamado fenômeno empreendedorismo e da própria figura do empreendedor, o qual, em especial, parece estar

marcado por inúmeros estereótipos, estabelecendo-se uma verdadeira celeuma conceitual acerca de suas noções. Segundo Carland *et al.* (1984, p. 357), “um dos principais problemas nos estudos de empreendedorismo está na definição e na identificação do que é “ser empreendedor””, pois, sugerem esses autores que, além de outras controvérsias, muitos estudos não distinguem adequadamente entre empreendedores e proprietários de pequenos negócios.

Nesta perspectiva, é adequado referenciar que em seu estudo seminal Sandberg (1986) foi incapaz de empiricamente relacionar características empreendedoras com o desempenho de novos empreendimentos. Como a maioria dos pesquisadores do empreendedorismo, foi frustrado pela ausência de escalas de medição válidas, um problema também observado por MacMillan e Katz (1992) e Herron (1992), sendo que este aspecto tem sido um fator conflitante no âmbito das investigações em empreendedorismo. Herron (1992) argumenta que a falta de um conjunto de escalas validadas para a construção de medição das características empreendedoras dificulta sobremaneira a investigação neste domínio. Autores como Gartner *et al.* (1994) concordam com Herron (1992) com relação à compreensão de que uma das principais dificuldades encontradas pelos pesquisadores que tentam compreender o papel do empresário no desempenho de um novo empreendimento é a ausência de uma maneira confiável para medir diferenças no comportamento empresarial.

Em seu clássico artigo, Carland e Carland (1996) entendem que há uma necessidade clara e urgente de estabelecer uma medida válida de empreendedorismo. A falta de tal medida, de acordo com os autores, tem confundido os resultados de investigações até o momento.

Santos (2004) alerta que muitos são os instrumentos desenvolvidos e testados em todo o mundo para tentar avaliar o perfil empreendedor. Entretanto, esses instrumentos, quando comparados, nem sempre apresentam os mesmos resultados, e muitas vezes falham os testes que procuram correlacioná-los. Assim, apenas na medida em que as técnicas de meta-análise evoluírem, será possível serem feitas melhores comparações entre os vários estudos que têm sido publicados, sugere o autor. Por outro lado, Oliveira *et al.* (2006) sugerem que a falta de congruência nos resultados não deve se configurar como um fator impeditivo para que se continuem as buscas por formas de identificação de traços de personalidade em empreendedores e para que se utilizem o conhecimento de que já se dispõe para a identificação de potencial empreendedor.

Veit e Gonçalves Filho (2007) complementam esta discussão observando a relevância de que vários livros, artigos e conferências inspirem pesquisadores a buscarem identificar o

perfil do potencial empreendedor. Apesar desses esforços e do crescente interesse sobre o assunto, existe uma lacuna no que se refere à existência de instrumentos válidos, capazes de mensurar este perfil quantitativamente, em suas diversas dimensões. Os autores sugerem que muitos estudos são realizados com o intuito de identificarem os aspectos relacionados aos resultados e ao desempenho das empresas no contexto gerencial, mas poucos, ou quase nenhum, encontram-se estruturados em bases que associam o potencial do perfil empreendedor com o desempenho do negócio, buscando explicar o quanto esta integração impacta no sucesso e nos resultados dos negócios.

Nascimento Júnior *et al.* (2007) fazem coro a estas constatações quando revelam que diversos estudos sobre avaliação, mensuração e propensão do potencial empreendedor, sob a ótica comportamentalista, têm surgido por meio de autores como Kristiansen e Indarti (2004), Nascimento Júnior (2005), Oliveira *et al.* (2006), Barreto *et al.* (2006), Pereira e Costa (2006), entre outros. Por outro lado, Dutra e Previdelli (2003) advertem que, embora seja possível encontrar um grande volume de pesquisas sobre características do comportamento do empreendedor, estas não ocorrem com evidências empíricas que correlacionem tais características a empreendedores bem sucedidos ou fracassados no Brasil. Ainda nesta perspectiva, é importante salientar que, apesar de inúmeras pesquisas na área, o campo do empreendedorismo é bastante extenso e conflitante, principalmente quando se tenta rotular ou definir a figura do empreendedor. Isto ocorre pelo fato de o empreendedor aparecer em uma infinidade de situações, dificultando a criação de uma definição, que apesar de inúmeros teóricos já o terem feito, ainda não conseguiram contemplar com todas as suas particularidades (SALES; SOUZA NETO, 2004).

Cooper, Hornaday e Vesper (1997) associam à juventude deste campo de estudo (fenômeno do empreendedorismo) o fato de que ainda não possam ser consideradas conclusivas algumas linhas de pesquisa desta seara. Essa não-conclusividade leva muitos pesquisadores a criticarem linhas de trabalho de colegas, a exemplo de Sexton e Bowman (1984) que chamam a atenção para o fato de que em pesquisas sobre características psicológicas de empreendedores muitas vezes faltaram três elementos importantes em estudos desse tipo: confiabilidade, acurácia e validade, talvez em decorrência de só terem sido estudados empreendedores de sucesso. O uso isolado de fatores pessoais ou aspectos situacionais, por meio de modelagem, gerou, muitas vezes, baixo grau de poder explicativo na predição de atividades empreendedoras (KRUEGER JR. *et al.*, 2000).

Santos (2008) entende que os resultados de pesquisas com empreendedores continuarão a levar a conclusões passíveis de controvérsia. Isso, no entanto, não invalida que se continue a investir nesse tipo de estudo. Apesar do que já se produziu, pouco se conhece, de fato, sobre o empreendedor. É necessário que se façam mais estudos, e, à medida que as técnicas de meta-análise forem evoluindo, se procedam mais e mais comparações com os resultados de pesquisas anteriores. Na concepção de Santos (2008), a discussão acerca dos traços de personalidade ou de quais são, de fato, as características do empreendedor, provavelmente não acabará tão cedo. Por conta das pessoas serem diferentes umas das outras, terem crescido em ambientes e culturas díspares e estarem submetidas a ambientes socioeconômicos diversos é improvável que se tenha um protótipo do empreendedor universal.

Hodiernamente, a busca pelos traços ou características empreendedoras para promover a distinção entre empreendedores e não-empreendedores obteve renovado interesse, em parte devido à melhoria das técnicas metodológicas (PHELAN; ALDER, 2005), pela melhor definição de construtos e pela introdução de novas vertentes de análise. Podem ser citados, dentro dessa tendência trabalhos de Beugelsdijk e Noorderhaven (2005), Ciavarella *et al.* (2004), Collins, Hanges e Locke (2004), López, Santos Urda e Bueno Hernández (2004), entre outros.

Cabe destacar, também, o empenho de pesquisadores em prospectar características e intenção empreendedora em ambientes acadêmicos (estudantes). Autores como Franke e Lüthje (2004), Grande Estebán (2001) e Kristiansen e Indarti (2004) podem ser referenciados como alinhados a esta vertente.

Com o objetivo de orientar políticas de formação e desenvolvimento de futuros empreendedores, os resultados de muitos estudos mostram que as intenções diferem em grau quando comparadas várias culturas ou países ou mesmo ambientes diferentes no contexto de uma mesma região. É o caso das comparações entre estudantes indonésios e noruegueses (KRISTIANSEN; INDARTI, 2004) e universitários alemães e austríacos com americanos (FRANKE; LÜTHJE, 2004). Acrescenta-se e sugere-se que diferentes ilações podem ser obtidas a partir de estudos realizados em ambientes rurais, por exemplo, se comparados a realidades tipicamente urbanas.

Nesse interesse renovado pela identificação de características, ou traços de personalidade, associados com potencial empreendedor, são utilizados instrumentos já amplamente validados ou desenvolvidos. No contexto brasileiro, em especial, o Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), assim como pesquisadores, fazem uso do

questionário padrão de Auto-Avaliação das Características de Comportamento Empreendedor, desenvolvido pelo *Management Systems International* (MSI), junto à McBeer & Company (AYRES, 2003; PINTER; SANTOS, 2001/2002; VIDAL; SANTOS FILHO, 2003). Pode-se citar outros instrumentos, traduzidos e utilizados por acadêmicos brasileiros, como o *Carland Entrepreneurship Index* (CEI), o *Team Factors Inventory* (TFI) (GIMENEZ; INÁCIO JÚNIOR., 2006) e o *Cuestionario Grande Esteban* (SANTOS; DANTAS; MILITO, 2003).

Entretanto, Santos (2008) menciona que, apesar da existência desses instrumentos, constata-se a falta de um desenvolvido localmente, que identifique o potencial para empreender, e que tenha sido construído utilizando-se critérios psicométricos e que seja de simples aplicação. O autor aponta que não foi encontrada, ainda, produzida no Brasil, uma escala que atenda às condições de facilidade de aplicação, que seja validada e não sofra restrições quanto ao seu livre uso. Nesse sentido, uma escala com este perfil, considerando o contexto nacional, pode possibilitar a identificação de potencial empreendedor em estudantes, empresários em treinamento ou candidatos ao ingresso em incubadoras de empresas. Além disso, ela pode também ser utilizada em empresas interessadas em identificar ou desenvolver o potencial intraempreendedor de seus empregados.

Santos (2008) apregoa que uma escala com essas características pode ser desenvolvida no Brasil e ser, portanto, adequada à realidade brasileira, ao contrário de outras existentes e resultantes de traduções ou adaptações de escalas estrangeiras, para identificar traços de personalidade. Comprovando esta assertiva, o autor desenvolveu e validou uma escala a partir de pesquisas junto a estudantes, acadêmicos e empresários nacionais, e utilizou a técnica de vinhetas ou cenários, para retratar a realidade empreendedora.

Considerando uma dialética semelhante, esta proposta de tese defende ser factível a estruturação e validação de uma medida adaptada e voltada ao meio rural, mais especificamente a uma cadeia produtiva de leite, a qual deve permitir estabelecer relações entre características empreendedoras de gestores de propriedades rurais inseridos no contexto desta cadeia e o respectivo desempenho destas propriedades rurais. Uma vez estruturada e validada, entende-se ser possível a utilização de tal medida a outros contextos rurais, inobstante adaptações pertinentes, considerando-se idiosincrasias locais e contextuais. Acrescenta-se, como apologia desta proposta, corroborar a idéia de que há correlações entre determinadas características empreendedoras presentes e marcantes nos gestores de propriedades rurais e desempenhos nas respectivas propriedades se comparadas a

propriedades cujos gestores não apresentam tais características, nas mesmas magnitudes, manifestadas em seu perfil ou comportamento.

Em linhas gerais, entende-se ser factível o desenvolvimento de uma medida confiável e válida, por meio de instrumentais de pesquisa adequados, que leve em conta valores e identidades constitutivos de cultura local, regional ou nacional, tais como a maneira de expressar sentimentos, crenças e percepções. Enfatiza-se aqui que a utilização de instrumentos/escalas oriundos de outras culturas nem sempre produz bons resultados, por não conseguir retratar exatamente os discursos das pessoas, principalmente quando respondem a um questionário em que estão presentes itens a serem mensurados através de auto percepção e subjetividades.

Considerando o risco de que a utilização de modelos ou escalas criadas em outros países ou culturas pode gerar distorções, mesmo sofrendo adaptações, fica fortalecida a idéia de gerar modelos de análise de características empreendedoras tomando como referência peculiaridades locais. Para Morales Vallejo, Urosa Sanz e Blanco Blanco (2003, p. 73) “uma boa adaptação de um instrumento não garante uma boa interpretação em estudos feitos em culturas muito diferentes quando as respostas dos entrevistados são muito subjetivas, como acontece em escalas de atitudes”. A opinião de Muñiz *et al.* (2005, p. 43) é que “adaptar uma prova de uma cultura a outra não é um problema de mera tradução linguística, se trata de adaptar, em sentido amplo, a prova à cultura na qual se quer introduzir”. Hambleton e Patsula (1999) esclarecem que quando não houver interesse em se fazer comparações entre culturas será mais interessante desenvolver um novo instrumento.

Santos (2008) constata que não foi encontrado um modelo *tupiniqum* de escala, criada, testada e validada para realizar a identificação de potencial empreendedor no Brasil, e que a criação de escalas com tais particularidades se mostra relevante enquanto contribuição para os estudos que estão sendo realizados na área. A adequação de um instrumento à cultura local poderá auxiliar estudos, que estão sendo feitos ou se farão, sobre o empreendedorismo no Brasil, defende o autor.

A partir dessas discussões, propõe-se algumas hipóteses (H) a serem investigadas e testadas no desenvolvimento desta tese:

H₁: É possível estruturar e validar uma medida adequada à coleta de informações gestores de propriedades rurais, de modo que permita estabelecer relações entre características empreendedoras desses gestores, e o respectivo desempenho dessas propriedades.

H₂: Há correlações significativas entre determinadas características empreendedoras de gestores de propriedades rurais (produtores rurais) e respectivos desempenhos na gestão das mesmas, tomando como referência a medida proposta nesse trabalho.

H₃: A experiência profissional na atividade (produção de leite) e o nível de informação dos produtores rurais estão associados positivamente ao desempenho das propriedades rurais.

H₄: A área das propriedades rurais está associada positivamente aos volumes de produção de leite e com o próprio desempenho das propriedades rurais.

1.3 Justificativa

Examinado o tema proposto, de maneira geral pode-se identificar que se trata de duas abordagens teóricas a serem correlacionadas, mais especificamente vinculadas ao empreendedorismo e à cadeia produtiva do leite.

Acerca do empreendedorismo, ou da figura do empreendedor, poder-se-ia indagar a respeito da relevância de estudos aportados a este tema. Nesta perspectiva, pontua-se que o empreendedor, enquanto sujeito e comportamento, é identificado (ou deveria ser) como um elemento provedor de desenvolvimento de sociedades, sobretudo, porque gera riquezas, inovações, além de ações de cunho social, tudo sob a égide de princípios éticos. Filion (1999, p. 21) define o empreendedorismo como “o campo que estuda os empreendedores. Examina suas atividades, características, efeitos sociais e econômicos e os métodos de suporte usados para facilitar a expressão da atividade empreendedora”. O autor complementa que hoje não se fala mais em estabelecer um “perfil do empreendedor de sucesso”, mas nas habilidades que se deve ter (ou desenvolver) para ser um bom empreendedor e nos métodos de aprendizado pessoal e organizacional necessários para se ajustar às mudanças nas atividades relacionadas com o ofício empreendedor.

Nestes termos, o empreendedorismo é um elemento importante da economia de qualquer país. A iniciativa de indivíduos que desenvolvem e empreendem idéias contribui para que a economia se estruture, cresça e se consolide, criando riqueza e gerando empregos, trabalho e renda. O empreendedor deveria ser, por todos os aspectos, o centro de atenção das instituições de uma sociedade. Apesar de já haver uma suspeita por muito tempo de que isso é verdadeiro, pouco se fez de concreto para realmente compreender esse fenômeno, e avaliar a extensão de sua contribuição para o desenvolvimento econômico, tecnológico e social de um País (GEM, 2001).

Nessa mesma linha de pensamento, Gimenez, Inácio Júnior e Sunsín (2001, p. 12) consideram o empreendedorismo um atributo subjetivo e afirmam ser “uma tarefa difícil a quantificação de um atributo subjetivo, não havendo um teste ou instrumento universal que possa ser considerado o estado da arte no campo”. Nesse sentido, Souza e Lopez Júnior (2005) apregoam que a construção e a validação de instrumentos de pesquisa voltados para a identificação de características e competências empreendedoras passam a ter papel importante para essa área de estudo, assim como para orientar ações de estímulo e consolidação de novos empreendimentos. Cooper, Hornaday e Vesper (1997) corroboram essas assertivas destacando que, embora sejam muitas as tentativas para definir e caracterizar o empreendedorismo, ainda há uma falta de consenso quanto à determinação de suas características e métodos de avaliação.

Referindo-se ao agronegócio, Santana (2003) destaca que as mudanças ocorridas nos padrões de comércio, promovidas pela abertura de mercado e pela formação de grandes blocos econômicos, exigem dos setores primários e secundários a necessidade de adaptação a um ambiente de uma economia globalizada. O autor complementa dizendo que, ao se observar o processo de globalização por um dos aspectos que mais o têm caracterizado, que é a internacionalização dos processos produtivos, e se focar o agronegócio, por exemplo, por meio da agroindústria processadora de alimentos, nota-se que esta vem passando por grandes transformações em termos de produção, de qualidade e de segurança alimentar. Entretanto, conforme o autor, a formação desses blocos econômicos mostra a preocupação dos países em tornarem suas economias protegidas e, ao mesmo tempo, competitivas perante os demais blocos, constituindo, assim, um ambiente concorrencial de ameaças e oportunidades, o que se traduz em uma dualidade de liberalização e proteção dos mercados internos.

Santana (2003) afirma que dentro desse ambiente de competitividade e globalização é que está inserido o agronegócio brasileiro. Para ele, todo esse novo cenário é fruto da desregulamentação dos mercados agropecuários, da rápida abertura econômica ao exterior e do desafio da consolidação do Mercosul, revelando, assim, as dificuldades do setor rural para se posicionar no mercado, em função de fatores como a carência de um enfoque empresarial e, historicamente, da ausência de uma política agrícola adequada. No Brasil, o setor lácteo foi um dos que mais foram afetados pelo processo de abertura iniciada no final da década de 80 e início dos anos 90. Em outras palavras, tal processo encontrou o setor despreparado para enfrentar os produtos importados, que, além de receberem fortes subsídios dos seus países de origem, entram no mercado nacional, em alguns casos com baixas taxas de importação. Portanto, dentro desse contexto de mudanças sociais e econômicas é que se encontra o

Sistema Agroindustrial do Leite (SAG leite). Nesse sentido, Santana (2003) observa que se faz necessário conhecer as características dos agentes participantes, bem como seu papel exercido na estrutura do SAG.

Ao ressaltar o segmento lácteo nacional, Vidor (2002) revela que a pecuária leiteira tem importante papel junto ao setor agrícola brasileiro, tanto sob o ponto de vista econômico, quanto sob o social, e aponta que em 2001 o valor bruto da produção agropecuária foi de 36 bilhões de dólares. Destes, aproximadamente 15 bilhões são de produtos pecuários, tendo o leite posição de destaque com o valor de 2,8 bilhões ou 18% do valor bruto da produção pecuária, superado apenas pelo valor da produção da carne bovina. Ele explica que o leite está entre os seis primeiros produtos mais importantes da agropecuária brasileira, ficando à frente de produtos tradicionais, como o café beneficiado e o arroz.

Dados e informações mais recentes endossam a relevância do sistema agroindustrial brasileiro de leite. A Agência de Gestão Estratégica (2008) destaca que os produtos mais dinâmicos do agronegócio brasileiro deverão ser soja, milho, trigo, carnes, etanol, farelo de soja, óleo de soja e leite. Esses produtos apresentam elevado potencial de crescimento para os próximos anos. Corroborando esta assertiva, Sehnem e Campos (2009) explicam que a produção de leite e derivados sempre foi de grande importância econômica, apesar de ter estado, por muito tempo, voltada apenas para o mercado doméstico. Anteriormente, Martins (2005) já destacava a elevada participação dos produtos lácteos na cesta de alimentos dos brasileiros, independentemente da faixa de renda, observando que cerca de 9,4 a 13,3% dos gastos das famílias brasileiras era com alimentação, o que confirma a importância desses produtos no contexto atual.

Sehnem e Campos (2009) acrescentam que o Brasil detém posição de destaque em todos os segmentos da cadeia produtiva de lácteos e possui o 3º maior rebanho de gado leiteiro do mundo. Este consiste em 20,9 milhões de cabeças, o que gera uma produção de mais de 25 bilhões de litros anuais de leite de vaca, o que lhe permite ocupar a 6ª posição mundial e ser o 3º maior produtor mundial no mercado de queijo, sendo este dominado pela União Européia e Estados Unidos, ambos responsáveis por mais de 75% da produção do planeta. Conforme a Agência de Gestão Estratégica (2008), o leite é um dos produtos que apresenta elevadas possibilidades de crescimento. A produção deverá crescer a uma taxa anual de 2,75%, o que corresponde a uma produção de 36,9 bilhões de litros de leite cru no ano de 2019. O consumo, por seu turno, deverá crescer a uma taxa de 2,23% ao ano nos próximos anos, taxa bem superior à observada para o crescimento da população brasileira.

Todavia, os próprios autores constataam que esses resultados do Brasil ainda são decorrentes de uma produtividade média por animal relativamente baixa, quando comparada aos indicadores de outros importantes países produtores, o que denota o potencial de desenvolvimento do setor no Brasil. Assim, percebe-se que o agronegócio do leite e seus derivados desempenha um papel relevante no suprimento de alimentos e na geração de emprego, trabalho e renda no contexto brasileiro.

Ao sublinhar a importância da agricultura familiar no contexto brasileiro, Teixeira (2003) a rotula como o principal segmento social e econômico do meio rural, com um grande potencial de crescimento. Trata-se de um setor estratégico para a criação de condições de permanência do homem no campo e geração de empregos nas cidades, colaborando, essencialmente, para a melhoria da qualidade de vida e da distribuição de renda e maior desenvolvimento econômico do país. A pequena propriedade é responsável por grande parte da produção dos alimentos, inclusive de leite, que chegam à mesa do consumidor, garante o autor. Entretanto, essa mesma agricultura familiar produtora de leite apresenta dificuldades de sustentabilidade no contexto mercadológico que se redesenhou nos últimos anos, conforme já destacado anteriormente.

Nesta dimensão, pode-se fazer analogias entre a pequena propriedade rural familiar e as pequenas empresas, ou empreendimentos de pequeno porte (pequenos negócios), os quais também padecem diante do cenário descrito. Com base em tal pressuposto, abordagens acerca do empreendedorismo relativas a pequenas propriedades rurais podem se mostrar vinculadas a empreendimentos de pequeno porte enquanto objetos de estudo. De acordo com Câmara *et al.* (2005), a correlação entre empreendedorismo e pequenos negócios é altíssima. Nesse sentido, asseveram os autores, uma das formas de diferenciar organizações é por meio da separação entre propriedade e gestão. Nos pequenos negócios, propriedade e gestão são exercidas pela mesma pessoa, o empreendedor, e, por isso, as características empreendedoras ou os fatores que compõem o empreendedorismo são de vital importância para a permanência no mercado e o futuro crescimento do negócio. Diante disso, os autores argumentam que, ao se estudar as ferramentas de suporte à gestão dos pequenos negócios, é necessário considerar o empreendedorismo e seus mecanismos de criação e desenvolvimento de novos negócios.

Num estudo abordando o agronegócio no Mercosul, mais precisamente sobre as cadeias agroindustriais do leite, Aguiar (2009) constata que, em todos os países, o uso de ferramentas de gestão é mais freqüente no setor de processamento do que no setor de produção primária. Isso é mais evidente no Brasil, devido à heterogeneidade de seus sistemas de produção. No Uruguai e na Argentina, a situação é um pouco melhor, mas há muito a

aprimorar em todos os países. Na verdade, o processo de melhoria nos sistemas de gestão já está em andamento em todos os países.

Conforme Aguiar (2009), impulsionadas por exigências de mercado internacional, indústrias de transformação estão cada vez mais procurando estimular a difusão de ferramentas de gestão entre os seus fornecedores, propriedades agrícolas, bem como dando preferência aos agricultores mais eficientes e produtores de leite de melhor qualidade. Assim, a gestão da qualidade, em todos os níveis do sistema agroindustrial, mostrou grandes avanços em todos os países. Além disso, em todos os países estudados, organizações do setor estão fazendo um movimento para aprimorar a coordenação dos sistemas agroindustriais (cadeias produtivas), por meio de câmaras que envolvem os agentes de vários segmentos do sistema, explica o autor. Entre elas, cita a necessidade de promover cursos de qualificação de mão-de-obra específica para as várias atividades inerentes ao sistema agroindustrial do leite e de promover maior harmonia entre os vários segmentos do sistema agroindustrial, para que padrões de excelência sejam atingidos por todos.

Dessa maneira, considerando variáveis atreladas ao agronegócio, como o crescente interesse do Brasil pelo mercado do setor lácteo, além do papel exercido pela unidade produtora de leite, em geral, pequena propriedade e de natureza familiar, esta pesquisa se propõe a abordar o fenômeno do empreendedorismo no âmbito de uma cadeia produtiva de leite, mais precisamente num determinado grupo de produtores rurais de uma bacia leiteira da Coacal – Cooperativa Agropecuária de Catalão – GO, caracterizada na seqüência deste trabalho.

Supõe-se, portanto, haver uma lacuna importante em termos de explorar o empreendedorismo no meio rural, em especial na perspectiva de adaptação e/ou validação de modelos (ou medidas) que consigam identificar e caracterizar os gestores de propriedades rurais produtoras de leite inseridas no contexto de uma cadeia produtiva, enquanto sujeitos que apresentem atributos de um perfil empreendedor. Este perfil, evidentemente, deve ser devidamente discutido e definido, considerando o contexto de análise (meio rural), mormente em função da própria polêmica conceitual que a literatura se encarregou de construir. A partir dessa caracterização (perfil/atributos dos gestores de unidades produtoras de leite), a idéia é complementar o trabalho relacionando atributos desta caracterização com indicadores inerentes à *performance* (desempenho) das unidades produtoras referenciadas, sobretudo atinentes a indicadores vinculados à gestão dessas propriedades. Como referido, a evolução das receitas (produção de leite) é o indicador de desempenho precípua neste caso, já que as

propriedades rurais objeto dessa pesquisa, quase que na sua totalidade, têm na produção leiteira sua única fonte de receita.

Outra faceta referente ao tema desta tese e que merece referência diz respeito à sua interface com as linhas de pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural (PPGExR) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Nessa perspectiva, percebe-se evidências da aderência do tema à linha “Dinâmicas Econômicas e Organizacionais na Agricultura”. Tal linha de pesquisa do PPGExR busca o estudo das dinâmicas econômicas dos negócios agrícolas, observando as relações entre a organização, as cadeias produtivas, o ambiente econômico e institucional e as políticas públicas. Têm-se como objetos de estudo as estratégias produtivas e de mercado das unidades de produção, o empreendedorismo e a tomada de decisão na agricultura, a análise de cadeias produtivas, as políticas públicas e privadas de financiamento e comercialização da produção agrícola, os mercados agropecuários, economia e gestão ambiental na agricultura e emprego e renda no meio rural. Ou seja, as pretensões desta tese, enquanto tema, problema, objetivos e hipóteses, parecem estar alinhadas com a linha de pesquisa supracitada.

De outro modo, considerando sua relevância e pertinência, esta proposta se mostrou exequível e oportuna aos olhos do proponente, na medida em que elementos importantes à consecução da mesma foram passíveis de serem viabilizados, em especial, referindo-se ao objeto a ser estudado (grupo de produtores da bacia leiteira da Coacal). Essa cooperativa, por sua vez, mostrou-se sensível e acessível à proposta, e localiza-se na mesma cidade onde trabalha o proponente (Universidade Federal de Goiás/Campus Catalão – UFG/CAC), ou seja, esses aspectos, de natureza logística, configuraram-se como facilitadores à viabilização deste trabalho. Acrescente-se, ainda, o caráter econômico, social e local deste projeto, no sentido das potenciais contribuições que o mesmo pode lograr aos *stakeholders* contemplados pela pesquisa, considerando as inferências construídas a partir da mesma.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo se ocupa em expor conceitos e fundamentos teóricos acerca do tema do presente trabalho. Vislumbrando esta perspectiva, são apresentados conteúdos relativos ao empreendedorismo, ao sujeito empreendedor e às características empreendedoras, modelos, instrumentos e métodos de avaliação do perfil empreendedor e referentes à cadeias produtivas no contexto do agronegócio. Também são tratados aspectos referentes à cadeia produtiva brasileira do leite e ao empreendedorismo no meio rural e no agronegócio.

2.1 O empreendedorismo, o sujeito empreendedor e as características empreendedoras

Este tópico se subdivide em partes que abordam diferentes aspectos acerca do empreendedorismo. Primeiramente, são discutidos aspectos conceituais acerca do tema e, posteriormente, são apresentadas diferentes abordagens referentes ao empreendedorismo.

2.1.1 O empreendedorismo, as origens e as discussões conceituais

A discussão conceitual acerca do empreendedor e do empreendedorismo, conforme já referido, encontra-se numa seara de disputa, em que teóricos, pesquisadores e estudiosos dessa literatura protagonizam debates na tentativa de construir referenciais consistentes acerca desses temas e validarem suas convicções. O empreendedorismo tem sido definido e entendido de várias maneiras ao longo do tempo e nem todas as pesquisas colaboram para clarificar uma linha coerente de pesquisa (BRAZEAL; HERBERT, 1999; COOPER; HORNADAY; VESPER, 1997). É comum ver textos sobre estratégia e também sobre empreendedorismo que utilizam o conto “The Blind Men and the Elephant”, dizendo que pesquisadores em empreendedorismo devem ser como os cegos hindus. Como ninguém tem a visão para enxergar o elefante, cada um toca em uma ou outra parte, deixando todo o resto na ignorância (HART; STEVENSON; DIAL, 1995).

De acordo com Veit e Gonçalves Filho (2007), o conjunto de abordagens de diferentes autores sobre o tema empreendedorismo não tem conseguido formar uma compreensão integradora a respeito do significado plausível de quem, de fato, é o empreendedor. Os autores entendem que é difícil distinguir suas características diferenciais, sua percepção das oportunidades e dos riscos inerentes a elas; bem como as escolhas estratégicas e a maneira

como faz a alocação de recursos na formação do empreendimento. A falta de conformidade também impede o progresso dos pesquisadores no sentido de se construir uma teoria mais sólida na área, bem como impede diagnosticar o impacto que a postura empreendedora exerce sobre o desempenho organizacional (FILION, 1999).

Ao relatar os resultados de uma investigação empírica na tentativa de criar uma escala de medida de empreendedorismo e de usar essa escala para relacionar o perfil empreendedor com o desempenho de um novo empreendimento, Carland e Carland (1996) acreditam que há uma clara necessidade de resolver empiricamente a questão das características do empreendedor e suas relações com a *performance* de empreendimentos, admitindo que há contradições nesse âmbito, assim como a existência de demandas em termos de evidências científicas, sob o risco do tema se tornar objeto de um discurso folclórico.

Ferreira e Mattos (2003), ao examinarem algumas publicações acerca do tema empreendedorismo, corroboram essa indefinição conceitual, observando que a literatura sobre empreendedorismo ainda não dispõe de conceitos consolidados sobre o tema. Drucker (1987, p. 27) cita Say que dizia, por volta de 1800, que o empreendedor “transfere recursos econômicos de um setor de produtividade mais baixa para um setor de produtividade mais elevada e de maior rendimento”. Porém, essa definição não diz quem é esse “empreendedor”. Entretanto, Say apresentou alguns requisitos necessários para alguém ser considerado empreendedor, como: julgamento, perseverança e um conhecimento sobre o mundo e sobre os negócios. O empreendedor deveria também, segundo ele, possuir a arte da superintendência e da administração. Drucker (1987) entende que Say cunhou o termo empreendedor, e que há uma total confusão sobre a definição de “empreendedor” e de “empreendimento”.

Ao afirmar que, nos estudos e pesquisas realizados sobre o fenômeno do empreendedorismo, não há consenso entre os estudiosos e pesquisadores a respeito da exata definição do conceito de empreendedor, e sustentando-se em alguns autores, Longen (1997) defende que as dificuldades encontradas para o estabelecimento desta conceituação decorrem de concepções errôneas, postuladas principalmente pela mídia e pelo senso comum, que obscurecem e distorcem alguns conceitos. Sendo assim, para ela, torna-se necessário estabelecer uma definição objetiva para que se possa desenvolver pesquisas metodológicas mais precisas a respeito.

Conforme Rossoni (2004), existe um grande número de estudos sobre a área de empreendedorismo. Entretanto, tais estudos normalmente são fragmentados, com diversas unidades de análise diferentes e com pressupostos epistemológicos e ontológicos distintos.

Alguns dos estudos, segundo o autor, concentram-se no empreendedor em si, outros nas organizações, outros no contexto, e outros, ainda, no processo.

Devido à sua complexidade, alguns pesquisadores vêm se preocupando em analisar o empreendedorismo em sua totalidade. Ao fazer referência à origem do termo, Longen (1997) registra que a palavra empreendedor foi utilizada pela primeira vez na língua francesa no início do século XVI, para designar os homens envolvidos na coordenação de operações militares. Mais tarde, por volta de 1765, o termo começou a ser utilizado na França para designar aquelas pessoas que se associavam com proprietários de terras e trabalhadores assalariados. Contudo, o termo era utilizado também, nessa época, para denominar outros aventureiros, tais como construtores de pontes, empreiteiros de estradas ou arquitetos. Fillion (1999) expõe a versão de que o verbo *entreprendre* vem bem antes, da antiga França do século XII, para designar aquele que incentivava brigas e, nesse sentido, não continha nenhuma conotação econômica.

Para Kilby (1971), a nomenclatura empreendedor foi criada a partir do verbo “entreprendre” (francês, que significa começar um negócio próprio) e há registros de que, por volta de 1700, foi concebido um conceito de empreendedor como sendo o tomador de decisões e provedor da gestão no âmbito das empresas.

Diante destas assertivas, percebe-se que a literatura não é definitiva quanto à própria origem da terminologia *empreendedor*, além das celeumas acerca da real noção deste sujeito.

Fillion (1999) constata que na literatura sobre empreendedorismo há um nível notável de confusão a respeito da definição do termo empreendedor. O autor prefere substituir a palavra “confusão” por “diferença”. Sua justificativa por essa preferência é a seguinte: pesquisadores tendem a perceber e definir empreendedores usando premissas de suas próprias disciplinas. Por esse ponto de vista, a confusão talvez não seja tão grande quanto querem fazer crer, porque semelhanças na percepção do que seja um empreendedor surgem em cada disciplina. Por exemplo, destaca Fillion (1999), os economistas associam o empreendedor com inovação, enquanto os comportamentalistas se concentram nos aspectos criativo e intuitivo.

Examinando contribuições emanadas ao longo de um recorte histórico, Mc Levinsen (1984) estruturou uma tabela (Tabela 2.1) relacionando autores e respectivas contribuições em termos de enfoques de estudo acerca da figura do empreendedor. O empreendedor, como se constata na Tabela 2.1, pode ser estudado sob diferentes enfoques e também, por uma variedade de áreas de conhecimento como a psicologia, sociologia, pedagogia, economia, administração e outros.

Tabela 2.1 - Diversos enfoques e características acerca de empreendedores

DATA	AUTOR	CARACTERÍSTICAS
1848	Mill	Tolerância ao risco
1917	Weber	Origem da autoridade formal
1934	Schumpeter	Inovação, iniciativa
1954	Sutton	Busca de responsabilidade
1959	Hartman	Busca de autoridade formal
1961	McClelland	Corredor de risco e necessidade de realização
1963	Davids	Ambição, desejo de independência, responsabilidade e auto confiança.
1964	Pickle	Relacionamento humano, habilidade de comunicação, conhecimento técnico.
1971	Palmer	Avaliador de riscos
1971	Hornaday e Aboud	Necessidade de realização, autonomia, agressão, poder, reconhecimento, inovação, independência.
1973	Winter	Necessidade de poder
1974	Borland	Controle interno
1974	Liles	Necessidade de realização
1977	Gasse	Orientado por valores pessoais
1978	Timmons	Auto confiança, orientado por metas, corredor de riscos moderados, centro de controle, criatividade, inovação
1980	Sexton	Energético, ambicioso, revés positivo
1981	Welsh e White	Necessidade de controle, visador de responsabilidade, auto confiança, corredor de riscos moderados
1982	Dunkelberg e Cooper	Orientado ao crescimento, profissionalização e independência.

Fonte: Mc Levinsen (1984)

Percebe-se que a Tabela 2.1 sistematiza suas definições até 1982. Entretanto, desde então a literatura que trata do tema tem produzido novas contribuições, ou seja, nos anos mais recentes observa-se uma expansão do campo do empreendedorismo, com diversas áreas disputando o tema. Cunningham e Lischeron (1991), apesar da diversidade de enfoques de pesquisa sobre o tema, propuseram o enquadramento do empreendedorismo em seis escolas do pensamento: Grande Figura, Características Psicológicas, Clássica, Administrativa, Liderança e Intraempreendedorismo. Estas escolas são comentadas na sequência deste trabalho.

Rossoni (2004) revela que existem várias outras tentativas de se classificar o fenômeno do empreendedorismo, mas estas ainda são incompletas devido à complexidade do

tema. Entretanto, de acordo com o autor, um olhar multidimensional do fenômeno empreendedor começa a receber maior atenção nos estudos atuais, entende o autor. O recente surgimento de uma visão multidimensional do fenômeno do empreendedorismo aparentemente se relaciona à também recente influência de outros paradigmas epistemológicos, além dos racionalistas, funcionalistas e positivistas, pois hoje há uma crescente presença de trabalhos seguindo a corrente dialética, construtivista, cibernética e da complexidade (ROSSONI, 2004).

Hodiernamente pode-se depreender da literatura que diferentes correntes teóricas tratam do tema na tentativa de melhor compreendê-lo e explicá-lo, extrapolando as duas grandes correntes clássicas que postularam seus fundamentos, ou seja, a dos economistas, que relacionam empreendedor à inovação, e a dos comportamentalistas, que aborda elementos atitudinais e de perfil comportamental. Não obstante a emergência de outras correntes que têm brotado na tentativa de explicar o fenômeno empreendedorismo, pode se afirmar que aquelas se constituíram como fundamentos estruturantes a estas correntes emergentes.

Frente a estas contribuições, parece pouco prudente sugerir categoricamente proposições definitivas acerca da figura do empreendedor ou do fenômeno empreendedorismo. O que parece ser mais razoável, no momento, é a discussão de algumas correntes teóricas, sejam as chamadas clássicas, ou outras que podem ser alternativas e/ou derivativas destas.

2.1.2 A abordagem economicista/clássica do empreendedorismo

Numa perspectiva conceitual clássica, pode-se depreender da literatura que Richard Cantillon foi o primeiro autor a considerar o empreendedor como um importante agente no ambiente econômico em seu trabalho seminal “Um ensaio sobre a natureza do mercado global”, datado de 1755. Contudo, Schumpeter é um dos mais conhecidos pioneiros para discussões sobre o papel do empreendedor na teoria econômica através de seu trabalho “A teoria do desenvolvimento econômico”, de 1912. O empreendedor schumpeteriano não é um empresário comum, mas um inovador motivado pela oportunidade de lucro. Esse empreendedor tem um papel fundamental na criação de novas empresas por meio de um processo de “destruição criativa”. Estas considerações são emblemáticas no que se refere à identificação com a abordagem economicista/clássica acerca do empreendedorismo. Schumpeter (1912) entende que o ingrediente chave do empreendedorismo repousa na

capacidade inovativa do indivíduo e pode não envolver a questão da propriedade. Se a principal função do empreendedor é promover novas combinações dos meios de produção, então, estes combinadores não têm que ser necessariamente proprietários.

Filion (1999) complementa explicando que os economistas identificaram primeiramente o empreendedorismo como fator relevante ao desenvolvimento econômico. O autor revela que Say, considerado o pai do empreendedorismo, não obstante o pioneirismo de Cantillon, considerava o desenvolvimento econômico como resultado da criação de novos empreendimentos. Para ambos os autores, os empreendedores eram pessoas que aproveitavam as oportunidades objetivando o lucro e assumindo o risco, associando-os à inovação e vendo-os como agentes de mudança. Entretanto, corrobora Filion (1999), foi Schumpeter que lançou o campo de empreendedorismo, relacionando-o diretamente à inovação. Além de associar o empreendedor à inovação, Schumpeter, como outros economistas, mostrou a importância dos empreendedores na explicação do desenvolvimento econômico. No ponto de vista dos economistas, os empreendedores são detectores de oportunidades de negócios, criadores de empreendimentos, aqueles que correm riscos, informantes ao mercado sobre novos elementos.

Weber (1930) visualiza empreendedores como pessoas inovadoras e independentes, cujo papel de liderança nos negócios se tornava fonte de autoridade formal, corroborando sua visão clássica acerca do empreendedorismo. Cabe destacar que alguns autores associam Weber à corrente comportamentalista, apesar de Weber indicar o caráter inovador à figura do empreendedor, faceta tipicamente atrelada à abordagem economicista clássica. Para Schumpeter (1912), o empreendedor é o agente do processo de “destruição criativa”, como colocado anteriormente, sendo o agente que protagoniza impulsos fundamentais que acionam e mantêm permanentemente em marcha o motor capitalista, criando novos produtos, novos métodos de produção, novos mercados, sobrepondo-se aos antigos métodos menos eficientes. Nas duas primeiras formas o foco se dá por meio da inovação. Nas demais, pela identificação de oportunidades.

A essência da “destruição criativa” é que ela “destrói” a ordem econômica existente pela introdução de novos produtos e serviços, pela criação de novas formas de organização, ou pela exploração de novos recursos e materiais. A destruição criadora, portanto, fundamenta-se no princípio do desenvolvimento de novos métodos de produção, novos bens de consumo, novos mercados, novos setores de transporte, novas formas de organização, dentre outras alternativas que perturbam e/ou rompem com o equilíbrio existente. Portanto, Schumpeter (1985) definitivamente associa empreendedorismo à inovação, sendo que, ao investigar suas fontes, surpreendeu-se ao encontrá-la fortemente associada a novos e

pequenos negócios. Tal associação contradisse a idéia vigente de que a experiência e os recursos acumulados das grandes organizações as tornariam mais inovadoras.

Drucker (1987) considera que o empreendedor é aquele que utiliza o seu espírito inovador para encontrar uso para coisas até então inúteis, transformando-as em recursos e atribuindo-lhes utilidade, e ratifica o perfil do empreendedor segundo o conceito schumpeteriano, privilegiando a questão da inovação e da interferência contundente na dinâmica do processo de produção de bens. Segundo o autor, o empreendedor vê a mudança como norma e como sendo sadia. Geralmente, ele não provoca a mudança por si mesmo, mas o sempre está buscando a mudança, reage a ela, e a explora como sendo uma oportunidade. Isto define o empreendedor e o empreendimento

Bhide (1994), seguindo uma linha da “Harvard Business School”, define empreendedor como aquele que localiza e aproveita uma oportunidade de mercado, criando a partir daí um novo negócio. Segundo este autor, os empreendedores são os heróis populares da moderna vida empresarial. Eles fornecem empregos, introduzem inovações e estimulam o crescimento econômico. Percebe-se que nesta definição foram excluídos os gerentes assalariados de grandes corporações, mesmo aqueles que gostam de inovar e correr riscos, e outros sujeitos que até podem assumir comportamentos que a literatura entende ser inerentes a um perfil empreendedor, mas que necessariamente não protagonizam um novo negócio na acepção da palavra sugerida por Bhide e outros autores alinhados a esta abordagem.

Entretanto, numa perspectiva cética e questionadora, Shane e Venkataraman (2000) afirmam que a definição de empreendedor como alguém que inicia um novo negócio é insuficiente para uma compreensão mais adequada do termo. Os autores sustentam que diferentes indivíduos têm acesso a oportunidades em graus variados de qualidade e, conseqüentemente, atributos que diferenciam indivíduos empreendedores de outros indivíduos não empreendedores na sociedade são, no mínimo, questionáveis. Cooper e Dunkelberg (1986) reconhecem que o proprietário de um pequeno negócio pode ser ou não um empreendedor e argumentam em favor do uso da noção de graus de empreendedorismo (*degree of entrepreneurship*). Vale salientar que, ao adotar esse raciocínio, é necessário que o pesquisador focalize principalmente as atividades estratégicas (comportamento) envolvidas na estruturação daquilo que se toma sob o rótulo de empreendedorismo ou comportamento empreendedor. Indo além de aspectos individuais, cabe pontuar que o conceito de organização empreendedora constitui-se por práticas estratégicas inovadoras, bem como se assenta na lógica da busca de lucratividade e do crescimento como objetivos centrais.

Diante da difícil explicação do comportamento dos empreendedores a partir de pressupostos da racionalidade substantiva, emergiram críticas aos economistas, sendo a principal, de não serem capazes de criar uma ciência do comportamento empreendedor. Tais limitações levaram o universo do empreendedorismo a buscar maiores esclarecimentos no campo comportamental.

2.1.3 A abordagem comportamentalista

Os comportamentalistas, representados por psicólogos, sociólogos, antropólogos e outros especialistas no comportamento humano, associam o empreendedorismo, sobretudo, à criatividade. McClelland (1961, 1971), referência maior desta abordagem, protagonizou a contribuição dos comportamentalistas aos estudos do empreendedor. Para o autor, a presença de heróis na literatura era importante como modelos a serem seguidos pelas pessoas.

McClelland (1961, 1971) concentrou suas pesquisas em grandes organizações, e não no empreendedorismo, apesar de ser fortemente associado ao tema. Apesar de identificar a necessidade de realização e de poder, não as associou à decisão de lançar, possuir ou até mesmo gerenciar um negócio. O autor associou o empreendedorismo aos atos e atitudes de indivíduos com alta necessidade de realização e tolerância a riscos. Este pesquisador desenvolveu a concepção de um paradigma comportamental do perfil do empreendedor, estabelecendo, nesse sentido, uma segmentação da sociedade em dois grandes grupos quanto à percepção e ao enfrentamento de desafios e oportunidades. O primeiro grupo corresponde a uma parcela mínima da população que se sente disposta a enfrentar desafios e, conseqüentemente, empreender um novo negócio. O segundo, composto pela imensa maioria da população, que não se dispõe a enfrentar riscos desta natureza.

Os estudos de McClelland se notabilizaram pela constatação de que o ser humano é um produto social, o que não poderia ser diferente com os empreendedores. Porém, até agora não foi possível estabelecer um perfil psicológico científico do empreendedor. Contudo, Lorrain e Dussault (1988) mostraram que os comportamentos podem melhor prever o sucesso do que os traços de personalidade e que algumas características refletem questões importantes, como a identificação de que empreendedores são seres sociais, que refletem um fenômeno regional, que existem influências familiares, entre outras.

McClelland realizou vários estudos sobre a questão da motivação e desenvolveu uma teoria sobre a motivação psicológica, baseado na crença de que o estudo da motivação contribui significativamente para o entendimento do empreendedor. De acordo com o seu

trabalho de 1965, a motivação à realização é uma característica psicológica que fornece condições às pessoas de escolherem e persistirem em atividades que envolvem um padrão de excelência e/ou em tarefas desafiadoras. Em trabalho posterior, McClelland (1986) inclui, ainda, entre as características de necessidade de realização, a iniciativa, a afirmação, a orientação para eficiência, o planejamento sistemático e o comprometimento com o trabalho. Segundo sua teoria de motivação psicológica, as pessoas são motivadas por três necessidades: necessidade de realização, necessidade de poder e necessidade de afiliação.

McClelland (1961) afirma que a necessidade de realização é o sentimento que o indivíduo tem de por à prova seus limites, de fazer um bom trabalho. É uma necessidade que mensura as realizações pessoais. Pessoas com alta necessidade de realização são pessoas que procuram mudanças em suas vidas, estabelecem metas e colocam-se em situações competitivas, estipulando também para si, metas que são realistas e realizáveis. Seus estudos comprovaram que a necessidade de realização é a primeira necessidade identificada entre os empreendedores bem sucedidos. Segundo alguns psicólogos é a necessidade de realização que impulsiona as pessoas a iniciarem e construírem um empreendimento.

A necessidade de afiliação, define McClelland, existe apenas quando há alguma evidência sobre a preocupação em estabelecer, manter ou restabelecer relações emocionais positivas com outras pessoas. Por fim, a necessidade de poder é caracterizada principalmente pela forte preocupação em exercer poder sobre os outros. Os indicadores comportamentais que caracterizam cada uma dessas necessidades são descritos a seguir:

- Necessidade de realização: Competir com seus próprios critérios, encontrar ou superar um padrão de excelência, visar uma única realização, usar *feedback*, visar obter metas de negócio de longo prazo e formular planos para superar obstáculos pessoais ambientais e de negócios. Segundo McClelland (1965), a crença de que os empreendedores sentem uma necessidade por realizações superior em relação à maioria da população é compartilhada por muitos autores.

- Necessidade de afiliação: visar estabelecer laços de amizade, ser aceito, procurar fazer parte de grupos sociais, sentir grande preocupação pelo rompimento de uma relação interpessoal positiva e possuir uma elevada preocupação com as pessoas em sua situação de trabalho.

- Necessidade de poder: executar ações poderosas, despertar fortes reações emocionais nas outras pessoas, estar sempre preocupado com a reputação, *status* e posição social e visar sempre superar os outros.

Cunningham e Lischeron (1991) entendem que a necessidade de realização e o fato de o indivíduo se encontrar barrado em sua criatividade e frustrado pela burocracia de uma grande organização produzem as condições, segundo esta escola, que o impulsionam a iniciar seu próprio negócio. Entretanto, McClelland e Winter (1969) observam que os empreendedores não dão preferência a situações que envolvem extremos riscos ou de certeza. Os empreendedores são indivíduos que preferem correr riscos moderados em situações em que eles se vêem como tendo algum grau de controle ou detendo competência para obter lucro, entendem os autores.

Em relação ao sucesso de empreendimentos, Zaleznik (1976) e Vries (1980) apregoam que este é frequentemente afetado pela personalidade do empreendedor. Para auto-realizar-se o empreendedor se identifica fortemente com o empreendimento e depende disto para manter sua autoestima, sua necessidade de controle.

Tais considerações, portanto, revelam uma interface entre a abordagem economicista e a comportamental, no sentido de que estas assertivas não excluem desta abordagem a iniciativa, a geração e a manutenção de novos empreendimentos enquanto atributos inerentes a um perfil empreendedor.

Vries (1980) acredita que são seis os principais elementos constituintes da personalidade empreendedora: meio ambiente turbulento, esquivia em relação às normas autoritárias dos pais, sentimento de rejeição, sentimentos dolorosos de raiva, hostilidade e culpa, identidade confusa (identificação com a personalidade causadora de dor) e adoção de modelos reativos para sentimentos dolorosos (culpa, rebelião e impulsividade).

Por fim, Carland e Carland e Hoy (1992) chegaram à conclusão de que o empreendedorismo é, primordialmente, função de quatro elementos: traços de personalidade (necessidade de realização e criatividade), propensão à inovação, risco e postura estratégica, corroborando o trabalho de Collins e Moore (1964), que defendeu que o empreendedor é o homem que se arrisca. Bravo, conforme os autores, ele abre mão de si próprio e, quase que por intuição somente, devota-se ao propósito solitário de se lançar de alguma forma na criação de um negócio ou uma atividade produtiva, às vezes de forma jamais feita antes.

Ao se examinar este conjunto de atributos identificados pela literatura se percebe sobreposições e repetições quando comparados diferentes autores. Outro aspecto que merece comentário refere-se ao fato de que os atributos estudados estão correlacionados ao sucesso de empreendimentos, ou negócios, o que também denota uma interface entre a abordagem comportamental e a clássica dos economistas.

Drucker (2000), que anteriormente fora citado no contexto de uma abordagem clássica, nesta publicação ocupa-se em elucidar as características e os comportamentos do empreendedor. Passa a defender que o espírito empreendedor é uma característica distinta de um indivíduo ou de uma instituição, e não um traço de personalidade. O autor afirma que, ao longo de trinta anos, tem visto gente de personalidade e temperamento os mais variados possíveis desempenharem-se bem frente a desafios empreendedores. Logo, o empreendedor é um ser social, produto do meio em que vive (época e lugar). Assim, se uma pessoa vive em um ambiente em que ser empreendedor é visto como algo positivo, então terá motivação para criar o seu próprio negócio. É um fenômeno regional, ou seja, existem cidades, regiões, países mais – ou menos – empreendedores do que outros. Conforme o autor, o perfil do empreendedor (fatores de comportamento e atitudes que contribuem para o sucesso) pode variar de um lugar para outro.

De outra parte, sem obstar os estudos referentes aos atributos de sucesso de um empreendedor, parece razoável discutir, como contraponto, aqueles atributos que dificultam que empreendimentos logrem êxito. Nesta perspectiva, Timmons (1985) destaca alguns, sistematizados no Quadro 2.1:

Atributo	Descrição
Senso de invulnerabilidade	É um aspecto inerente a indivíduos que acham que nada de desastroso pode lhes acontecer
Crença de que é o "super-homem"	Este termo ilustra pessoas que tentam provar que são melhores e que podem facilmente desempenhar-se melhor que os outros
Senso de anti-autoridade	Algumas pessoas esquivam-se do controle de suas ações por outros indivíduos
Impulsividade	Ao deparar-se com uma decisão, certas pessoas sentem que devem fazer algo e rapidamente. Eles falham em explorar as implicações de suas ações e na revisão dos resultados após a ação.
Falta de autocontrole	Este atributo é o contrário do atributo de <i>locus</i> interno de controle, característico de empreendedores bem sucedidos.
Perfeccionismo	Percebe-se que o perfeccionismo é um grande inimigo do empreendedorismo, pois o tempo gasto na obtenção da perfeição muitas vezes inviabiliza os resultados.
Excesso de autoconfiança	Os empreendedores que pensam que têm todas as respostas usualmente têm muito poucas. Para piorar, frequentemente falham em reconhecer que não sabem.
Senso de independência	Um caso extremo e severo de independência pode limitar a atuação do empreendedor, pois ele pensa que é capaz de realizar todas as coisas por ele mesmo, sem haver a participação e ajuda das outras pessoas

Fonte: Adaptado de Timmons (1985)

Quadro 2.1 - Atributos e comportamentos que dificultam o sucesso de empreendedores

Também tratando de perfis comportamentais lesivos ao sucesso de empreendimentos, Vires (1985) aponta uma característica inusitada dos empreendedores, admitindo que são

sujeitos, via de regra, extremamente geniosos e suas ações, em algumas situações, têm conseqüências avassaladoras para as organizações. Corroborando as ilações de Vires, El-Namaki (1990) é outro autor que acredita que há também alguns aspectos e características comportamentais que representam um problema para o sucesso do novo empreendimento. O autor adverte que muitas vezes as demandas da função empreendedora como a necessidade de êxito, criatividade, perseverança, imaginação, dinamismo, etc, favorecem o surgimento de empreendedores com personalidades peculiares que podem prejudicar o desempenho do novo empreendimento.

Estas características tornam os empreendedores pessoas difíceis para se trabalhar em grupo e de serem liderados, apresentando dificuldades em adaptar-se a estruturas rígidas. Nesse contexto, estas pessoas encontram dificuldades para trabalhar com os outros em situações estruturadas e somente as toleram quando eles mesmos a criaram a seu modo. Ademais, mantêm uma grande desconfiança do mundo que os rodeia. E, por fim, têm um forte desejo de serem reconhecidos, de serem vistos como heróis, com respeito e admiração. As abordagens de Vires e El-Namaki, apesar de paradoxais em relação à absoluta maioria dos teóricos que tratam deste tema, chamam a atenção pelas facetas pejorativas que constituem o perfil do empreendedor e que podem provocar efeitos prejudiciais às organizações.

Longen (1997), tomado por um relativo ceticismo acerca de pesquisas ligadas à corrente comportamentalista e reconhecendo que nos estudos e pesquisas relacionados com o empreendedor haja muitas diferenças e disparidades a respeito das exatas definições, constata que há um consenso entre os estudiosos de que o que distingue o empreendedor das outras pessoas é a maneira como este percebe a mudança e lida com as oportunidades. A autora apresenta duas grandes dificuldades ao se abordar o fenômeno do empreendedorismo: uma em relação ao empreendedor e a outra em relação à psicologia. Em relação ao empreendedor as principais dificuldades decorrem do fato de que a maioria dos estudos relacionados ao empreendedor tem-se limitado apenas a compreender quais as características empresariais, quais perfis de personalidade, estilos cognitivos e estilos de tomada de decisão são característicos dos empreendedores bem sucedidos. Em geral postulam que estes traços singulares são definitivos, não dando suficiente atenção ao conjunto de atributos envolvidos neste fenômeno.

Em relação à psicologia, Longen (1997) admite que, embora os estudos efetuados relacionados ao conhecimento do comportamento humano serem desenvolvidos por meio da organização de princípios lógicos e ordenados, os psicólogos não possuem respostas concretas para vários questionamentos importantes. Na verdade, há muitos assuntos em que o

conhecimento psicológico é bastante limitado. Acrescenta, ainda, a existência de uma variedade de modelos teóricos e concepções filosóficas adotadas pelos pesquisadores voltados ao propósito dos objetivos visados para cada estudo. Outro fator que constitui um conjunto bastante sério de desafios para a psicologia, segundo a autora, é que o estudo do comportamento do indivíduo pressupõe a integração de outras áreas do conhecimento humano, como biologia, antropologia, sociologia, para o seu adequado entendimento. Portanto, para a compreensão do comportamento do empreendedor, são necessários esforços de integração e síntese, levando-se em conta a multiplicidade e a diversidade de aspectos relacionados à psicologia.

Nesse sentido, Longen (1997) esclarece que as pesquisas e estudos centrados no entendimento dos atributos de personalidade dos empreendedores como fator determinante do sucesso empresarial são alvo de muitas críticas. O autor declara que as principais críticas decorrem do fato de muitas pesquisas se centrarem apenas nos atributos de personalidade, não se referindo à formação de processos que levam ao entendimento de tais características. Também se centram em atributos de personalidade como sendo definitivos, não dando suficiente atenção ao conjunto de habilidades, conhecimentos e experiências do indivíduo.

Ray (1993), apesar de ter se dedicado a estudos sobre a personalidade do empreendedor, acredita que as pesquisas, as abordagens e os programas de treinamento que cultivam certos atributos de personalidade como fatores determinantes do sucesso de um empreendimento não estão na direção errada, mas engajados em certas futilidades, o que parece até ilustrar uma certa contradição do autor, uma vez que ele mesmo adotou esta corrente de pensamento e teceu conclusões sobre o tema. Para ele, há uma ciência no campo do desenvolvimento empresarial que precisa ser descoberta. Mas, não uma ciência baseada numa teoria limitada, centrada em um conjunto simples, linear e universal dos atributos de personalidade, mas uma ciência enraizada e originada de uma teoria aberta, ampla, que efetue pesquisas mais abrangentes.

Becherer e Maurer (1999, p. 32), seguindo uma lógica crítica, lembram que esta linha orientada pelos traços de personalidade foi caracterizada como “inadequada para explicar o fenômeno do empreendedorismo”.

As declarações de Ray (1993), Longen (1997) e Becherer e Maurer (1999) se configuram em alerta e provocação ao expressivo número de pesquisas que apontam nesta direção, sendo que estas ilações, portanto, alimentam a polêmica acerca do tema. Ao que parece, estes autores criticamente apontam para um certo reducionismo o fato de pesquisas

buscarem relacionar comportamentos e desempenhos, mas há que se considerar que, no contexto do manancial de inferências produzidas ao longo dos tempos nos estudos em torno do empreendedorismo, muitas respostas se mostraram consistentes, inobstante as polêmicas conceituais que pairam sobre o tema. Em síntese, o ponto central desta discussão é a visão de que, ao invés de se postular os traços de personalidade como sendo definitivos, deve-se estudar quais habilidades e conhecimentos são necessários para se obter empreendimentos bem sucedidos, pois supõe-se que esses atributos podem ser pedagogicamente desenvolvidos e adquiridos.

Não obstante os questionamentos auferidos à corrente comportamentalista, uma reflexão que se impõe é que tal enfoque parece mostrar seus virtuosismos à medida que não restringe sua discussão a aspectos eminentemente empresariais enquanto atributos de um empreendedor, mas extrapola a abordagem a um campo mais amplo de discussão. Mas mesmo se tratando de negócios especificamente, esta corrente procura pautar-se na compreensão dos aspectos comportamentais relacionados ao sucesso de empreendimentos, o que parece bastante razoável, pois, cada vez mais se constata que, além de habilidades técnicas como planejamento do negócio, análise de conteúdo financeiro, e questões técnicas de uma forma geral, parece ser imprescindível ao empreendedor o equilíbrio entre estas habilidades e competências comportamentais na geração e gestão de empreendimentos.

2.1.4 Outras abordagens sobre o empreendedorismo

Como já referido anteriormente, atualmente pode-se deduzir da literatura um conjunto de enfoques de pesquisa sobre o tema empreendedorismo. Nesse sentido, Cunningham e Lischeron (1991) enquadraram o empreendedorismo em seis escolas do pensamento. Além das escolas economicista (também rotulada de clássica) e comportamental (denominada por alguns autores de psicológica), os autores elencaram a escola da “grande figura”, a escola administrativa, a escola da liderança e a escola do intraempreendedorismo.

Os escritos relacionados à escola da “Grande Figura” emanam, em geral, da imprensa popular ou nas biografias e autobiografias de famosos figurões empresariais. Neste contexto, o espírito empreendedor pode, por exemplo, ser acompanhado a cada duas semanas em revistas que tendem a atribuir o sucesso nos negócios à visão e ao comportamento pessoal do líder heróico. Descrições biográficas freqüentemente identificam a capacidade intuitiva inata das “grandes figuras” de reconhecer uma oportunidade e de tomar a decisão apropriada para tirar proveito da situação.

Os autores relataram o fato de que os editores de determinadas revistas declaram que os “figurões” agem mais de acordo com seu instinto, sentimento e intuição, enquanto editores de outras revistas se orientam por previsões e análises de mercado. Descreve-se também o empreendedor de sucesso como sendo altamente motivado em direção à obtenção de independência e sucesso e apresentando muito vigor, persistência e auto-estima (CUNNINGHAM; LISCHERON, 1991).

Segundo Roscoe (1973), o empreendedor se traduz de tal forma que significativas mudanças em sua maneira de ser talvez não sejam possíveis de ocorrerem. Cunningham e Lischeron (1991) relatam sobre a ênfase dada nesta escola a aspectos tais como energia, perseverança, visão e singularidade de propósito ou habilidades, como capacidade de inspirar ou motivar outras pessoas. Outros aspectos mencionados incluem atratividade física (altura, peso e compleição), popularidade e sociabilidade, inteligência, conhecimento, julgamento, fluência verbal, tato, diplomacia e firmeza de decisão.

A “escola administrativa” sugere que um empreendedor é “uma pessoa que organiza e administra um negócio, assumindo o seu risco com o objetivo de lucro” (WEBSTER’S, 1966). Mill (1984), ao descrever o empreendedor, assinalou que, adicionalmente à aceitação do risco, as funções de um empreendedor incluíam a supervisão, o controle e a direção da firma.

Nesse sentido, torna-se necessária uma administração profissionalizada das responsabilidades transferidas através de um controle formal das tarefas (ROBERTS, 1987). Certas funções poderiam incluir o desenvolvimento de planos de negócios formais, análise de oportunidades, aquisição de recursos e ação de busca por objetivos (BIRD, 1988).

Oliveira e Sanabion (2005) entendem que esta escola trata dos aspectos técnicos da administração e se baseia na crença de que é possível treinar e desenvolver em sala de aula pessoas comuns para serem empreendedores. As atividades empreendedoras que podem ser aprendidas, segundo os autores, correspondem a funções centrais desempenhadas na administração de uma empresa.

Ao tratar da “escola da liderança”, Kao (1989) observa que o empreendedor tem que ser um líder, capaz de produzir uma visão daquilo que é possível de se realizar e atrair pessoas para se congregarem em torno daquela visão e a transformarem em realidade. A escola da liderança preconiza que os empreendedores tenham a habilidade de convencer outros a se “comprometerem com a causa”, ou seja, fazer com que as pessoas se empenhem em atingir metas e objetivos. Um empreendedor de sucesso tem que ser um “administrador de pessoas”

ou um eficaz líder ou mentor, que desempenha o importante papel de motivar, dirigir e liderar pessoas (CUNNINGHAM; LISCHERON, 1991).

Hemphill (1959) entende que há duas correntes de escritores dentro da escola da liderança. Uma corrente trata dos traços e características pessoais dos líderes, os quais foram estudados primeiramente na escola da “grande figura”. A outra corrente preocupa-se com a maneira pela qual um líder consegue fazer com que as tarefas sejam cumpridas e a maneira pela qual satisfaz as necessidades das pessoas.

Por fim, de acordo com Oliveira e Sanabion (2005) a “escola do intraempreendedorismo” conceitua os sujeitos capazes de agir como verdadeiros empreendedores sem que para isso haja a necessidade de serem proprietários, os intraempreendedores, ou empreendedores internos. Estes têm a habilidade de estarem alerta às oportunidades e tal comportamento provê meios para a ampliação de atividades da organização (CUNNINGHAM e LISCHERON, 1991). É importante assinalar que tanto o empreendedor proprietário como o intraempreendedor possuem visão e capacidade de inovações necessárias à implantação de negócios com potencial para atingir o sucesso. A escola do intraempreendedorismo apareceu em resposta à necessidade das grandes organizações se tornarem mais criativas e competitivas.

Uma leitura geral acerca de cada escola do empreendedorismo permite identificar que cada qual estabelece pressupostos e premissas para justificar o fenômeno. Dizer que uma linha de pensamento é mais importante que outra, em suma, parece pouco prudente e despropositado, além de pouco contribuir para um assunto com relativa complexidade. O importante, de acordo com Dolabela (1999), embora pareça um tanto quanto sensacionalista, é identificar o que cada escola poderá contribuir em dada situação estrutural ou conjuntural para inocular e desenvolver o vírus do empreendedor, através da criação de uma cultura favorável à contaminação e desenvolvimento da síndrome do empreendedor.

Entretanto, não obstante esta ponderação, não se pode negar que duas grandes correntes lançaram as fundações das posições atualmente dominantes sobre o empreendedorismo e tendem a conter elementos comuns à maioria delas (FILION, 1999; BRUYAT; JULIEN, 2000). A primeira delas é a dos economistas, com destaque a Richard Cantillon (1680-1734) e Jean-Baptiste Say (1767-1832), e, posteriormente, Joseph A. Schumpeter (1883-1950), que associaram o empreendedor à inovação. A segunda, dos comportamentalistas, tem como principal expoente David C. McClelland (1917-1998), que enfatiza os aspectos de atitude como a criatividade e a intuição.

Atualmente, outra corrente, além dos enfoques econômico e comportamental e dos demais, busca explicações para o ato de empreender (BRUYAT; JULIEN, 2000). Ela possui uma visão mais integradora e parte de um “paradigma construtivista”, que entende o fenômeno por meio das relações do indivíduo com a criação de novos valores, interagindo com o ambiente em um processo ao longo do tempo. A perspectiva construtivista é, muitas vezes, colocada em oposição à ciência positivista, que vê o mundo como determinístico.

Também numa perspectiva contemporânea, alguns autores entendem que o empreendedorismo tem sido entendido como “um processo complexo e multifacetado, reconhecendo as variáveis sociais (mobilidade social, cultura, sociedade), econômicas (incentivos de mercado, políticas públicas, capital de risco) e psicológicas como influenciadoras no ato de empreender” (VIREN, 1985; CARLAND; CARLAND, 1991).

Ramos e Ferreira (2004) corroboram a idéia de que, apesar de não haver consenso entre as definições sobre empreendedorismo, pode-se notar correntes diversas. Nesse sentido, observam que alguns autores focam o processo de formação de novos negócios seguindo a linha proposta pela escola de negócios da *Harvard*, que acredita que o plano de negócios é uma ferramenta capaz de nortear o processo empreendedor e o objeto de estudo é a organização (planejamento, gestão e controle). Outra corrente se ocupa em elucidar as características e os comportamentos do empreendedor, ou seja, a proposta dos comportamentalistas, já referenciada neste texto. Há ainda aqueles que ligam o fenômeno a fatores culturais. Entretanto, não obstante essas abordagens acerca do tema, Ramos e Ferreira (2004) entendem adequado definir o fenômeno empreendedorismo de maneira a distingui-lo de seu agente e de seu produto (empreendedor e organização), pois esta ligação implica em um reducionismo, conforme os autores. O fenômeno extrapola tal relação e pode se associar a formas de pensamento e, conseqüentemente, a culturas.

Gimenez e Inácio Júnior (2002) destacam que, apesar das diferenças nas abordagens, os pesquisadores em geral concordam com a idéia básica de que o empreendedor é um importante e até vital elemento na criação de novos valores. Eles certamente não são os únicos criadores de novos valores para a sociedade, mas são os responsáveis por uma grande porcentagem dos novos valores.

2.2 Modelos, instrumentos e métodos de avaliação do perfil empreendedor

Já foram inseridas neste trabalho considerações acerca da relevância da concepção e da validação de modelos que permitam mensurar, quantificar e tangibilizar características inerentes ao perfil empreendedor.

Um dos estudos mais importantes sobre o perfil empreendedor surgiu na década de 1960, quando David C. McClelland identificou, nos empreendedores bem-sucedidos, um elemento psicológico crítico, denominado por ele de motivação da realização ou estímulo para melhorar. McClelland é citado por muitos pesquisadores, como Santos (2004), Longen (1997) e Cielo (2001), entre outros, como o autor que deu o ponto de partida para avaliar as características psicológicas dos empreendedores. Longen (1997) explica que McClelland realizou vários estudos sobre a questão da motivação e desenvolveu uma teoria sobre a motivação psicológica, baseado na crença de que o estudo da motivação contribui significativamente para o entendimento do empreendedor.

De acordo com Dether (2004), nos últimos vinte anos não apareceu definição precisa e prescritiva para o empreendedor e nem para o que representaria o seu potencial. Pereira e Costa (2006) complementam esta assertiva afirmando que durante vinte anos, até a década de 80, os comportamentalistas, dentre eles David McClelland, dominaram o campo do empreendedorismo, e nesta época procuraram definir o que eram os empreendedores e quais eram suas características. Houve várias pesquisas, porém seus resultados se mostraram bastante contraditórios. Até hoje, conforme os autores, não foi possível estabelecer cientificamente um perfil psicológico do empreendedor devido às inúmeras variáveis que ocorrem em sua formação como o nível de educação, a religião, a cultura familiar, o tempo de permanência no mercado, sua experiência de trabalho, a região de origem.

Em outras palavras, percebe-se que são inúmeras as definições que norteiam o que é ser um empreendedor. Diante do exposto, uma pergunta torna-se inevitável: como e para que pesquisar o perfil empreendedor se não há concordância entre os pesquisadores, nem mesmo em relação à definição do que seja um empreendedor? Ou seja, existindo uma grande dificuldade em conceituar empreendedor, avaliá-lo se torna tarefa absolutamente complexa. Dolabela (2000) suscita uma alternativa a estes questionamentos, quando afirma que mesmo não sendo possível predizer o sucesso de uma pessoa, é possível, no entanto, apresentar as características mais comumente encontradas nos empreendedores de sucesso, para que possa desenvolvê-las e incorporá-las em repertórios vivenciais, por exemplo, em termos educativos e pedagógicos.

Em se tratando de potencial empreendedor, Santos (2004) constata que há tempos o potencial empreendedor vem sendo estudado por diversos autores e o interesse pelo mesmo aumentou bastante. Santos (2004) coloca que o trabalho pioneiro de McClelland em 1961, sobre características motivacionais, foi o ponto de partida para avaliar se as características psicológicas dos empreendedores. Recentemente algumas metodologias buscam essas características. Dentre elas pode ser citada a de Kristiansen e Indarti (2004), a de Grande (2001) e a de Nascimento Júnior (2005). Tomando como referência os autores recém citados, Dantas *et al.* (2005) identificaram 10 (dez) constructos inerentes ao perfil do empreendedor, explicitados na Tabela 2.2:

Tabela 2.2 - Constructos inerentes a características empreendedoras

Características	Definições
Iniciativa	Tem por qualidade saber agir; geralmente é o primeiro a propor e/ou empreender algo; faz as coisas antes de ser solicitado, ou antes, de forçado pelas circunstâncias.
Busca por informação	Interesse de conhecer, encontrar, descobrir, procurar algo que o tome instruído, dando uma direção maior ao conhecimento que se adquiri com a seleção se informações relevantes ao seu crescimento pessoal e/ou profissional.
Autoconfiança	Acredita em si próprio, mantendo seu autocontrole; mantém seu ponto de vista; tem sua opinião formada e não se deixa influenciar pelos outros, mesmo que o tentem desencorajá-lo.
Comprometimento com o negócio	Não polpa esforços para fazer bem feito; tem facilidade de trabalhar em conjunto; traz para si tudo o que adquiriu de resultados, assumindo toda responsabilidade do que foi obtido, seja para o sucesso ou fracasso.
Tenacidade	Aquele que é persistente, pertinaz, persevera, conservar-se firme e constante em seus ideais e decisões; indivíduo que não desiste diante das dificuldades e lida com os obstáculos cautelosamente.
Capacidade de planejamento	Aquele que planeja, projeta, traça meios para melhor conduzir seus afazeres, suas metas e objetivos; tenciona tarefas, dividindo e subdividindo-as em grupos e subgrupos de maneira organizada com prazos bem definidos.
Capacidade de decisão	Facilidade de resolver, solucionar problemas; lidam com decisões arriscadas; utiliza seus resultados para analisar antes de tomar qualquer decisão que possa por em risco seu sucesso.
Criatividade	A partir da imaginação dá origem a algo novo ou transforma o que já existe em algo diferente; sabe lidar com imprevistos sendo criativo em determinadas situações.
Capacidade de assumir riscos	Lida com o perigo de maneira que o torna maneira astuta; arrisca sem medo de errar; é perspicaz ao assumir riscos calculados; vê no risco, oportunidades.
Persuasão	Tem o poder de induzir, convencer, levando o outro a acreditar e aceitar; Aquele que tem “lábria” tem capacidade e habilidade de persuadir; Consegue mudar opiniões, passa certeza e convicção nas palavras; Tem boa comunicação e sabe estabelecer redes de contatos.

Fonte: Dantas *et al.* (2005).

Um exame da Tabela 2.2 permite constatar que muitas características identificadas pelos diferentes autores são recorrentes, e que grande parte das características identificadas por autores mais contemporâneos a McClelland já haviam sido citadas por este.

Em se tratando de instrumentos de avaliação de perfil empreendedor, muitos já foram construídos e validados. Porém, quando confrontados, muitos deles se mostram contraditórios, controversos e díspares em seus resultados, ou seja, percebe-se nitidamente um vácuo no que se refere à existência de instrumentos válidos, capazes de avaliar quantitativamente o perfil empreendedor em suas diversas dimensões.

Outro aspecto a ser destacado diz respeito a variáveis de natureza local quando se desenvolve e/ou se aplica modelos de avaliação de perfil empreendedor, ou seja, dimensões de natureza cultural, ambiental, entre outras, inerentes a determinados espaços geográficos, muitas vezes são difíceis de se equacionar e se avaliar no desenvolvimento e aplicação dos modelos supracitados. Nesse sentido, Santos (2008) revela que a utilização de modelos ou escalas criados em outros países ou culturas, mesmo sofrendo adaptações pertinentes, pode gerar distorções, sobretudo, quando as respostas dos entrevistados são muito subjetivas, como acontece em escalas de atitudes. Em se tratando da realidade brasileira especificamente, Santos (2008) constata que a despeito de inúmeros modelos terem sido desenvolvidos, há carência de modelos voltados à realidade “tupiniquin”.

Não obstante as considerações recém-postas, este tópico ocupa-se em referenciar e descrever alguns modelos, métodos, escalas e instrumentos de avaliação sugeridos pela literatura na perspectiva, justamente, de fornecer contribuições à discussão recém colocada. Percebe-se que diferentes terminologias são atribuídas para identificar mecanismos de mensuração de perfis empreendedores, o que pode conduzir a celeumas de natureza semântica, aspecto que não é objeto de discussão no presente trabalho. Para efeito desta tese as terminologias foram mantidas segundo suas fontes originais. Nesse sentido, a Figura 2.1 mostra nove referências extraídas da literatura.

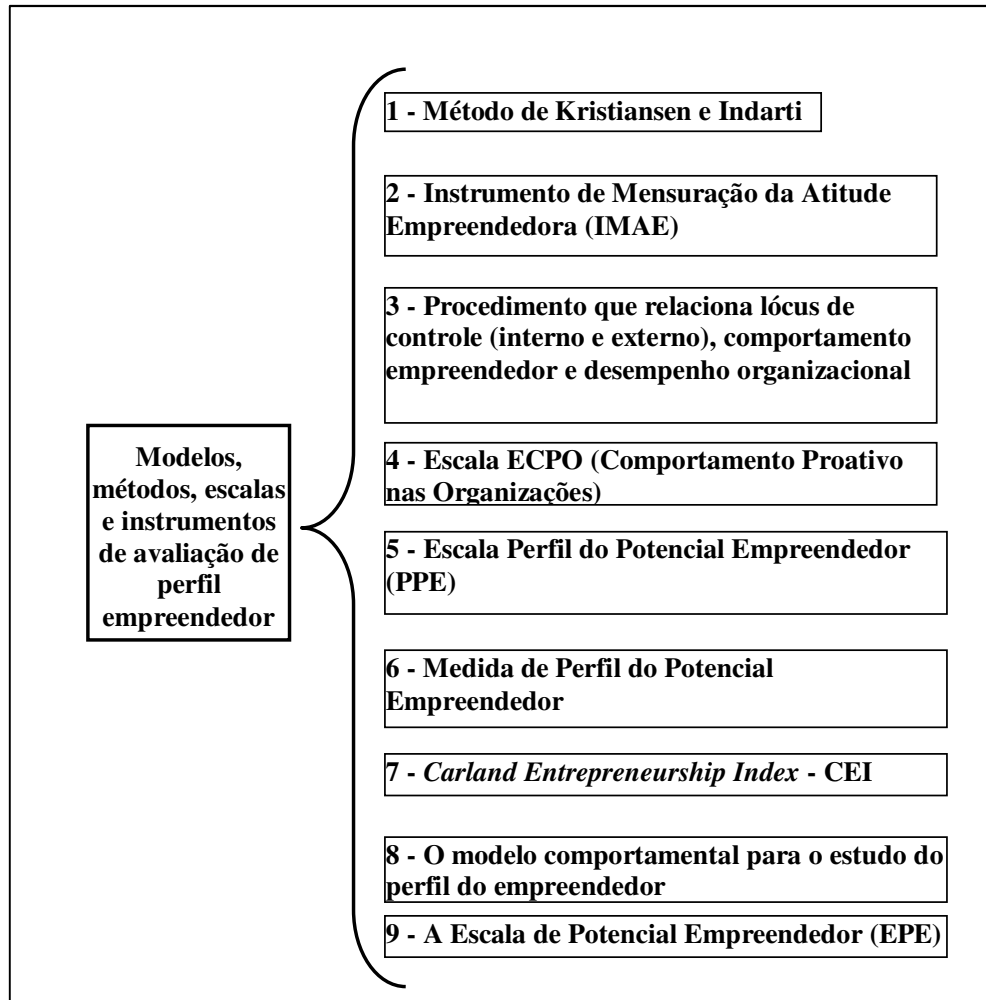


Figura 2.1 - Modelos, métodos, escalas e instrumentos de avaliação pesquisados

2.2.1 O método de Kristiansen e Indarti

O método, desenvolvido pelo norueguês Stein Kristiansen (professor da *Agda University College*) e pela indiana Nurul Indarti (professora e pesquisadora da *Gadjah Mada University*), em 2004, propõe a mensuração do potencial empreendedor através do estabelecimento de cinco construtos (Necessidade de Realização, Locus de Controle, Eficácia Própria, Busca por Informação e Intenção Empresarial), subdivididos em 15 variáveis, que assumem o formato de um questionário estruturado, por meio do qual foi possível realizar a coleta de dados.

O modelo de pesquisa elaborado por Kristiansen e Indarti (2004) toma por base uma série de fatores como elementos formadores da intenção empresarial e os diferencia em três grupos analíticos: 1) demográficos e contexto individual; 2) personalidades e atitudes; e 3) elementos contextuais.

A amostra utilizada pelos autores foi constituída por 130 estudantes universitários da *Gadja Mada University* (UGM), em Yogyakarta, na Indonésia, e 121 estudantes da *Agder University College* (AUC), em Kristiansand, na Noruega. Os questionários aplicados foram traduzidos segundo a língua de cada um dos países constituintes da amostra e a pesquisa de campo ocorreu entre abril de 2002 e julho de 2002. Os questionários foram aplicados em diferentes locais, dentro dos *campi* das universidades citadas, como livrarias, cantinas e laboratórios de informática. Os *construtos* analisados e suas respectivas variáveis são apresentados no Quadro 2.2:

Necessidade de Realização	NR1	Em relação ao meu trabalho e / ou aos meus estudos eu me saio muito bem nas tarefas consideradas muito difíceis.
	NR2	Tento intensamente melhorar em relação ao que já realizei no passado.
	NR3	Busco responsabilidades adicionais nos trabalhos que me dão para fazer.
	NR4	Tento atuar mais do que os (as) meus (minhas) colegas.
Locus de Controle	LC1	Acredito que empenho e trabalho intenso geralmente levam ao sucesso.
	LC2	Se eu não tiver sucesso em uma atividade / tarefa, eu tendo a desistir.
	LC3	Eu, com certeza, não acredito em sorte.
Eficácia Própria	EP1	Eu tenho as habilidades de liderança que são necessárias para me tornar um (a) empreendedor (a).
	EP2	Eu tenho maturidade mental (psicológica) para começar a ser um (a) empreendedor (a).
Busca por Informação	BI1	Eu tenho acesso a capital parara começar a ser um (a) empreendedor (a).
	BI2	Eu tenho uma boa rede de contatos sociais que pode ser utilizada quando eu decidir me tornar um (a) empreendedor (a).
	BI3	Eu tenho acesso a informações de apoio para começar a ser um (a) empreendedor.
Intenção Empresarial	IE1	Eu quero seguir uma carreira como empreendedor (a).
	IE2	Eu quero seguir uma carreira como empregado (a) em uma empresa / organização.
	IE3	Eu prefiro ser um (a) empreendedor (a) do que um (a) empregado (a) em uma empresa / organização.

Fonte: Nascimento *et al.* (2007)

Quadro 2.2 - Construtos e variáveis do instrumento de coleta de dados adaptado de Kristiansen e Indarti

Nascimento Júnior *et al.* (2007) tentaram avaliar a adaptação (aplicabilidade) do método de Kristiansen e Indarti em uma perspectiva local, entre estudantes de instituições de ensino superior do Estado de Alagoas. Nesse processo, Nascimento Júnior *et al.* (2007) se utilizaram de uma escala do tipo *Likert*, com 7 pontos, onde os entrevistados foram orientados a assinalarem de acordo com a sua identificação com cada variável, onde 1 era igual a total discordância e 7 com total identificação.

Para análise dos dados, foi utilizada a técnica multivariada de análise fatorial confirmatória, com o intuito de reduzir o conjunto de variáveis em fatores, tornando suas interpretações mais claras, além de separar e agregar elementos que, muitas vezes, podem

parecer indistintos. Este tipo de análise foi escolhido com a intenção de contemplar o objetivo principal da pesquisa, que consistiu em tentar validar os construtos estabelecidos por Kristiansen e Indarti (2004) no contexto socioeconômico alagoano, ou seja, verificar a existência de discrepâncias no agrupamento das variáveis em fatores, os quais tendem a reunir variáveis com comportamento semelhante.

Ao longo do processo de análise fatorial foi utilizado o método de determinação de fatores com base em *Eigenvalues* (Autovalores) superior a 1. Além disto, foi utilizado o método dos componentes principais para a extração dos fatores.

2.2.2 Instrumento de Mensuração da Atitude Empreendedora (IMAE)

Souza e Lopez Júnior (2005) desenvolveram e validaram um instrumento de medida da atitude empreendedora, bem como mensuraram a atitude em proprietários-gerentes de pequenas empresas de varejo, fundamentando-se em pesquisas do *Management Systems International* (MSI) e na matriz das características do comportamento empreendedor, apresentada em pesquisa realizada por Kornijeznk (2004), às quais foi acrescida a dimensão inovação, composta por inovação e criatividade. As características consideradas foram agrupadas em quatro dimensões: realização, planejamento, poder e inovação.

Inicialmente os autores trabalharam agrupando as características do comportamento empreendedor em três dimensões: de realização, composta por busca de oportunidades, iniciativa, persistência, aceitação de riscos e comprometimento; a de planejamento, composta por estabelecimento de metas, busca de informações e planejamento e monitoramento; e, por fim, a dimensão poder, composta por persuasão, estabelecimento de redes de contato, liderança, independência e autoconfiança.

Percebe-se que não constam entre essas treze características a inovação e a criatividade, que estão entre as mais comumente relacionadas à atitude empreendedora, sendo utilizadas por diversos autores (SCHUMPETER, 1912; FILION, 1999; CARLAND; CARLAND; HOY, 1992), como divisor entre empreendedores e gerentes ou proprietários de pequenos negócios

Frente a isso, às três dimensões – realização, planejamento e poder – utilizadas pela *Management Systems International* (1999), e que agrupam características do comportamento empreendedor, incorporou-se a dimensão inovação, composta por inovação e criatividade, as quais foram as características empreendedoras consideradas para a elaboração do Instrumento

de Medida de Atitude Empreendedora (IMAE), criado nesta pesquisa, com o objetivo de mensurar a atitude empreendedora em proprietários-gerentes de pequenas empresas.

Inicialmente, foram propostos 54 itens elaborados que foram submetidos à análise de oito juízes para validação quanto ao conteúdo. Após a validação do conteúdo pelos juízes, somente 36 itens permaneceram, distribuídos nas quatro dimensões da seguinte forma: treze em planejamento; nove em realização; oito em poder e seis em inovação. Assim, o questionário foi construído de forma estruturada, com 36 itens afirmativos, tendo sido utilizada escala *Likert* de atitude de 10 pontos (1-Nunca a 10-Freqüentemente), que objetiva medir com que freqüência o respondente adota cada uma das atitudes descritas nas questões.

Este instrumento proposto foi aplicado em um segmento de trabalhadores do varejo, no contexto do Distrito Federal. As respostas ao questionário foram registradas e processadas. Em uma primeira etapa, foram realizadas análises descritivas e exploratórias para investigar a exatidão da entrada dos dados, a distribuição dos casos omissos, o tamanho da amostra, os casos extremos e a distribuição das variáveis. Em seguida, com o intuito de identificar com que freqüência empresários/gerentes de pequenas empresas de comércio e serviços do DF, associados ao Projeto Empreender, apresentam uma atitude empreendedora, realizaram-se as análises descritivas de cada variável do instrumento utilizado (médias, desvios-padrão, mínimo, máximo e moda).

Para validar empiricamente a escala de atitude empreendedora foram seguidas diferentes etapas: a análise da fatorabilidade da matriz de correlações por meio da análise do tamanho das correlações e do teste de adequação da amostra de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO); extração dos fatores e do número de fatores a serem utilizados, por meio do método dos componentes principais (PC), da análise e distribuição dos valores próprios (*eigenvalues* e *screeplot*), da variância explicada pelos fatores das cargas fatoriais e da análise dos índices de consistência interna dos itens (*alfa de Cronbach*); e, por fim, análise fatorial, utilizando o método de fatoração dos eixos principais (*Principal Axis Factoring* - PAF) com rotação oblíqua.

A amostra estudada apresenta uma limitação com relação à sua amplitude, visto que foi definida por conveniência, formada por indivíduos que participam de um projeto de fomento e desenvolvimento do empreendedorismo e de micro e pequena empresa, o que leva a inferir que outros atores não envolvidos em ações dessa natureza possam apresentar percepções diferentes.

Além do mais, a pesquisa foi de corte transversal, caracterizando-se por coleta de dados em um único momento temporal, não possibilitando generalização dos resultados. Isso

permite sugerir a realização de novas pesquisas de caráter longitudinal ou, até mesmo, de corte transversal com população semelhante ou de outros nichos de mercado com o intuito de analisar a estabilidade da atitude empreendedora em gerentes proprietários do varejo.

Destaca-se, assim, a contribuição deste trabalho ao desenvolver o Instrumento de Mensuração da Atitude Empreendedora, IMAE, a partir de cultura específica, caracterizando os significados dentro do contexto cultural nacional/local (Brasília/DF) onde o instrumento foi construído e validado, apresentando resultados estatisticamente confiáveis em relação à sua aplicação, possibilitando a sugestão de que seja reaplicado na busca por uma maior compreensão do fenômeno empreendedorismo.

2.2.3 Procedimento que relaciona *l*ocus de controle (interno e externo), comportamento empreendedor e desempenho organizacional

No sentido de verificar os antecedentes do comportamento empreendedor, Maciel (2007), amparado por conjunto de pesquisas predecessoras às suas, afirma que alguns trabalhos apontam as características da personalidade do indivíduo como variáveis preditoras de tal comportamento, sobretudo a noção de *l*ocus de controle. O autor faz referência a Boydston, Hopper e Wright (2007) para expressar que o construto *l*ocus de controle é compreendido como a crença do indivíduo em relação à porção de controle de seu próprio destino. O entendimento do conceito ainda pode ser ampliado com a consideração de duas de suas principais dimensões constituintes: (1) *l*ocus de controle interno, e (2) *l*ocus de controle externo.

Os estudos que se prestam a verificar a relação entre *l*ocus de controle e comportamento empreendedor apresentam como resultado, quase que invariavelmente, relação positiva entre *l*ocus interno e comportamento empreendedor, e relação negativa entre *l*ocus externo e empreendedorismo. Já no que concerne aos resultados do comportamento empreendedor, o foco de vários pesquisadores se dirige para a questão do desempenho organizacional (SARKAR; ECHAMBADI; HARRISON, 2001; NAMAN; SLEVIN, 1993; WIKLUND; SHEPHERD, 2003). A partir da observação desses dois elementos relacionados ao comportamento empreendedor (*l*ocus de controle e desempenho), Maciel (2007) procurou avaliar a relação entre *l*ocus de controle, comportamento empreendedor e desempenho de organizações, utilizando, como terreno de pesquisa empírica, empresas de pequeno porte do varejo de vestuário da região central de Curitiba.

Quanto à definição constitutiva, pesquisadores definem o construto “locus interno de controle como a crença pessoal que o próprio sujeito tem influência sobre seus resultados por meio de suas aptidões, esforços, ou habilidades. Locus de controle externo, por outro lado, é a crença de que forças externas controlam seus resultados” (KAUFMANN; WELSH; BUSHMARIN, 1995).

Por outro lado, segundo Maciel (2007), o locus de controle externo se associa a uma maior efetividade de líderes, por exemplo. Indivíduos que sustentam a crença de que o seu sucesso depende mais de fatores externos do que de fatores internos frequentemente apresentam maior consideração para com seus liderados. Outro resultado positivo associado ao locus de controle externo é a capacidade de lidar com eventos inesperados, que é trazido por Loosemore e Lam (2004).

Nessa perspectiva, pôde-se evidenciar possíveis conexões teóricas de comportamento empreendedor, locus de controle e desempenho de organizações de pequeno porte e apresentar formas alternativas de mensuração do resultado organizacional. Quanto às relações entre comportamento empreendedor e desempenho, Maciel (2007) explicita que diversas pesquisas apresentam associações estatisticamente significativas entre estes elementos. Brito e Vasconcelos (2004), por exemplo, propuseram um modelo de regressão em que a variável dependente que serviu como parâmetro do desempenho organizacional foi a razão entre lucro operacional e ativos totais.

Para testar hipóteses referentes aos *constructos* em discussão, Maciel (2007) propôs um modelo de equações estruturais que sugere a existência de relações simultâneas entre os três *constructos* envolvidos no estudo: locus de controle (interno e externo), comportamento empreendedor e desempenho organizacional.

No estudo exploratório desenvolvido por Maciel (2007), foi adotado o levantamento (*survey* piloto) como método principal de pesquisa. Entretanto, anteriormente a essa fase quantitativa de coleta de dados foi realizada uma fase qualitativa, que consistiu na realização de seis entrevistas semiestruturadas com proprietários-gerentes de organizações do varejo de vestuário da região central de Curitiba (PR). As informações obtidas nessa fase do trabalho contribuíram em grande escala ao desenvolvimento do questionário estruturado de coleta de dados, pois os entrevistados foram questionados acerca do que eles entendiam como locus de controle interno e externo (a partir dos indicadores da escala), dos indicadores utilizados na avaliação do desempenho de suas empresas e dos itens da escala de comportamento empreendedor. A partir do referencial teórico e das informações das entrevistas, foi dada sequência à construção do questionário.

O instrumento de coleta de dados foi estruturado em quatro blocos de questões: (1) dados pessoais (sexo, idade, estado civil e escolaridade), tempo no negócio e número de funcionários da organização; (2) indicadores de *locus* de controle; (3) indicadores de comportamento empreendedor; e (4) indicadores de desempenho organizacional. Para caracterização da amostra foram utilizadas escalas nominais e de razão. Com essas escalas, buscou-se identificar os dados pessoais e o número de funcionários dos respondentes. Escalas intervalares serviram para mensuração dos construtos *locus* de controle, comportamento empreendedor e desempenho.

Os indicadores da escala de *locus* de controle interno e externo foram desenvolvidos com base na literatura e entrevistas em profundidade. Os quatro indicadores utilizados na mensuração do comportamento empreendedor foram adaptados por Maciel (2007), a partir de pesquisas de Brown, Davidsson e Wiklund, (2001), Covin e Slevin (1989) e Atuahene-Gima e Ko (2001), que também utilizaram poucos itens na mensuração desse mesmo construto. Para mensuração do desempenho foi utilizada uma escala de indicadores subjetivos (considerando a variação de desempenho nos últimos dois anos), estabelecidos a partir da literatura e das entrevistas realizadas antes da pesquisa quantitativa. Na mensuração dos indicadores de *locus* de controle, comportamento empreendedor e desempenho, foi utilizada a escala de *Likert*, variando de 1 (discordo completamente) a 5 (concordo completamente).

O universo da pesquisa envolveu todos os estabelecimentos do varejo de vestuário da cidade de Curitiba. Para a definição da amostra foi utilizado o critério de número de funcionários. Dada à impossibilidade de uma amostragem probabilística, em função de tempo e custo foi realizada uma amostragem por conveniência e julgamento. Após a coleta de 143 questionários, 13 foram excluídos por número de valores perdidos (*missing values*).

Após o exercício de caracterização da amostra por meio de estatísticas univariadas foi avaliada a distribuição dos dados intervalares à luz da curva normal. Todas as variáveis de natureza intervalar foram submetidas aos testes de Kolmogorov-Smirnov e de Shapiro-Wilk, porém todas rejeitaram a hipótese de normalidade (*p-value* 0,01). Contudo quando foram avaliados os índices de curtose e assimetria o maior coeficiente dessas estatísticas não ultrapassou -0,868. Em função da aproximação da distribuição dos dados com a curva normal optou-se por empregar as técnicas multivariadas de Análise Fatorial Exploratória (AFE) e de Modelagem de Equações Estruturais (SEM – *Structural Equation Modeling*) sem restrições.

Para verificação da validade e confiabilidade das medidas realizou-se uma Análise Fatorial Confirmatória (AFC) dos fatores identificados na AFE. Como os dados intervalares

apresentaram distribuição com boa aproximação à curva normal, Maciel (2007) utilizou o método de estimação de Máxima Verossimilhança (ML) na aplicação da técnica.

A última etapa da análise do modelo testado foi avaliar as relações teóricas propostas: (1) *locus* de controle (interno e externo); (2) comportamento empreendedor; e (3) desempenho organizacional.

Diferentemente das anteriores, a proposta de Maciel (2007) não se utilizou de análise fatorial para reduzir as variáveis do instrumento de pesquisa. O autor se valeu da literatura e de entrevistas em profundidade para estruturar a escala (instrumento de pesquisa), logrando uma proposta de poucos itens na mensuração do comportamento empreendedor (nove atributos entre os constructos comportamento empreendedor e *locus* de controle), se comparado com as propostas anteriores. A própria escala de Likert utilizada neste caso é menor se comparada às anteriores, aspecto que merece ser sublinhado, já que ao se entrevistar proprietários e pequenos empreendimentos, que talvez tenham dificuldade de se posicionar diante de tantas alternativas (numa escala), esta mais simplificada pode redundar em respostas mais fidedignas.

Outro aspecto a ser comentado diz respeito aos indicadores de desempenho propostos pelo autor, e que servem de variáveis dependentes no modelo de análise. Destacam-se, nesse sentido, os aspectos crescimento de vendas/faturamento e retorno financeiro, apesar do próprio autor reconhecer limitações no trabalho por se tratarem de medidas subjetivas e não objetivas.

2.2.4 Escala de Comportamento Proativo nas Organizações – ECPO

Kamia e Porto (2007) desenvolveram e validaram um instrumento de medida de comportamento proativo nas organizações a partir de aplicação do mesmo em 346 funcionários de diversas organizações. Para definir a noção de comportamento proativo, a literatura se encarregou de propor um conjunto de conceituações. Bateman e Crant (1993) entendem que o comportamento proativo pode trazer resultados benéficos tanto para o indivíduo como para a organização.

No nível individual, afirmam os autores, a proatividade está relacionada à realização pessoal, potencial para liderança transformacional e atividades cívicas e extracurriculares de estudantes. No nível organizacional, Jong e Ruyte (2004) observam que proatividade pode ser um importante elemento da *performance* de serviços da empresa que, conseqüentemente, pode ter um impacto positivo no faturamento da empresa. A proatividade da organização

também pode ser medida por meio do número e da frequência de instruções de novos produtos, serviços e processos; na quantidade de recursos dedicados à inovação, e com que frequência a firma é a primeira ou a segunda a se mover. O nível de proatividade da firma reflete sua capacidade de criar demandas e dirigir mercados e diferencia empresas líderes e seguidoras em sua indústria (BATEMAN; CRANT, 1999).

De acordo com Kamia e Porto (2007), na literatura acadêmica a proatividade é um conceito de difícil definição, além de ser confundida com cidadania organizacional, inovação e comportamento de expressão (*voice behavior*). Segundo Crant (2000), esta dificuldade em diferenciar o conceito ocorreu pelo fato de os pesquisadores terem adotado diferentes enfoques na tentativa de identificarem antecedentes e conseqüentes do comportamento proativo, e isso trouxe certa confusão para encontrar uma definição única do conceito de proatividade nos diversos estudos. Kamia e Porto (2007) complementam afirmando que a mensuração deste construto também apresenta dificuldades. Nesse sentido, apontam que, na revisão da literatura internacional, foram encontrados dois instrumentos de medida que se aproximam do conceito de proatividade proposto pelo presente estudo. O primeiro e mais utilizado é o de Bateman e Crant (1993) e, o segundo, o de Frese *et al.* (1996).

Ao fazer uma análise dos instrumentos de Bateman e Crant (1993) e de Frese *et al.* (1996), Kamia e Porto (2007) entenderam que ambos não atendiam aos propósitos de seus trabalhos, além de não terem encontrado no Brasil outra medida sobre proatividade nas organizações. Estes aspectos motivaram os autores à construção de uma escala cujo objetivo é medir o comportamento proativo nas organizações.

Para o estudo foi utilizada uma amostra de conveniência. Entretanto, buscou-se garantir a maior heterogeneidade de participantes, incluindo funcionários de todos os setores da economia e de diferentes organizações, com o objetivo de aumentar o poder de generalização. Participaram do estudo 346 funcionários de empresas do ramo de serviços (72,8%), indústria (12,7%) e comércio (14,5%).

A construção da escala seguiu as três etapas propostas por Wegener e Fabrigar (2004) para medidas quantitativas. A primeira etapa refere-se à especificação das metas dos itens e à formulação de uma suposição teórica que guiou a construção. Entretanto, os autores chamam a atenção para o fato de que somente delimitar o construto não é o suficiente, no sentido que é preciso considerar itens para cada componente do construto, população e contexto no qual a medida foi usada.

A segunda etapa, proposta pelos autores, diz respeito ao conjunto de itens potenciais que precisa ser gerado. É ressaltada a importância da interdependência entre a medida e a teoria, pois só a partir dessa relação é possível delinear as suposições fundamentais antes de construir a medida em questão. Esta segunda etapa foi cumprida por meio de leitura sobre pesquisas que envolviam o comportamento proativo e, também, pelo estudo de instrumentos já existentes para a medida do construto. Foram examinados instrumentos existentes relacionados ao tema proatividade, como a escala de personalidade de Bateman e Crant (1993) e os diversos instrumentos de medida utilizados por Frese *et al.* (1996). Com o objetivo de identificar amostras de comportamento a serem utilizadas na construção dos itens, 20 entrevistas, contendo sete perguntas sobre proatividade foram realizadas com uma população selecionada aleatoriamente.

A partir daí, a construção da escala entrou na terceira etapa proposta por Wegener e Fabrigar (2004), relacionada à *performance* dos itens individuais e seleção dos itens finais da escala. Os itens foram dispostos em um *continuum* de 5 pontos, numa escala unipolar que ia de “nunca” a “sempre”. A escala foi então submetida à etapa de análise de juízes, em que mestres e doutores na área da Administração e da Psicologia verificaram a adequação dos itens ao conceito. Os itens receberam notas de 0 a 10 sobre clareza e pertinência e enquadramento em uma das três dimensões propostas, ou seja, “1) Busca ativa por oportunidades de mudança”, “2) Planejamento e execução de idéias” e “3) Enfrentamento de obstáculos”. Foram eliminados os itens com média inferior a 8 e itens com boa pontuação, mas que eram redundantes. Após a avaliação de juízes, a escala foi submetida à análise semântica, da qual uma amostra de 20 pessoas participou. Esta última análise mostrou que os respondentes tendiam a responder nos pontos superiores da escala, motivo porque se optou por aumentar a escala de resposta para 7 pontos, com o intuito de capturar a sutileza da avaliação e aumentar a variabilidade.

O questionário foi disponibilizado em um *site* na Internet e a coleta de dados foi feita pelo mesmo veículo. Assim, os funcionários tiveram a liberdade de responder ao questionário quando tivessem disponibilidade. Os respondentes foram contatados por meio de um *e-mail*-convite e utilizou-se o sistema de multiplicadores, ou seja, foi solicitado aos participantes que repassassem o e-mail contendo o *link* para a página da pesquisa para outras pessoas que se adequassem ao perfil da pesquisa (funcionários de empresas).

Para análise dos dados utilizou-se o procedimento de Análise Fatorial Exploratória (AFE) para testar a validade de construto. Realizou-se a AFE pelo método de fatoração dos eixos principais. Para determinação do número de fatores, foi utilizada a análise paralela,

conforme sugere Horn (1965). Para testar a qualidade da medida também foi avaliado o grau de confiabilidade e validade da medida. Neste estudo, foi usado o *alfa de Cronbach*.

Inicialmente, verificou-se a pertinência do uso do método para os dados obtidos, analisando-se o tamanho da amostra, normalidade, linearidade das variáveis, multicolinearidade e singularidade e a fatorabilidade. Para a extração dos fatores, realizou-se a análise dos componentes principais e os resultados dos *eigenvalues* foram comparados com os resultados da análise paralela. Optou-se por manter nos fatores somente itens com carga fatorial acima de 0,50, porque seriam melhores representantes do fator. Com isso, eliminaram-se dois itens da escala, ficando a escala final composta por 27 itens.

Kamia e Porto (2007) ressaltam como limitações deste estudo a amostra utilizada. Como a amostra foi por conveniência pode haver vieses, em especial, as pessoas mais proativas ou mais interessadas pelo assunto que podem ter respondido o questionário. Assim, seria interessante que estudos futuros verificassem a adequação da estrutura para outras amostras. Além disso, a amostra selecionada foi composta principalmente por indivíduos com grau superior completo e pós-graduados, sendo necessária uma validação com amostra com menor grau de escolaridade. Não obstante, os autores concluíram que foram obtidas as validades de construto e preditiva da escala, além da escala possuir um bom grau de confiabilidade.

Examinando o método de Kristiansen e Indarti, o IMAE e a proposta de Kamia e Porto (2007) se percebe alguns procedimentos que se repetiram nas propostas supracitadas. Cabe resgatar, nesse sentido, a Análise Fatorial Exploratória (AFE) para testar a validade de construto, com a utilização do método dos componentes principais e a utilização do *alfa de Cronbach* para validar as escalas. Os autores também buscaram verificar a normalidade das variáveis, testes de linearidade, multicolinearidade e fatorabilidade com base no teste de Kaiser-Meyer-Olkin e o teste de esfericidade de Bartlett.

2.2.5 Escala Perfil do Potencial Empreendedor (PPE)

Veit e Gonçalves Filho (2007) propuseram a Escala PPE, tomando como *background* um conjunto de publicações, procurando correlacionar potencial empreendedor e desempenho. Com a proposta, os autores buscaram verificar se existe ou não uma relação linear positiva entre os construtos potencial empreendedor e desempenho de pequenas

empresas. Para validar a escala proposta, organizaram uma pesquisa em duas fases distintas. A fase exploratória fez uso de uma abordagem qualitativa, aplicando revisão de literatura e entrevistas em profundidade com empreendedores, especialistas e estudiosos do tema. A segunda fase teve como foco o desenvolvimento da pesquisa por meio de uma *survey* (quantitativa). A população pesquisada compreendeu a participação de 965 empresários de pequenas empresas juridicamente constituídas no Estado de Minas Gerais, Brasil, procurando abranger todas as principais regiões do Estado. A coleta de dados ocorreu com a utilização de três modalidades distintas: a) correio; b) pontos de atendimento SEBRAE e c) Internet.

Veit e Gonçalves Filho (2007) elaboraram um instrumento de pesquisa seguindo uma série de etapas. Inicialmente foi realizada uma revisão de literatura acerca do empreendedorismo, além de pesquisas realizadas com empresários e empreendedores pelo Sebrae e GEM (2001 a 2006). Em seguida, uma lista dos *construtos* e itens foi submetida a um conjunto de especialistas em empreendedorismo, que contribuíram para aprimorar o instrumento da pesquisa. Após a análise de conteúdo, realizou-se um pré-teste com 35 respondentes, empresários das empresas. Na fase de análise exploratória dos dados, os autores buscaram a verificação de pressupostos de análise que incluíram análise dos dados ausentes, *outliers*, linearidade e normalidade.

Para avaliar a fidedignidade de um instrumento primeiramente os autores avaliaram a dimensionalidade das medidas. Nesse sentido, Veit e Gonçalves Filho (2007) observaram se as condições para aplicação da análise fatorial eram adequadas por meio de um resultado significativo no teste de esfericidade de Bartlett e uma medida KMO superior a 0,70. Partindo da premissa de que os fatores subjacentes representam aspectos diferenciados do comportamento empreendedor, aplicou-se a rotação oblíqua na interpretação dos dados (*direct oblimin*), no intuito de simplificar a estrutura fatorial e possibilitar a interpretação dos dados. Finalmente, buscou-se minimizar a redundância por meio da exclusão daqueles fatores que, claramente, não acrescentavam a validade de face e conteúdo das medidas, por se tratarem de indicadores antônimos que carregavam os mesmos fatores. Após a exclusão dos itens menos relevantes e dos que não apresentavam cargas significativas (superiores a 0,25), foi possível encontrar uma solução fatorial de oito dimensões.

Um total de oito fatores foi extraído na AFE deste estudo, contrastando os resultados obtidos por Carland e Carland (1996) e Inácio Júnior (2002), trabalhos que serviram de referência para Veit e Gonçalves Filho (2007). Alguns fatores extraídos se coadunam com os originais obtidos pelos autores, tal como fator risco (segundo fator extraído na AFE), inovação (terceiro fator extraído na AFE), mas os fatores personalidade e postura estratégica

têm diferenças cruciais quanto aos itens que compõem tais construtos, bem como esses fatores foram divididos em mais dimensões.

Nas etapas subseqüentes de validação foram verificadas as demais propriedades psicométricas da escala. A partir desse ponto, os autores passaram a explorar a dimensionalidade da escala de desempenho do negócio, utilizando-se da análise fatorial exploratória (AFE). Ao analisar a confiabilidade das medidas, Veit e Gonçalves Filho (2007) encontraram todos os valores de *alpha* acima de 0,6, aceitáveis para estudos exploratórios (NETEMEYER; BEARDEN; SHARMA, 2003), exceto dois fatores - dedicação e desafio, com valores de 0,5. Tal fato sugere mais estudos para aprimorar a mensuração destes dois fatores, com possível inclusão de novos itens. Aplicou-se a lógica de avaliação da adequação das medidas também para o construto desempenho, obtendo um *alpha* de Cronbach de 0,8891. Além disso, os autores procederam a análises da validade convergente acerca da escala de perfil empreendedor.

Para avaliar o modelo de pesquisa, utilizou-se a Modelagem de Equações Estruturais, pois a técnica tem a capacidade de lidar com erros de mensuração e relações entre construtos em uma única análise. Por fim, ao realizarem as análises, Veit e Gonçalves Filho (2007) sugerem a possibilidade de, além de mensurar o perfil do empreendedor, a escala permitir verificar em qual percentil um dado empreendedor se encontra dentro de uma dada população, podendo assim, efetuar a comparação com os demais. Tal procedimento pode também ser realizado associando-se os níveis de PPE ao desempenho da empresa.

Examinando algumas particularidades da proposta de Veit e Gonçalves Filho (2007) se constata alguns diferenciais e sobreposições se comparadas às propostas anteriores. Conforme propostas anteriormente referenciadas, os autores se utilizaram da literatura e de especialistas para proposição de constructos no contexto do instrumento de pesquisa estruturado para dar suporte à tentativa de relacionar potencial empreendedor e desempenho. Entretanto, nesse caso em especial, Veit e Gonçalves Filho (2007) utilizaram um pré-teste com 35 respondentes para avaliarem sua proposta, mas, a exemplo dos casos anteriores, utilizaram a AFE, aplicando a rotação oblíqua na interpretação dos dados (*direct oblimin*) no intuito de simplificarem a estrutura fatorial, e de indicadores como a esfericidade de Bartlett, KMO e o *alpha* de Cronbach. Cabe acrescentar que os autores adotaram o procedimento Modelagem de Equações Estruturais para avaliar o modelo de pesquisa. Quanto à tipificação da amostragem, um exame das propostas até então referenciadas permite asseverar que há a prevalência de amostragens não probabilísticas.

2.2.6 Medida de Perfil do Potencial Empreendedor

Oliveira *et al.* (2006) desenvolveram um estudo procurando mostrar o processo de construção de um novo instrumento para identificar potenciais empreendedores quando aplicado em universitários, utilizando características empreendedoras retiradas da literatura. Os autores construíram o instrumento na intenção de propiciar maior compreensão sobre o fenômeno estudado. Sua estrutura é constituída por cenários. O cenário assemelha-se à simulação de um ambiente com a finalidade de analisar o impacto de decisões. O objetivo é definir como aquela resolução pode contribuir para o resultado esperado. A idealização de cenários possibilita simulações que embasem a tomada de decisões.

Com esse propósito, Oliveira *et al.* (2006) estruturaram um instrumento que conta uma história de fácil compreensão a partir de cenários que representam as características a serem identificadas. Após a construção, o instrumento foi submetido a uma pré-validação que permitiu a introdução de várias alterações, que trouxeram uma melhora na linguagem textual de todos os cenários, o que não significou uma alteração em sua essência.

Com os ajustes realizados após a pré-validação, a estrutura final do instrumento ficou composta por 13 questões, sendo 12 (doze) com cenários compreendendo 10 (dez) características empreendedoras pré-definidas e ajustadas (dez construtos) e 1 (um) cenário mostrando uma visão geral sobre o contexto da história.

Como local para a aplicação dos questionários, referentes ao instrumento já reformulado, foram escolhidas escolas de ensino superior do Estado de Alagoas. A população estudada compreendeu universitários graduandos de diferentes cursos, de diversas instituições de ensino superior estadual. Fizeram parte do estudo estudantes da UFAL (Universidade Federal de Alagoas), da FUNESA (Fundação Universidade Estadual de Alagoas) e do CESMAC (Centro Universitário CESMAC – Alagoas). Os professores de empreendedorismo das respectivas instituições contribuíram para o processo de aplicação do instrumento de pesquisa, realizada por meio de um processo de amostragem não probabilística, cuja amostra foi definida pelo critério de acessibilidade. Por adotar este critério, desconsiderou-se, então, o nível de confiabilidade e a margem de erro. Levando-se em consideração as dificuldades encontradas durante a aplicação, a amostra total, ao final do trabalho de campo, contabilizou 550 questionários, sendo 420 válidos e 130 perdidos e nulos.

A partir desses resultados, Oliveira *et al.* (2006) inferem que uma nova maneira de mensuração pode trazer valores que outros instrumentos talvez não tragam. Segundo os autores, esse instrumento mostra, por meio de cenários ou vinhetas, a realidade do dia a dia,

embutida em histórias, em contraposição aos métodos tradicionais, mediante a saída de um padrão de perguntas e a adoção de uma metodologia capaz de atrair o respondente para a realidade e fazê-lo externar os seus sentimentos. Se o mesmo instrumento for aplicado a outras pessoas, de outras idades, as pontuações poderão sofrer diversas variações, alertam Oliveira *et al.* (2006). Os autores lembram que, mesmo assim, torna-se necessário que se façam algumas modificações em alguns pontos.

Observando a proposição dos autores, percebe-se que os mesmos recorreram à literatura para indicarem as características empreendedoras do instrumento de pesquisa, conforme propostas anteriormente citadas. Nesse caso, porém, propuseram um instrumento mais enxuto em termos de itens (apenas treze), quando comparados aos demais referenciados neste trabalho e adotaram a alternativa de inserir histórias de fácil compreensão a partir de cenários que representam as características a serem identificadas.

2.2.7 *Carland Entrepreneurship Index – CEI*

No trabalho, no qual validaram o CEI, Carland e Carland (1996) criticam a idéia de se tentar diferenciar “os empreendedores” de “pequenos empresários” ou “proprietários de empresas”, afirmando que se trata de uma forma incompleta de apresentar a figura do empreendedor. Os autores entendem que uma abordagem mais completa do fenômeno precisa reconhecer que empreendedorismo é um *continuum* (escala), e novas palavras podem ser necessárias para ajudar os pesquisadores a distinguirem indivíduos em estudo ao longo desse *continuum*. Nessa perspectiva, qualquer empresário pode ser enquadrado nesse *continuum*. Aqueles indivíduos enquadrados numa área polar do *continuum* podem ser altamente orientados para criarem empreendimentos que revolucionem uma indústria, formarem grandes corporações, ou pelo menos tentarem tal criação e crescimento. Os indivíduos no polo oposto podem ser perfeitamente talhados para gerenciarem uma loja de dimensões mais modestas. Indivíduos perto do ponto médio dos extremos podem ser mais difíceis de descrever.

Carland e Carland (1996) relatam que o instrumento concebido inicialmente (o CEI) incluía quarenta questões de escolha forçada. As questões foram concebidas a partir de elementos do empreendedorismo defendidos na literatura: preferência de personalidade, de inovação, propensão à assunção de riscos e postura estratégica. O desejo foi elaborar um instrumento que produzisse uma medida concreta do potencial para dirigir um negócio, para

criar um negócio de risco, em um indivíduo, e examinar se as diferenças no potencial de quem comanda um empreendimento afetam o desempenho do mesmo.

Várias amostras foram utilizadas na montagem do CEI. Primeiro, 151 de estudantes de negócios de nível superior, escolhidos por conveniência, foram convidados a preencherem um questionário que continha o *Myers-Briggs Type Indicador* (MYERS; BRIGGS, 1962), o *Carland Entrepreneurship Index* e uma escala de auto-avaliação sobre a tendência empreendedora. A segunda amostra, também por conveniência, foi composta por 225 proprietários de empresas, sendo que 211 foram consideradas válidas. No instrumento aplicado havia questões do *Carland Entrepreneurship Index*, o indicador de *Myers-Briggs Type* (MYERS; BRIGGS, 1962) e da *Jackson Personality Inventory and Jackson Research Form* (JACKSON, 1974, 1976), referentes à inovação, realização e propensão em assumir riscos. Além disso, o questionário continha perguntas sobre as metas e objetivos para a empresa e as estratégias que os proprietários estavam perseguindo. Alunos de pós-graduação do sudeste dos Estados Unidos foram convidados a realizarem esta pesquisa. Carland e Carland (1996), com base em Mason (1982), esclarecem que, apesar de ambos os grupos tratarem de amostras de conveniência, são suficientemente grandes ($N = 151$ e $N = 211$) no sentido de possuírem um nível de confiança que se aproxima de uma amostra aleatória.

Do ponto de vista de validação de um instrumento de personalidade, os autores observam que a validade discriminante e convergente são aspectos críticos de uma avaliação estatística. A validade convergente implica uma intercorrelação com medidas existentes relacionadas ao fenômeno subjacente. Os autores recomendam um procedimento que envolva o teste para ver se várias medidas de um constructo convergem. Para facilitar tal análise, selecionaram instrumentos que poderão servir como corolários potenciais, ou seja, instrumentos que foram demonstrados para medir alguns aspectos do empreendedorismo.

A análise fatorial (AF) com o método dos componentes principais com rotação Varimax foi o primeiro passo para testar o *Carland Entrepreneurship*, processando as respostas dos empresários aos 40 itens do CEI. Os quatro constructos teóricos derivados da literatura foram incorporados no desenvolvimento do instrumento e serviram como fatores limitantes para a análise. Esta AF mostrou que sete itens do instrumento original não foram validados (não se mostraram suficientemente correlacionados no contexto do instrumento) e, portanto, foram excluídos. Os 33 itens restantes apresentaram cargas fatoriais significativas e os quatro fatores resultantes dos constructos teóricos do instrumento foram contemplados por vários dos 33 itens. No entanto, a análise fatorial não produziu tudo o que os pesquisadores esperavam.

A segunda fase da análise utilizou entrevistas com grupos de estudantes. Acreditando que os alunos podem ser mais capazes de lidar com uma ferramenta de auto-avaliação, foram solicitados a se classificarem no que diz respeito às suas tendências empresariais. Essa auto-avaliação, ou auto pontuação, foi correlacionada com a pontuação do CEI, e os resultados mostraram uma correlação altamente significativa entre as duas pontuações.

A próxima fase de análise consistiu em uma série de testes. Testes de confiabilidade e validade dos escores de instrumento geralmente envolvem correlações e são considerados para produzir resultados válidos se a estatística de correlação for 0,70 ou superior (BRUNING; KINTZ, 1987). A primeira análise consistiu em uma correlação teste-reteste. Quarenta dos entrevistados concordaram em serem reanalisados pelo menos dois meses após a conclusão do inquérito original. Estes proprietários completaram o CEI pela segunda vez e os dois conjuntos de resultados foram comparados. Carland e Carland (1996) comprovaram uma correlação estatisticamente significativa de 0,80, indicando que o CEI foi consistente ao longo do tempo na produção de resultados únicos para os inquiridos. Na segunda fase, o índice foi submetido ao teste *split-half*, um exame de confiabilidade.

Em seguida, o índice foi submetido ao teste de *Kuder-Richardson* para a confiabilidade interna da escala (semelhante ao *alfa de Cronbach*). Carlan e Carland (1996) também procuraram estimar a validade convergente e discriminante do CEI. Para testar a convergência e validade discriminante da Escala (CEI), os resultados foram comparados com instrumentos de personalidade já estabelecidos. Uma comparação adicional foi feita com as características cognitivas identificadas pelo *Myers-BriggsType Indicador* (MTBI), que também se relacionam ao empreendedorismo. Os resultados demonstraram que o CEI tem validade convergente. Um teste adicional de validade consistiu em uma análise discriminante. Carland e Carland (1996) comentam que testes de análise discriminante produzem índices úteis na diferenciação entre os grupos.

Também contidas nas questões estratégicas, incluiu-se um questionamento sobre as práticas de planejamento. A partir da distribuição dos participantes nos três níveis de planejamento, realizou-se uma análise de variância (ANOVA) sobre as pontuações do *Carland Entrepreneurship Index*.

O instrumento de pesquisa incluiu uma consulta que pediu ao entrevistado para descrever o que ele ou ela tinha feito para tornar o negócio distinto de seus concorrentes. Carland e Carland (1996) avaliaram subjetivamente as respostas a esta questão e dividiram os participantes em dois grupos: aqueles que foram considerados como tendo conseguido se

diferenciar e aqueles que foram considerados como não tendo conseguido se distinguir dos seus concorrentes. Novamente foi realizada ANOVA nas pontuações CEI entre os dois grupos, a qual mostrou diferenças significativas. Para determinar a origem das diferenças reveladas na ANOVA, um t-teste foi realizado.

Não obstante os resultados positivos descritos neste estudo referente ao CEI, sobretudo na diferenciação entre diferentes grupos de empreendedores, Carland e Carland (1996) reconhecem a limitação da escala.

Examinando o CEI enquanto processo de construção e validação, algumas deduções podem ser apontadas. Primeiramente, percebe-se que procedimentos relatados nas propostas anteriores se repetem neste caso, como, por exemplo, o fato da estruturação seminal do CEI calcar-se em referenciais da própria literatura sobre empreendedorismo (preferência de personalidade, de inovação, propensão à assunção de riscos e postura estratégica), a utilização de amostragens de conveniência (muito embora os autores entendam que dado o tamanho das mesmas seu nível de confiança se aproxima de uma amostra aleatória), a utilização da análise fatorial (AF), neste caso com o método dos componentes principais com rotação Varimax, o que permitiu refinar o CEI, o índice de Kuder-Richardson (que se assemelha ao *alfa de Cronbach*), assim como o próprio teste de Bartlett.

Entretanto, alguns procedimentos até então não observados nas propostas anteriores parecem ter emergido na estruturação do CEI. Ressalta-se, neste aspecto, a estimação da validade convergente e discriminante do CEI na comparação do mesmo com instrumentos de personalidade já estabelecidos. Adicionalmente, foi realizado um teste de validade que consistiu em uma análise discriminante, a qual produz índices úteis na diferenciação entre os grupos. Nesse processo, Carland e Carland (1996) lançaram mão da ANOVA e também se utilizaram de análises subjetivas sobre as respostas descritivas dos respondentes.

2.2.8 O modelo comportamental para o estudo do perfil do empreendedor

Partindo de um levantamento de subsídios teóricos, junto à bibliografia, sobre as teorias psicológicas que abordam o comportamento humano e também sobre o empreendedor, Longen (1997) elaborou um modelo conceitual na tentativa de explicar o comportamento humano de forma genérica e, a partir deste, descrever quais características comportamentais diferenciam os empreendedores de sucesso. Com esse intuito, a autora estruturou um questionário como instrumento de coleta dos dados de forma a viabilizar a abrangência de um maior número de pessoas com significativa economia de tempo, facilitando também o

tratamento dos dados e as conclusões da pesquisa. No questionário, as perguntas foram repetidas e formuladas da maneira mais indireta possível, na busca de consistência interna entre todas as respostas. Foi utilizada a escala *Likert*, de 1 a 5, para facilitar o tratamento estatístico dos dados. O questionário sofreu três modificações à medida que foram realizados pré-testes. Alguns termos foram substituídos com o objetivo de utilizar uma terminologia clara e de fácil compreensão a todos os sujeitos da pesquisa.

Para se definir a amostra da pesquisa, Longen (1997) adotou uma amostragem aleatória probabilística composta por 600 empresas, compatível com a pesquisa exploratória de seu trabalho. A coleta de dados foi efetuada por meio de entrevistas guiadas por um questionário estruturado previamente. Os questionários foram aplicados por meio de entrevistas pessoais, previamente marcadas e realizadas por uma equipe composta por doze pesquisadores e três supervisores de campo, treinados e coordenados por uma equipe de suporte. Embora o questionário tenha aplicabilidade necessária para ser efetuada a pesquisa, optou-se pela realização de entrevistas, pela maior flexibilidade que esse método oferece. Assim, foram aproveitadas as vantagens dos dois métodos, entrevista e questionário, sendo o questionário estruturado preenchido na presença do entrevistador.

O questionário se constituiu por 44 questões. Para cada característica analisada foram elaboradas duas questões que avaliaram, utilizando a escala de *Likert*, a coerência que o entrevistado acreditava ter com sua realidade com respeito a fatores, tais como necessidade, habilidades e valores. A utilização de duas questões objetivou avaliar a verdadeira coerência das respostas obtidas. Por meio do coeficiente de correlação de Pearson realizou-se uma análise visando eliminar as questões mal formuladas. Após essa primeira análise e um exame mais detalhado do questionário, eliminaram-se algumas questões que não apresentaram correlação ou apresentaram correlação fraca, possivelmente por má formulação textual.

Para proceder à análise das questões, Longen (1997) se utilizou do procedimento de Box & Whisker. Este procedimento permite uma clara visão dos dados e, no caso do trabalho, da posição mediana das respostas. Finalmente, um teste *t* para avaliar as diferenças entre os grupos pesquisados foi realizado. Por fim, Longen (1997) reconhece algumas limitações em seu estudo, em especial, no que diz respeito a aspectos referentes à representatividade da amostra, à metodologia de coleta de dados, à formulação das questões e ao tratamento dos dados.

Um exame do modelo comportamental proposto por Longen (1997) permite algumas constatações. A autora se utilizou de uma escala de *Likert*, como em outras propostas já

referenciadas, assim como pré-testes para proceder aos ajustes em seu modelo. Diferentemente das propostas citadas anteriormente, neste caso, a autora optou por uma amostragem aleatória probabilística, sendo que a captura dos dados foi efetivada por uma equipe composta por doze pesquisadores e três supervisores de campo, treinados e coordenados por uma equipe de suporte. Uma particularidade empreendida neste processo de coleta foi a opção pela realização de entrevistas, buscando aproveitar as vantagens dos dois métodos, a entrevista e o questionário.

Em termos de análise, Longen (1997) se utilizou do coeficiente de correlação de Pearson, visando eliminar as questões mal formuladas, abrindo mão da análise fatorial. Com o propósito de identificar e diferenciar grupos de dados, Longen (1997) se utilizou do procedimento de Box & Whisker, análise até então não utilizada nas propostas anteriores. Como análise complementar para avaliar as diferenças entre os grupos pesquisados a autora realizou um teste *t*, o qual também não foi percebido nas propostas anteriores.

2.2.9 A Escala de Potencial Empreendedor (EPE)

O modelo estruturado por Santos (2008) baseou-se na literatura existente, tanto na clássica quanto na mais recente, e integra vários fatores que têm sido estudados durante décadas, relacionados à atitude ou ao potencial empreendedor. Tais estudos, segundo o autor, ainda não puderam ser considerados conclusivos, e, portanto, devem continuar. Defendendo que um instrumento a ser utilizado para identificar traços ou características deve ser validado no ambiente (situação/estrutura) onde for aplicado, seja esse instrumento original ou adaptado, Santos (2008) procurou desenvolver e validar um instrumento para um ambiente específico.

Os construtos que fazem parte da EPE estão distribuídos em três categorias ou blocos: realização, planejamento (resolução de problemas) e poder (influência/relação com as pessoas), ou seja, agregam-se em três conjuntos. Essas categorias ou blocos surgiram originalmente nos trabalhos de McClelland que resultaram em uma escala para identificar a existência de características empreendedoras. A escala criada por McClelland, revela Santos (2008), contém diversos fatores incluídos nos blocos citados anteriormente. Esses fatores, utilizados nas mais variadas combinações, em diversas outras escalas sobre comportamento empreendedor, aqui são empregados como componentes do modelo teórico da EPE, a saber: capacidade de realização, capacidade de planejamento e desejo de poder. Essa definição quanto aos construtos empregados apresenta a vantagem de já se dispor, na literatura, de uma

descrição bem fundamentada desses elementos, elaborados tanto por McClelland, quanto por outros pesquisadores. Santos (2008), entretanto, introduz novas formulações de itens, secundados por pequenas historietas na forma de cenários ou vinhetas e uma escala contínua de 11 pontos combinada com a de tipo *Likert*, em vez da escala tipo *Likert* de cinco pontos, utilizada por McClelland. Os dados coletados durante o processo de montagem da escala também puderam ser utilizados para a verificação de uma possível influência dos traços e características sobre a intenção de empreender. Para isso, Santos (2008) adicionou um novo construto à escala: desejo de empreender ou intenção empreendedora.

A EPE é do tipo somada, pois os pontos atribuídos a cada item, em cada construto, pelo pesquisado são somados, obtendo-se o total para o construto. Isso dará a sua pontuação para cada fator. A soma dos pontos de todos os fatores dará o escore de potencial empreendedor do pesquisado.

Em termos de confiabilidade da EPE, Santos (2008) se utilizou do *alfa de Cronbach* e a análise fatorial exploratória. Em termos de validade, demandou dois tipos de validade: de conteúdo e de construto. A validação de conteúdo foi mensurada, por meio do julgamento de especialistas, professores de empreendedorismo, quanto ao que os itens representam e ao construto ao qual teoricamente estão relacionados. O julgamento foi feito por intermédio de uma pontuação indo de um (desnecessário), passando por cinco (útil, mas não essencial) até dez (essencial). Os itens que atingiram uma média de, no mínimo, seis, foram mantidos. A validação de construto foi realizada por meio de métodos estatísticos. Foi utilizada a análise fatorial exploratória (AFE). Como síntese da proposta de Santos (2008), pode-se elencar as seguintes fases:

a) Procedimentos iniciais:

- Entrevistas de profundidade com quatro empresários de sucesso para coleta de informações sobre o seu despertar para o empreendedorismo e pinçar frases ou termos, presentes na sua trajetória profissional, relacionados a características empreendedoras;

- Revisão da bibliografia e aquisição de domínio sobre os construtos a serem utilizados na confecção da escala.

b) Pesquisa de campo, processamento e análise dos dados:

- Definição da área geográfica para a coleta de dados;
- Definição do tamanho das amostras de estudantes, professores e empresários;
- Determinação inicial do número de itens da escala;

- Estruturação do modelo simbólico para geração da escala, conceptualização dos construtos e redação dos itens componentes dos mesmos;
- Redação e montagem do questionário da pesquisa a ser feita com estudantes e professores de empreendedorismo;
- Aplicação do questionário a 400 estudantes universitários e 10 professores de empreendedorismo para testar o instrumento (confiabilidade e validade) e proceder a eliminação de itens e construtos;
- Utilização dos resultados obtidos com a pesquisa realizada com estudantes e professores na montagem do questionário da pesquisa a ser feita com os empresários;
- Seleção de subamostras: uma com empresários classificados como empreendedores e outra com não-empreendedores;
- Aplicação de questionário, resultante do aprimoramento do anteriormente aplicado a estudantes e professores, nas subamostras de empresários;
- Comparação dos resultados obtidos com os empresários classificados como empreendedores e não-empreendedores;
- Redação dos cenários/vinhetas e, quando necessário, ajuste das frases (itens) para a composição das variáveis do questionário final;
- Seleção da amostra de estudantes de administração participantes da validação de construto;
- Aplicação dos questionários e processamento dos dados obtidos;
- Análise dos resultados, montagem da escala de potencial empreendedor, normas e redação final.

Inicialmente a EPE foi estruturada com 128 frases ou itens, para a realização do teste de consistência interna e verificação da confiabilidade dos itens, sendo que estes construtos primários atrelam-se a três conjuntos que perfazem o potencial para empreender, como observado anteriormente: realização, planejamento e poder. Para a testagem da proposta, Santos (2008) teve dificuldades na sua amostragem inicial, e teve que buscar alternativas não previstas inicialmente para dar mais consistência à sua amostra, chegando a um total de 664 estudantes entrevistados (primeira aplicação).

Ao se processarem os dados obtidos com a primeira aplicação do questionário, os itens foram agrupados de acordo com os construtos para os quais foram intencionalmente criados e, grupo a grupo, procedeu-se ao cálculo de suas médias, desvios padrões e correlações. Com o processamento e análise dos dados foi possível a eliminação de 69 itens e 5 construtos que não alcançaram os patamares mínimos do ponto de corte.

Com a diminuição dos itens e construtos elaborou-se um novo questionário, desta vez com o objetivo de aplicá-lo em empreendedores de sucesso, ou seja, aqueles que foram definidos operacionalmente como sendo os que alcançaram pelo menos cinco anos com suas empresas funcionando, e empreendedores que não obtiveram sucesso, aqueles que não lograram alcançar os cinco anos (SANTOS, 2008).

Antes da aplicação do questionário para os empreendedores, tal como estava planejado, Santos (2008) buscou a validação de conteúdo utilizando professores de empreendedorismo, o que se configura como a segunda aplicação. Uma terceira aplicação do questionário foi realizada, desta vez destinada 100 empresários alagoanos. Para diferenciação entre grupos de empresários utilizou-se o teste *t* de *Student* para amostras independentes, na perspectiva de comparar os dois grupos de empreendedores: os de sucesso e os que fracassaram com menos de cinco anos. Para a verificação da homogeneidade das variâncias utilizou-se o teste de *Levene*. O passo seguinte foi a aplicação do teste *alfa de Cronbach* para a verificação da consistência interna dos itens, em cada fator e na escala como um todo.

Para testar a validação dos dados obtidos com os empreendedores, Souza (2008) recorreu a uma análise de correlação, utilizando-se de uma variável correspondente “autoavaliação” e outra referente ao total de pontos da escala. Dado que a distribuição dos totais de pontos obtidos, tanto pelos empreendedores como pelos não-empreendedores, mostraram-se assimétricas utilizou-se, na verificação da existência de correlações, o teste não paramétrico do ρ de *Spearman*, em vez do teste paramétrico *r* de *Pearson*.

Para se fazer a validação final da escala, Santos (2008) fez um novo levantamento (quarta aplicação), desta vez em estudantes da Universidade Federal de Alagoas. Para tal, redigiu cenários ou vinhetas que foram intercalados entre os blocos de construtos, agrupados em três grupos e utilizou, como fonte de inspiração, as informações obtidas com quatro empreendedores de sucesso. Concluído todo o levantamento dos questionários os dados foram transferidos para meio digital para serem processados, sendo que inicialmente foram estimados parâmetros da estatística descritiva e posteriormente o teste *t* para diferenciar grupos com pontuação mais baixa e com pontuação mais alta e o *alfa de Cronbach* para a verificação da confiabilidade.

Ainda no contexto da análise dos dados, em função dos bons resultados obtidos com o *alfa de Cronbach*, o autor prosseguiu a análise dos itens, desta vez utilizando a análise fatorial - mais propriamente a análise de componentes principais com e sem rotação *Varimax*. Naturalmente que o autor verificou o atendimento das condições de aplicabilidade da análise

fatorial (tamanho da amostra, análise da matriz de correlações, teste de esfericidade de Bartlett, o teste de adequação amostral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), análise da matriz de correlações anti-imagem (medida de adequação amostral – MSA), verificação das comunalidades e a análise de resíduos). Uma segunda aplicação da análise de componentes principais com e sem rotação Varimax foi realizada pelo autor, sendo que o primeiro passo foi verificar as diferenças entre os grupos dos 25% das pontuações menores e 25% das pontuações maiores após a eliminação dos oito itens. O segundo passo foi o levantamento das condições necessárias à aplicação da análise fatorial, a exemplo da primeira aplicação.

Diante das análises obtidas na segunda aplicação, uma terceira foi realizada para refinar ainda mais a escala. Com a adequada distribuição dos itens dentro dos seus respectivos construtos, Santos (2008) optou pela validação da escala e os dados coletados na pesquisa com os empreendedores foram reprocessados. Os resultados possibilitaram a geração das médias por construto dos empreendedores de sucesso e, com isso, estabelecer-se parâmetros para comparação com os resultados individuais das pessoas que no futuro venham a responder as perguntas do questionário da Escala de Potencial Empreendedor (EPE).

Ao se observar aspectos da EPE de Santos (2008), pode-se emitir algumas ilações comparando-se os procedimentos desta proposta com as propostas anteriores. Semelhantemente como constatado em inferências relativas a propostas anteriores, na elaboração desta proposta o autor se vale de instrumentos utilizados em processos de construção e validação de outras proposições, considerando as peculiaridades do contexto de seu trabalho. Entretanto, seria um equívoco não destacar alguns mecanismos utilizados por Santos (2008) que aparecem como alternativas até então não referenciadas anteriormente.

Cabe destacar que, para conceber a proposta seminal da EPE, o autor partiu da literatura (clássica e recente), assim como de entrevistas com especialistas da área, chegando a um conjunto de constructos alinhados com as dimensões realização, planejamento (resolução de problemas) e poder (influência/relação com as pessoas), as quais foram preconizadas por McClelland. O outro bloco de questões que fez parte da proposta refere-se ao potencial para empreender. Considerando que estas particularidades (literatura e entrevistas com especialistas) já haviam sido citadas em outras propostas, nesta, diferentemente das anteriores, com exceção da proposta de Oliveira *et al.* (2006), o autor concebeu cenários ou vinhetas como instrumentos facilitadores da compreensão, pelos pesquisados, das questões que lhes seriam apresentadas para compor o perfil dos seus traços/características empreendedoras.

A EPE foi montada com a utilização de uma escala híbrida com o uso de onze pontos, a partir de uma combinação das escalas tipo *Likert*, numérica e gráfica/contínua, aspecto que

parece ser novidade se comparada às anteriores. Porém, a confiabilidade foi verificada por meio do *alfa de Cronbach*, a exemplo de propostas anteriores. Também a exemplo de trabalhos anteriores, Santos se utilizou da análise fatorial exploratória (AFE) para testes de confiabilidade e para “enxugar” a EPE. Na elaboração da escala, cabe referir, o autor demandou dois tipos de validade: de conteúdo e de construto, sendo que na avaliação de conteúdo a EPE foi mensurada por meio de julgamento de especialistas, professores de empreendedorismo, quanto ao que os itens representam e ao construto ao qual teoricamente estão relacionados. Já a validação de construto foi realizada por intermédio de métodos estatísticos, no caso AFE, com o método dos componentes principais, com solução fatorial com e sem rotação Varimax, sendo que, para checar a fatorabilidade dos dados, demandou-se o teste de esfericidade de *Bartlett*, o teste de adequação amostral de *Kaiser-Meyer-Olin* (KMO), a análise de resíduos e a matriz de correlações anti-imagem. Tais procedimentos, ao menos em parte, já haviam sido apresentados pelas propostas anteriores.

Quanto às amostras, que foram quatro, pode-se tipificá-las como não probabilísticas, aspecto que se assemelha às proposições anteriores. Nesse caso, entretanto, o autor realizou quatro amostragens, faceta que logrou maior consistência em termos de validação e confiabilidade. Santos (2008) se utilizou do teste *t* de *Student* para amostras independentes (já observado nos trabalhos anteriores) para diferenciação de grupos e de *Levene* para a verificação da homogeneidade das variâncias, não observado anteriormente.

Por fim, cabe acrescentar que no recorte teórico procedido em termos de propostas de avaliação do empreendedor e do empreendedorismo se observa a recorrência da utilização de técnicas e procedimentos nos processos de concepção e validação das referidas propostas, mudando, entretanto, o *locus* das pesquisas empíricas (terreno amostral). Não obstante, algumas propostas claramente parecem se mostrar mais bem ancoradas e consistentes enquanto mecanismos de estruturação, como no caso do CEI, e/ou quando se discute a realidade brasileira, como é o caso da EPE de Santos (2008), as quais se constituem em referenciais importantes neste campo do conhecimento, e também subsidiaram a medida proposta neste trabalho.

2.3 Cadeias produtivas no contexto do agronegócio

Este trabalho já teceu considerações acerca de realidades e cenários de cunho socioeconômico que emergiram nos últimos anos no contexto brasileiro e mundial e seus

respectivos desdobramentos. Considerando essas realidades e respectivos desdobramentos como idiossincrasias ambientais, muitas organizações têm repensado e até redefinido seu gerenciamento intra e entre firmas enquanto alternativa estratégica, no sentido de que o escopo de análise passou a extrapolar as fronteiras da unidade organizacional. Ou seja, tais análises galgam a amplitude daquilo que se convencionou rotular de cadeia produtiva, cadeia agroindustrial, sistema agroindustrial, complexo agroindustrial, ou estruturas nominadas com outras terminologias vinculadas a encadeamentos produtivos e sistêmicos que se configuram, sobretudo, a partir de relacionamentos inter organizacionais, ambientais e institucionais.

No contexto dessa discussão, é oportuno retomar que essas estruturas já foram conceituadas e delimitadas enquanto abrangência e mecanismos de encadeamento, tais como cadeia produtiva, cadeia de produção agroindustrial, cadeia produtiva agroindustrial (CPA), sistema agroindustrial (SAI) e CAI (complexo agroindustrial). Essas estruturas podem ser sintetizadas a partir de um fluxo que vai desde a produção de insumos até o consumidor final. Nele (fluxo) estão presentes todos os participantes envolvidos na produção, processamento e *marketing* de um produto, o suprimento das fazendas, as próprias fazendas, as operações de estocagem, processamento, atacado, varejo e o consumidor. Estão incluídas as organizações que afetam e coordenam os estágios sucessivos do fluxo do produto, como instituições governamentais, associações, bancos, bolsas de mercadorias e outros similares.

Essa visão sistêmica permite uma melhor compreensão do funcionamento da atividade agropecuária, auxiliando os tomadores de decisões na formulação de políticas com precisão, justiça e maior probabilidade de acerto. Cadeia produtiva, outro rótulo concebido para adjetivar configurações de natureza semelhante, é conceituada por Pires (2001) como um conjunto articulado de atividades econômicas integradas por efeito da relação, em termos de mercados, entre tecnologia, organização e capitais. A sua visualização se dá como uma sucessão de operações de transformação dissociável, capazes de serem separadas e ligadas entre si por um encadeamento técnico. Também é entendida como um conjunto de relações comerciais e financeiras que se estabelecem entre todos os segmentos, um fluxo de troca entre fornecedores e clientes.

Nessa perspectiva, e considerando especificamente o contexto brasileiro, o setor agroindustrial passa por um processo de reorganização, seja no âmbito interno das empresas, seja nas formas de organização da cadeia produtiva no intento de torná-la mais ágil, inovadora e eficiente, de maneira a lograr maiores patamares competitivos no mercado global. Em outras palavras, pode-se afirmar que, nas últimas décadas, em decorrência de processos de modernização da agropecuária, o agronegócio incorporou mecanismos de dependência, no

sentido de que a própria produção agropecuária passou a se conectar, e até a se subordinar, a atores (*stakeholders*) que até então não ocupavam lugar de destaque nesse âmbito operacional.

Essa lógica, em termos de configuração operacional no contexto do agronegócio, forjou a necessidade de uma abordagem mais analítica, na medida em que se tornam mais complexas, freqüentes e amplas as relações da agropecuária com os segmentos situados fora da propriedade rural. Farina e Zylbersztajn (1998) corroboram essas assertivas argumentando que o agronegócio, em especial, vem passando por uma reestruturação nos últimos anos, e uma das primeiras e mais sensíveis mudanças nas regras do jogo do *agribusiness* brasileiro foi a desestruturação dos sistemas de crédito disponíveis para a agricultura e para a agroindústria.

No seu trabalho seminal denominado *A concept of agribusiness*, Davis e Goldberg (1957) protagonizaram o conceito de *agribusiness* como sendo a composição do conjunto das operações de produção e distribuição de suprimentos agrícolas, das operações de produção nas fazendas, armazenamento, processamento e distribuição dos produtos e itens produzidos a partir deles. Essa abordagem se constitui como um marco conceitual no estudo das questões relacionadas à produção e distribuição de alimentos, fibras e matérias-primas de origem agropecuária. A principal contribuição desse referencial teórico foi a detecção das principais tendências ocorridas em âmbito agroindustrial americano e dos países que se inseriram na economia global posteriormente. Uma primeira constatação refere-se às mudanças ocorridas no pós-guerra e a significativa mudança nos padrões tecnológicos, em especial, a elevada taxa de utilização de insumos. Uma segunda tendência analisada foi o crescente inter-relacionamento entre o setor produtivo e os segmentos de transformação, armazenagem e distribuição de alimentos, fibras e derivados das matérias-primas de origem agropecuária.

O trabalho de Davis e Goldberg (1957) permitiu a verificação da evolução da agricultura da auto-suficiência para a interdependência dos setores envolvidos na produção agropecuária, terminando na abordagem metodológica de *Commodity System Approach* (CSA), corroborada no trabalho de Goldberg (1968) e utilizada nas questões relacionadas ao setor produtivo. Em 1968, Goldberg utilizou-se da metodologia para estudar os sistemas de produção de trigo, soja e laranja nos Estados Unidos, ressaltando a importância das diferentes formas de coordenação que os sistemas agroindustriais podem permitir e o papel dos agentes públicos e privados no processo. O CSA privilegia, como ponto de partida, a análise de uma matéria prima específica e verifica o encadeamento desta nas atividades e organizações diretas ou indiretas a essa matéria-prima.

Como síntese desta discussão, pode-se supor que o encadeamento produtivo em pauta refere-se à soma das operações de todos os agentes que se relacionam direta ou indiretamente ao setor primário, sendo considerados como integrantes do universo compreendido pelo contexto de análise.

O *agribusiness* apresenta enfoques metodológicos diferentes. Além da noção do *Commodity System Approach* (CSA), Batalha (1997) também faz referência à Escola Francesa de Organização Industrial como protagonista, nos anos 60, do conceito de *analyse de filières*, que visa analisar parcialmente o *agribusiness*. Este modelo foi traduzido para o português como cadeia de produção ou cadeia de produção agroindustrial (CPA). Nesse caso, a análise parte do produto final em direção à matéria-prima que lhe deu origem, diferente do modelo (CSA), proposto anteriormente por Goldberg. O autor estabelece um comparativo entre o CSA e a abordagem francesa. Apesar de terem surgido em locais e épocas diferentes, e de diferenças já anunciadas, as metodologias de análise da cadeia proposta por Goldberg e pela escola francesa possuem uma série de semelhanças. Ambas utilizam cortes verticais no sistema econômico de um determinado produto/serviço final (mais comum na escola francesa) ou a partir de uma matéria-prima de base para, posteriormente, estudar sua lógica de funcionamento. Nenhuma das duas divide o sistema em três setores distintos: agricultura, indústria e serviços.

Embora os dois conceitos (CSA e *analyse de filières*) apresentem inúmeras semelhanças e se mostrem quase redundantes, ao examiná-los meticulosamente Batalha (1997) apontou distinções. A diferença principal, na visão do autor, está na importância atribuída ao consumidor final como agente dinamizador da cadeia. A *analyse de filières* privilegia o mercado final (produto acabado/serviço) em direção à matéria-prima básica para a sua produção. Os dois principais aspectos destacados pelas duas metodologias são o caráter mesoanalítico e sistêmico dos estudos de cadeias produtivas agroindustriais. Os economistas da escola francesa são os principais defensores e utilizadores da mesoanálise. Ela foi proposta para ocupar o espaço existente entre a microeconomia, que estuda as unidades de base da economia (empresa, consumidor, entre outros) e que se vale das “partes para explicar o todo”, e a macroeconomia, que “parte do todo (Estado, grandes agregados, entre outros) para explicar o funcionamento das partes” (BATALHA, 1997, p. 37).

O enfoque mesoanalítico possibilita responder a questões relacionadas à concorrência e a opções estratégicas das firmas, bem como ao processo distributivo entre os agentes econômicos. Este se alia ao enfoque clássico da economia industrial, que “não é a firma nem a economia global, mas a indústria (ou setor industrial)” (BATALHA, 1997, p. 37). Ele

representa o lugar de encontro entre as preocupações dos economistas, através da validação empírica de suas teorias, e dos administradores, por intermédio de um *status* científico de suas recomendações (BATALHA, 1997).

Kliemann (1997) apregoa que a análise das cadeias produtivas pode ser baseada em três fatores diferentes: a tecnologia, os mercados e os produtos. A visão estática de uma cadeia produtiva é definida pela superposição desses três fatores. Já a visão dinâmica é obtida pela consideração simultânea desses três elementos ao longo do tempo. Logo, qualquer modificação em um deles pode afetar diretamente os demais. Batalha (1997) e Kliemann (1997), em suas abordagens, entendem que o conceito de cadeia produtiva agroindustrial contribui para a explicação e o entendimento das estruturas geradoras de produtos e serviços e possibilita a criação de um espaço de análise mesoanalítico, constituindo-se em uma excelente ferramenta, tanto pela relatividade da análise oferecida, quanto pela flexibilidade permitida. A combinação desses elementos com os enfoques estratégicos e mercadológicos facilita o entendimento da dinâmica de segmentos econômicos.

Souza *et al.* (2005) inferem que para se proceder a análise de uma cadeia produtiva deve-se considerar também a existência dos ambientes institucional, organizacional e empresarial. O ambiente institucional é constituído pelas leis federais, estaduais e municipais, além dos costumes, cultura, etnia e tradições, fatores esses que diferenciam a sociedade, sendo que esta é capaz de envolver e influenciar o ambiente organizacional. Além disso, envolve as políticas setoriais refletindo na modernização do setor, nas inovações tecnológicas e no comportamento das empresas e dos negócios. Os autores definem que o ambiente organizacional compõe-se de estruturas criadas para dar suporte ao funcionamento das cadeias produtivas, compreendidas pelas universidades, órgãos de pesquisa, normalização e fiscalização, associações, cooperativas, sindicatos e as próprias empresas.

Essas organizações são constituídas por indivíduos que acreditam que as ações grupais são mais eficientes que as individuais, e, assim, podem atuar de forma coordenada e coletiva, visando os seus interesses e agirem em um ambiente institucional que estabelece regras formais e informais que podem limitar ou desenvolver as ações das organizações (PONDÉ, 1994; NORTH, 1994; CUNHA, 1999). Nesta mesma linha de pensamento, mas focando o agronegócio, Ménard (2000) destaca que em todos os países existe uma forte interação entre as instituições e a organização do setor agrícola, em particular, pelo viés da intervenção do Estado, que toma formas múltiplas que vão desde a elaboração das obrigações até o desenvolvimento de infraestrutura (por exemplo, irrigação), passando pela subvenção. Pode-

se aduzir, portanto, que as regras são determinadas pelo ambiente institucional, que define as normas, os incentivos e as punições por atos e omissões, cabendo às organizações estabelecer estratégias que possam direcionar as suas ações. Dessa forma, as instituições definem as regras do jogo e as organizações as utilizam, ou seja, jogam, e todo jogo requer estratégias e táticas para obter sucesso. Nesses ambientes, encontram-se as oportunidades e ameaças a serem aproveitadas ou neutralizadas pelos agentes da cadeia produtiva.

Autores como Santana e Amin (2002) e Souza *et al.* (2005) destacam que o ambiente empresarial se constitui pelos subsistemas internos das empresas, representados pelos recursos humanos, materiais, financeiros, tecnológicos e pela gestão empregada no dia a dia das empresas e, ainda, pelos procedimentos operacionais utilizados nos processos produtivos, o que reflete no sistema de qualidade dos produtos. A análise desse ambiente possibilita aos agentes da cadeia produtiva identificarem seus pontos fortes e fracos que podem orientar a formulação das estratégias.

Em síntese, a análise de uma cadeia produtiva aborda os diferentes segmentos do ambiente institucional e organizacional que possuem vínculo, direto e/ou indireto, com a cadeia estudada. Pires (2001) explica que esta análise, de acordo com o escopo desejado, pode levar a uma relação entre todo o tecido institucional e organizacional e a cadeia produtiva em estudo.

2.4 A cadeia produtiva brasileira do leite – considerações gerais e diferentes contextos

O agronegócio vinculado ao leite exerce importante papel no contexto brasileiro, tanto sob o ponto de vista econômico, quanto sob o social, desempenhando um papel relevante no suprimento de alimentos e na geração de emprego e renda para a população. Nesse sentido, Vilela (2002) revelou que o leite se posicionou entre os seis primeiros produtos mais importantes da agropecuária brasileira, ficando à frente de produtos tradicionais, como café beneficiado e arroz.

Em publicação mais recente, Valandro Soares (2009) chama a atenção para a relevância deste segmento no contexto nacional, afirmando que a produção de leite, em especial, tem grande importância socioeconômica para o Brasil, haja vista o grande número de famílias rurais dependentes da atividade, constituindo-se fator de renda e emprego. Aguiar (2009), por seu turno, busca descrever, caracterizar e analisar a cadeia agroindustrial brasileira do leite. O autor relata que a produção de leite no Brasil cresceu substancialmente desde

meados de 1990: entre 1995 e 2006 houve um crescimento de 54%, passando de 16,474 bilhões de litros para 25,398 bilhões. Considerando apenas o quinquênio 2001 a 2006, a taxa média de crescimento atingiu 3,4%, que, se mantida, levaria a produção brasileira a atingir mais de 30 bilhões de litros em 2010.

Aguiar (2009) constatou que, geograficamente, a produção brasileira se distribui por todo o território. Porém, quase dois terços da produção ocorrem apenas nas regiões Sul e Sudeste. Entre os principais Estados produtores, destacava-se, em 2006, o Estado de Minas Gerais, com aproximadamente 28% da produção nacional, além de Goiás, Paraná e Rio Grande do Sul (cerca de 10% para cada um deles). Aguiar entende que vários fatores têm estimulado a expansão da produção leiteira no Brasil. A disponibilidade de terra para criação de gado é muito grande e os preços das terras para pastagens não sugerem maior escassez deste fator. No entanto, conforme o autor, outros fatores são também importantes para a produção de leite: a participação de alimentação animal nos custos operacionais de produção varia entre 23,4% (sistema de baixa tecnologia) e 38,9% (sistema de alta tecnologia) e os custos de participação na força de trabalho variam de 11,5 % (alta tecnologia) a 20,3% (baixa tecnologia). Acrescenta-se que os preços e as relações de troca dos principais insumos usados na produção leiteira não mostram indícios de entraves para o aumento da produção leiteira.

Aguiar (2009) aduz que as indústrias de processamento desse produto no Brasil podem ser divididas em dois subsistemas: o tradicional e o moderno. O subsistema tradicional serve apenas ao mercado interno, com produtos populares e de pior qualidade, e muitos pecuaristas têm acesso direto ao mercado consumidor. O subsistema moderno serve tanto ao mercado interno como ao externo com produtos de alta qualidade. O autor revela que a média anual do consumo *per capita* de leite no Brasil cresceu 35% entre 1980-84 e 2000-2004, atingindo 128,1 litros (a Organização Mundial de Saúde recomenda 210 kg), mas tem se mantido estável desde 1996. Em termos de produto no Brasil, o referido autor infere que predomina o consumo na forma fluida (92% do consumo total). O baixo nível de consumo *per capita* pode ser explicado, principalmente, pelas limitações de renda, como evidenciam as diferenças no consumo para diferentes estratos de renda: o consumo *per capita* de famílias com renda de 5 a 8 salários mínimos é o dobro do consumo das famílias com renda de até 2 salários mínimos.

Não obstante estas considerações, Martins (1999) sugere dividir o sistema agroindustrial do leite nacional em dois períodos distintos. No primeiro, entre 1945 e o início de 1991, o governo teve uma presença marcante por meio de instrumentos como crédito,

investimento em pesquisa e extensão rural e, principalmente, tabelando os preços recebidos pelos produtores e os preços pagos pelo consumidor.

O segundo período corresponde a uma mudança de ambiente institucional, representado pelo fim do tabelamento somado à abertura econômica, à consolidação do Mercosul e a estabilização monetária com o Plano Real, entre outras mudanças importantes experimentadas no contexto brasileiro e, em especial, no âmbito dos sistemas agroindustriais do leite (SAG) no Brasil. Ao contrário da estagnação que imperou no período anterior, a partir dos anos noventa o SAG do leite vem apresentando profundas transformações com o aumento permanente da produção e a busca incessante da eficiência. Estes períodos são melhor caracterizados nos tópicos a seguir.

2.4.1 O segmento lácteo brasileiro – até o início dos anos 90

Conforme Vidor (2002), entre 1945 e 1991 a pecuária leiteira nacional apresentou baixa produtividade do rebanho, alta sazonalidade de produção, pouco dinamismo empresarial por parte dos produtores e elevada capacidade ociosa nas grandes usinas de processamento. A autora ressalta que durante muitos anos o governo interveio junto à agricultura brasileira de diferentes formas. Na cadeia produtiva láctea, em especial, atuou durante 45 anos por meio de políticas de importação, impostos sobre a comercialização e a produção, controle sanitário, compra de leite a ser distribuído em programas assistenciais a crianças carentes e ainda controle direto dos preços,

Santana (2003) complementa que, paralelamente ao processo de industrialização nacional na década de 40, teve início a formação da cadeia produtiva do leite, na qual, a presença do Estado se deu por meio de mecanismos como: política de crédito, investimentos em pesquisas, programas de extensão e, posteriormente, o tabelamento do preço do leite. Martins (1999) assevera que, desta época até o início de julho de 1991, o Estado interveio no setor com políticas de substituição de importações, que perduraram até a década de 70 e por meio da busca por superávit na balança comercial nos anos 80, que levou a uma intervenção direta no setor através de uma economia autárquica. Exceções ocorreram quando faltaram alguns derivados lácteos no mercado interno, causando um impacto direto nos preços daqueles, obrigando o governo a permitir importações para conter a inflação.

Santana (2003) aponta que no contexto deste período as cooperativas de produtores de leite experimentaram seus momentos áureos, precisamente nas décadas de 70 e 80, em função de crédito fácil e da regulamentação do mercado pelo Estado. Muitas cooperativas

simplesmente procuraram aumentar o poder de barganha de seus associados perante os compradores (empresas nacionais e multinacionais), outras se integraram verticalmente, ou seja, passaram a processar a matéria-prima até a fase final do processo, atingindo, assim, o consumidor final.

Macagnam (1998), a partir de seu estudo acerca do processo de desenvolvimento do setor leiteiro cooperativista gaúcho, relata que a fundação da CCGL (Central das Cooperativas Gerais de Leite), com a organização do modelo cooperativista de produção, industrialização e comercialização do leite, em 1976, iniciou um processo de grandes mudanças no quadro das indústrias gaúchas de laticínios. Esta empresa, de capital cooperativo, passou a dominar o setor; organizou, juntamente com as cooperativas associadas, novas bacias leiteiras; introduziu novos animais de raças produtoras de leite - especialmente a holandesa; modernizou o processo de coleta do leite junto aos produtores; introduziu novos produtos no mercado (leite esterilizado, sorvetes, desidratados especiais para alimentação humana e de animais); patrocinou um grande processo de centralização de capital, absorvendo várias empresas de pequeno e médio porte.

A despeito dos parcos referenciais sobre aspectos históricos do setor leiteiro gaúcho, reconhecidos por Macagnam (1998) em seu trabalho, o autor pôde identificar que o início das atividades industriais do leite no Rio Grande do Sul está ligado a dois fenômenos históricos concomitantes: a colonização alemã e italiana do século XVIII e o processo de urbanização das grandes cidades, especialmente a capital. O autor revela que as primeiras indústrias de laticínios surgiram em função da produção de queijos, manteigas e alguns cremes, como forma de aproveitamento do excedente de produção do rebanho destinado, inicialmente, à produção do leite necessário ao consumo dos próprios colonos. Macagnam (1998) constatou que a intervenção estatal foi fundamental para a organização do setor leiteiro gaúcho, possivelmente pela ausência de grandes empresas que pudessem “comandar” o processo no Estado, sendo que, em 1946, foram protagonizadas as primeiras ações nesse sentido.

Em trabalho realizado no mesmo contexto, Brum e Konzen (2008) acrescentam que foi a discussão sobre a diversificação de culturas, em meados dos anos 70, que recrudescer a atividade leiteira na região Noroeste/RS enquanto alternativa ao produtor, em virtude de existir uma experiência na região com gado leiteiro da raça Jersey, voltada à produção de manteiga. Conforme os autores, contribuiu para essa escolha o fato de existirem pequenas rotas de recolhimento de leite no interior dos municípios da região.

Por fim, como síntese deste tópico cabe ilustrar o Quadro 2.3, adaptado de Santana (2003), que sistematiza características do sistema agroindustrial do leite no Brasil no período 1945-1990.

Características	I – Período :1945 – 1990
Preço de leite	- Controlado pelo estado
Estrutura de mercado	- Fechada, -Política de substituição de importações.
Produção	- Baixa produção e produtividade; - Características artesanais; - Baixa qualidade; - Alta sazonalidade.
Mercado consumidor	- Pouco expressivo; - Baixo poder aquisitivo; - Regionais.
Agroindústria	- Produção artesanal; - Presença de micros, pequenas e grandes nacionais e multinacionais; - Ausências de parcerias entre os agentes; - Leite tipos B e C; -Próximos a grandes centros consumidores.
Atacado e varejo	- Presença marcante das padarias e sacolões; - Maior poder de barganha das padarias; - Disputa por pontos de vendas pelos laticínios.

Fonte: Adaptado de Santana (2003)

Quadro 2.3 - Características do sistema agroindustrial do leite no Brasil no período 1945-1990

2.4.2 A cadeia produtiva brasileira do leite – contextualização a partir dos anos 90

O segundo período referido por Martins (1999), protagonizado por volta do início dos anos 90, corresponde a uma mudança de ambiente institucional, representado pelo fim do tabelamento somado à abertura econômica, à consolidação do Mercosul e à estabilização monetária com a implementação do Plano Real, entre outras mudanças importantes experimentadas no contexto brasileiro e, em especial, no âmbito dos sistemas agroindustriais do leite (SAG) no Brasil. Valandro Soares (2009) entende que não se pode ignorar a trajetória relativamente recente (últimos 20 anos) experimentada pela cadeia produtiva brasileira do leite, sobretudo, no âmbito socioeconômico. Nesse sentido, percebe-se que, em geral, a literatura que discute assuntos atrelados a negócios e mercados, entre eles o agronegócio,

afirmam e reafirmam que o ambiente mercadológico contemporâneo, já anunciado alhures neste trabalho, tem-se mostrado um cenário complexo, imprevisível e mutante. Essas idiosincrasias também são turbinadas por apelos midiáticos, de forma que sua repercussão se fortalece nos meios de comunicação e no meio científico, além de provocarem forte impacto nas dinâmicas comerciais entre regiões e países.

Brum e Konzen (2008), por seu turno, registram algumas mudanças ocorridas na economia brasileira nos últimos anos, cujos efeitos repercutiram no contexto do agronegócio do leite no País. Os autores fazem referência à abertura da economia brasileira, adotando a chamada internacionalização da economia. Outra alteração citada refere-se à desregulamentação do mercado do leite a partir de 1991, quando o governo federal deixou de controlar os preços a produtores e consumidores, por meio do tabelamento de preços e oferta de produtos no mercado interno via política de importações, optando pela liberação dos preços ao consumidor. Uma terceira mudança observada por Brum e Konzen (2008) foi a efetivação do plano de estabilização da economia brasileira, o Plano Real, em julho de 1994. Conforme os autores, esses fatores todos começaram a mudar profundamente o sistema de mercado do leite e seus derivados, até porque se deram muito rapidamente, não permitindo uma maior preparação do setor leiteiro do país. Aguiar (2009), por sua vez, reforça essas constatações afirmando que as transações entre produtores e laticínios sofreram importante transformação na década de 90.

Com efeito, um dos desdobramentos que se constata refere-se ao *modus operandi* de organizações atuantes neste cenário, mormente quanto à busca de novas alternativas estratégicas para fazer frente a esses novos tempos, sendo que a cadeia produtiva brasileira do leite, notadamente, experimentou efeitos deste contexto referenciado. Essa realidade emergente sugere que as empresas avaliem constantemente seus negócios e suas estratégias competitivas.

Valandro Soares (2009) observa que o agronegócio do leite no Brasil e o segmento de leite fluido, em particular, passam por importantes transformações desde o início da década de 90, relatando que a pecuária leiteira vem experimentando um intenso processo de reorganização que pode aumentar (ou já venha aumentando) sua competitividade frente à concorrência externa ou outras contingências ambientais. Destaca-se, por exemplo, a desregulamentação sofrida pelo setor após 45 anos (1945 a 1990) de rigoroso controle governamental no mercado de leite fluido. Tais fatos expuseram a economia do Brasil à concorrência direta com as principais economias mundiais, com novos acordos futuros a

serem processados. Isso gerou um reflexo direto no *agribusiness* mundial e, conseqüentemente, no brasileiro.

Ao tratar do leite longa vida e de alterações na rede logística da cadeia produtiva brasileira de leite, Santos e Teixeira (1999) afirmam que, na indústria de laticínios brasileira, observa-se um intenso processo de reestruturação em direção à concentração. Segundo os autores, 54% do leite inspecionado no mercado nacional era comprado por apenas dez empresas, sendo que este mercado tem mostrado uma crescente participação de multinacionais. Por outro lado, Aguiar (2009) observa que, no caso dos laticínios, a tendência de concentração, identificada na década de 90, sofreu uma reversão no início da década de 2000 e tem se reduzido desde 2001.

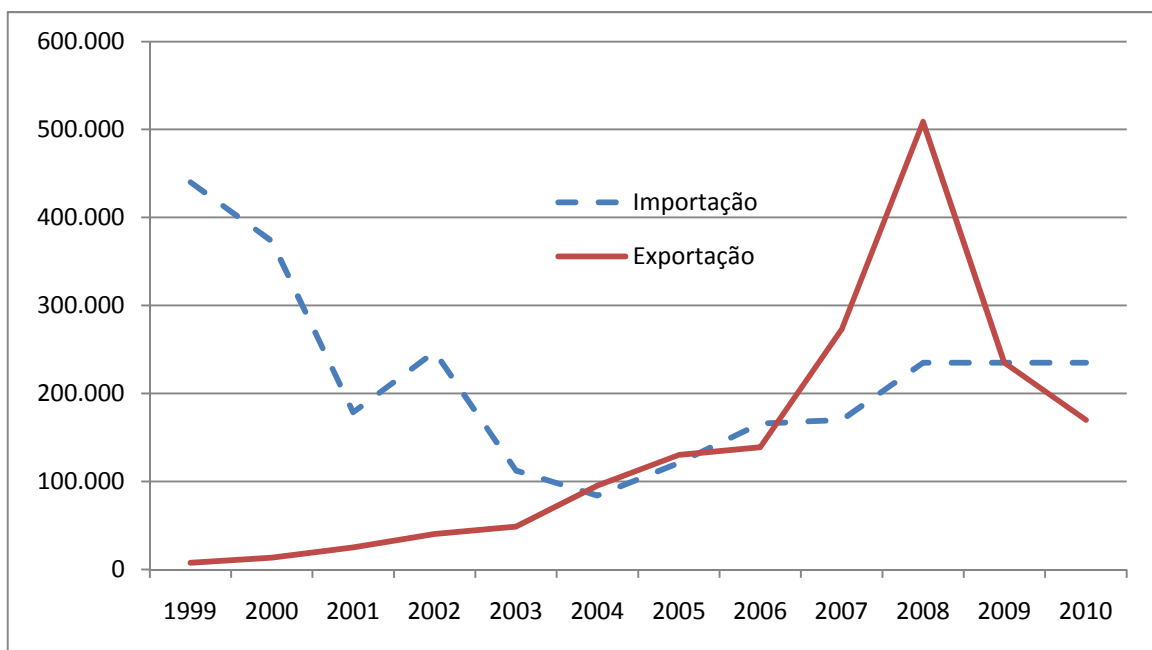
Teixeira (2003), por sua vez, alerta que a perspectiva com que se depara a cadeia produtiva do leite no Brasil, com a abertura do mercado internacional, sinaliza para um cenário de crescente exigência de produtividade e escala de produção, aliadas à qualidade da matéria-prima obtida a custos cada vez mais baixos. A reflexão pertinente a fazer, nesse sentido, refere-se ao fato de que a abertura comercial desenfreada nos anos de 1990 atuou de forma positiva sobre setores específicos e, de forma menos favorável, para alguns outros setores. O saldo pode ter sido positivo, mas setores sensíveis de cada país integrante tiveram seus prejuízos. No Brasil, notou-se que o segmento agrícola foi fortemente afetado pela abertura comercial, que excluiu parte dos pequenos produtores por pura falta de competitividade e também por falta de políticas internas de incentivo (RORATTO, 2004).

Quanto ao mercado internacional, fazendo referência ao segmento lácteo, Aguiar (2009) entende que o Brasil tem duas vantagens adicionais na produção de leite: (a) uso de pastagens tropicais, que são mais produtivas do que as pastagens de clima temperado, e (b) grande disponibilidade de produtos agrícolas (grãos, cana de açúcar, etc), que permite mudar o *mix* de alimentação do rebanho de acordo com os preços dos produtos. No entanto, segundo o próprio Aguiar (2009), existem restrições para a expansão da produção brasileira, já que, devido às exigências de higiene, a mão-de-obra requerida para a produção de produtos lácteos de melhor qualidade precisa ser especializada. Esta pode ser uma barreira para um aumento significativo na produção. Outro grande obstáculo decorre dos efeitos sobre a qualidade do leite transportado em caminhões, causado pelas más condições em que se encontram as principais rodovias do país. Soma-se a esses a infraestrutura inadequada dos portos e seu custo operacional elevado, o que afeta a competitividade das exportações brasileiras, tanto em termos de custo como de preservação da qualidade dos produtos. Por outro lado, o autor destaca que a disponibilidade de fatores de produção, associada à melhoria nos padrões de

tecnologia na produção, permitiu ganhos substanciais em produtividade no setor produtor de leite no Brasil.

Em estudo acerca dos sistemas setoriais de inovação (SSI) das cadeias produtivas de leite fluido na França e no Brasil, Revillion (2004) constatou que as estratégias desenvolvidas por fornecedores, o setor lácteo e o sistema de distribuição de alimentos estão sofrendo mudanças rápidas nesses países, o que demonstra bem a robustez do fenômeno em contextos diferentes e complexos.

Valandro Soares (2009) argumenta que esse fato, e outros não menos importantes, como o lançamento do leite A e B em modernas embalagens, a grande concorrência das multinacionais, a coleta a granel, dentre outras alterações experimentadas pelo setor lácteo, além da falta de políticas de incentivo para o respectivo setor, foram os grandes responsáveis por tornar o Brasil um dos maiores importadores de lácteos do mundo nessa década. Importações essas que, ainda que se reduzam, colocaram o país entre os maiores compradores mundiais do produto. De acordo com o autor, o próprio Plano Real, com o controle da inflação, deu sua contribuição importante para as mudanças no setor ao favorecer um aumento no consumo do produto. Entretanto, de acordo com Aguiar (2009), em 2004, o Brasil passou de importador a exportador líquido, realidade que se inverteu mais recentemente. A Figura 2.2 mostra a evolução comparativa de importações e exportações brasileiras de produtos lácteos.



Fonte: <http://www.mdic.gov.br/portalmDIC/sitio/interna/index.php?area=5>

Figura 2.2 - Importações e Exportações brasileiras de produtos lácteos - Valor FOB (mil US\$)

Percebe-se, ao se observar a Figura 2.2, que desde 2009 as importações têm superado as exportações brasileiras de leite e derivados. Conforme Valverde (2011), o aumento significativo das importações de leite em pó e os impactos negativos que essas negociações podem causar no mercado interno deixam os representantes da cadeia láctea do país em alerta. A autora revela que o saldo da balança comercial brasileira dos produtos lácteos, no primeiro semestre de 2011, foi deficitário em US\$ 217 milhões, valor que só não é pior que o registrado em 2000, ano em que o Brasil ainda era considerado como grande importador e sofria práticas desleais de comércio, como o *dumping*.

Valverde (2011) aponta que, entre janeiro e junho de 2011, o faturamento com as importações lácteas chegou a US\$ 274 milhões, valor que responde por 83% de todas as negociações efetuadas ao longo de 2010, quando a receita foi de US\$ 330 milhões. Enquanto isso, as exportações brasileiras de lácteos movimentaram US\$ 57 milhões nos primeiros seis meses do ano. A autora sublinha que as importações de leite, principalmente provenientes do Uruguai e Argentina, provocam grande receio no setor por estes países produzirem com menores custos.

Por fim, como contraponto, Aguiar (2009) conclui que a qualidade do leite produzido no Brasil melhorou consideravelmente nos últimos 10 anos, sobretudo, no subsistema moderno, devido às seguintes estratégias: (a) ações de laticínios privados e cooperativas junto aos pecuaristas, orientando e incentivando a melhoria da qualidade; e (b) adoção de formas de pagamento que oferecem bônus em função do volume e qualidade do leite. A qualidade do leite em ambos os subsistemas deve continuar a melhorar com a disseminação da Instrução Normativa nº 51 (IN 51), em processo de implementação desde 2005, a qual pode ser identificada como mais uma mudança de caráter institucional no contexto do agronegócio do leite. Nesse sentido, Brum e Konzen (2008) lembram que a IN 51 deveria ter entrado em vigor em julho de 2002, mas foi adiada para 2005, a fim de que todos os agentes da cadeia do leite pudessem estar preparados para atenderem aos requisitos da mesma.

A IN 51 estabelece regras para a produção, identidade e qualidade do leite, para a coleta e transporte de leite cru a granel, e requer uma análise mensal de leite de cada fornecedor em laboratórios credenciados pela Rede Brasileira de Laboratórios de Controle da Qualidade do Leite, sendo mantido um cadastro dos fornecedores de cada empresa. A IN 51 regulamenta e fixa os requisitos mínimos que devem ser observados para a produção, a identidade e a qualidade do leite (MINISTÉRIO AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, 2002).

Para fechar este tópico, é oportuno inserir o Quadro 2.7, adaptado de Valandro Soares e Silveira (2011), em que os autores sistematizam cronologicamente (com base em publicações) alterações ambientais e institucionais observadas no Brasil a partir dos anos 90 e respectivos efeitos diretos no setor lácteo do País. Vale ressaltar que os autores procuraram identificar as relações mais diretas e mais identificadas em termos de “causa e efeito” (alterações ambientais e institucionais x efeitos no segmento lácteo) no contexto analisado.

Particularidades ambientais e institucionais	Efeitos
Carência de coordenação entre agentes da cadeia (produtores e usinas) (FARINA, AZEVEDO & SAES, 1997)	Forte variabilidade nos preços pagos pela matéria-prima por parte de usinas aos produtores e conseqüentemente no custo de produção das mesmas (FARINA, AZEVEDO & SAES, 1997)
Avanço da logística no contexto brasileiro, com conseqüente redução nos custos logísticos, tais como distribuição e comercialização do produto final (SANTOS e TEIXEIRA, 1999)	Crescente participação relativa do leite longa vida no mercado nacional de leite fluido ao longo da década de 90, em detrimento das demais categorias (SANTOS e TEIXEIRA, 1999)
Redução do nível de serviço aos produtores por parte de usina (SCRAMIN & BATALHA, 2001)	Aumento do custo de produção das propriedades rurais e infidelidade entre os agentes e um aumento das taxas de abandono da atividade e risco de crise em termos de oferta de leite cru, tanto em quantidade como em qualidade do mesmo, persuadindo algumas empresas transacionais a alterar seu comportamento frente à rede de produtores rurais que abastecem suas usinas laticinistas (SCRAMIN & BATALHA, 2001)
Conjuntura inflacionária nevrálgica à produção leiteira, lançamento do leite A e B em modernas embalagens, grande concorrência das multinacionais, coleta a granel (RUBEZ, 2001)	Inviabilização operacional de empresas processadoras de leite nacionais de pequeno e médio porte (RUBEZ, 2001)
Concepção e ascensão de blocos regionais como o MERCOSUL, abertura do País ao mercado exterior (globalização) mais competitivo (RUBEZ, 2001)	Exposição dos baixos índices de eficiência técnica e de qualidade do produto final da cadeia leiteira brasileira, demonstrando a necessidade de ações para melhorias nesse sentido, como o aumento do padrão sanitário dos produtos lácteos, a organização da produção e o acesso à informação e exigência de produtividade e escala de produção, aliadas à qualidade da matéria-prima obtida a custos cada vez mais baixos, sobretudo pelo crescente interesse do Brasil na inserção do mercado internacional (VIDOR, 2002 e CAMPOS, BIANCHINI, 2006)
Extinção do tabelamento dos preços, que durava cerca de meio século (RUBEZ, 2001)	Viabilização de que as forças de mercado determinassem o comportamento dos preços dos produtos da cadeia láctea, redução da atratividade em termos de produção de matéria-prima leite e, por decorrência do número de produtores, em especial pequenos produtores desestruturados (SILVA; APEL, 2002).
Extinção do ciclo inflacionário com a implantação do Plano Real, a partir de 1994 (VIDOR, 2002)	Não sendo mais possível ganhar com especulações financeiras, o sistema produtivo (cadeia produtiva) se viu forçado a lograr maiores patamares em termos de produtividade e de qualidade para se adaptar a este novo contexto (CAMPOS; BIANCHINI, 2006)

Particularidades ambientais e institucionais	Efeitos
Mudanças institucionais conduzidas pelo poder público ao SAG (sistema agroalimentar) do leite no país a partir de 1991, como a transferência da fiscalização do leite para Estados e Municípios (MARTINS, 2003)	Novas estratégias adaptativas (agregação de valor e margem de comercialização) implementadas pelas agroindústrias processadoras líderes e as demais seguidoras, redundando na queda de preços pagos aos produtores e nos recebidos pelos consumidores e maior controle do produto clandestino (MARTINS, 2003)
Acessibilidade a mercados sofisticados e a possibilidade de desenvolver iniciativas de P&D em clusters tecnológicos avançados, assim como de explorar ativos complementares em lançamentos de difusão mundial (REVELLION, 2004)	Viabilização à adoção das estratégias de inovação de produtos empreendidas pelas empresas multinacionais – EMN, do setor (REVELLION, 2004)
Implementação, a partir de 2001, de uma política de preços mínimos, na esteira de muitas Comissões Parlamentares de Inquéritos (CPIs) (RORATTO, 2004)	Injeção de ânimo para os produtores brasileiros, convertendo-se em maiores investimentos no setor e incorporação de novas tecnologias, maior especialização e melhoria na produtividade do setor (RORATTO, 2004)
Exigências de grandes estabelecimentos, principalmente nas escalas de produção, na implementação de tecnologias modernas com previsão de redução de custos e maior competitividade (CAMPOS, BIANCHINI, 2006)	Exclusão do pequeno produtor que, descapitalizado e longe de ter incentivos consideráveis, acaba por ceder o seu espaço para outros produtores com maior escala (CAMPOS, BIANCHINI, 2006)
Implementação e disseminação da Instrução Normativa 51 (BRUM E KONZEN, 2008 E AGUIAR, 2009)	Imposição aos agricultores a integrar o subsistema moderno de produção e maior qualidade da matéria-prima (leite) produzida, aspecto que facilita a industrialização da mesma, no sentido de aumentar a capacidade concorrencial da própria cadeia produtiva como um todo (BRUM E KONZEN, 2008 E AGUIAR, 2009)

Fonte: Adaptado de Valandro Soares e Silveira (2011)

Quadro 2.4 - Alterações ambientais e institucionais no Brasil a partir dos anos 90 e respectivos efeitos no setor lácteo brasileiro

Em síntese, Valandro Soares e Silveira (2011) evidenciam que a cadeia produtiva do leite no Brasil e particularmente o segmento de leite fluido passou por mutações importantes ao longo dos últimos anos, exacerbadas nos anos 90, as quais provocaram mudanças estruturais importantes na respectiva cadeia. Tais mudanças passaram a exigir maior poder competitivo dos agentes vinculados à cadeia produtiva supracitada e, ao que parece, percebe-se uma espécie de recrudescimento competitivo da mesma.

2.5 O empreendedorismo no meio rural e no agronegócio

Ao discutir o papel do empreendedor em organizações no contexto do *agribusiness*, Saes e Mizumoto (2009) tecem críticas à literatura econômica no sentido de que esta relativiza estudos que abordam o papel deste ator no contexto supracitado. Conforme os autores, assumindo que a capacidade empreendedora é homogênea nas empresas, a literatura

econômica fornece respostas que estão incompletas, na melhor das hipóteses. Algumas indagações, como “O que explica os diferentes padrões de estratégias adotadas pelas empresas em um mesmo ambiente competitivo?”, “Por que algumas empresas inovam em arranjos organizacionais ou estabelecem mecanismos alternativos de coordenação?”, “Quais empresas inovam e induzem variabilidade de estratégias e de organização na indústria?”, não encontram respostas suficientemente consistentes na literatura econômica.

Saes e Mizumoto (2009) julgam que todas essas questões são relevantes no contexto do agronegócio. Os autores entendem que, para ter alternativas para o equilíbrio, as empresas criam e se apropriam de valores ao mudarem para uma estratégia de diferenciação ou organizando-se em ação coletiva para obter um desempenho distinto acima da média da indústria. Zylbersztajn (1996) observa que as empresas induzem mudanças no tradicional sistema agroindustrial por meio da inovação em produtos, serviços e mecanismos de coordenação. Em trabalho abordando a tipologia de contratos internos para famílias empreendedoras no agronegócio, Mizumoto e Saes (2007) defendem que a prosperidade da empresa familiar depende da sua capacidade de se adequar às novas realidades.

Knight (1964), numa visão personalista, ressalta que os empresários divergem sobre a sua capacidade de julgamento, enquanto Kirzner (1973) alerta para a identificação de oportunidades e Schultz (1961) para a capacidade empreendedora enquanto atributos relacionados ao capital humano. Knight (1964) explica a importância da avaliação ou julgamento de um empresário na tomada de decisões sob condições incertas. Aqueles que se arriscam têm expectativas (e não conhecimento científico) de um resultado a ser alcançado, dentro de limites que podem ser mais ou menos estreitos. Foss e Klein (2004) complementam que o julgamento primário se refere ao processo de empresários formando estimativas sobre eventos futuros nas situações em que não há certezas ou idéias sobre todas as probabilidades de ocorrência. Isso é consistente com as condições de incerteza assumida por Knight (1964).

Schultz (1975) concebe capacidade empresarial como uma forma de capital humano, enfatizando o aspecto temporal de adaptação empresarial, particularmente importante para a produção agrícola em que as especificidades temporais avultam. Knight e Schultz apresentam abordagens complementares para o empreendedorismo, sintetizam Saes e Mizumoto (2009). Na verdade, Saes e Mizumoto (2009) fazem referência a Knight (1964) e Schultz (1975) observando que para capturar o valor criado em desequilíbrio, o empresário confia em seu julgamento sobre a condição incerta e na sua experiência anterior, a educação e a formação.

Saes e Mizumoto (2009) sustentam que o agronegócio oferece muitas fontes de incerteza, considerando as condições meteorológicas e os meios pelos quais os recursos são alocados. Além disso, essa indústria é caracterizada por mudanças constantes na relação preço de entrada e de saída e de grande impacto sobre as políticas governamentais. Todos são fontes de desequilíbrio, em que o empreendedor surge para criar e apropriar-se de valor, segundo a lógica de Knight. Analisando os pressupostos de Schultz, Saes e Mizumoto entendem que a adaptação às condições de mudança é melhorada pelo conhecimento que o agricultor acumulou com base em decisões anteriores. Além disso, o agricultor acumula um tipo de experiência que é relevante para as decisões estratégicas, pois é específico da empresa e refere-se a recursos específicos (KOR; MICHAEL; MAHONEY, 2007). Na verdade, conforme Saes e Mizumoto (2009), conhecimentos codificados, tais como manuais ou recomendações, não podem substituir o conhecimento sobre como os recursos irão responder a uma mudança ou a um tratamento definido pelo empresário.

Ao se procederem comentários sobre as considerações de Saes e Mizumoto, pode-se inferir que qualquer propriedade rural, em especial a familiar, pode ser concebida com uma empresa de pequeno porte, que opera num contexto mercadológico, que impõe ao gestor desta propriedade uma complexa tarefa de fazer seu empreendimento vigorar. Tal contexto, conforme os autores, é turbinado em direção à complexidade pela variável climática, em tese, fora de controle da empresa que opera na produção primária e que reforça a variável incerteza. Estes autores chamam a atenção para o papel fundamental que a gestão e o gestor, enquanto empreendedor, destas organizações exerce na sua trajetória, tecendo críticas à literatura, entendendo que esta ignora a importância deste ator.

Entretanto, algumas décadas anteriores, tanto Knight, como Kirzner e Schultz, profetizavam um discurso semelhante, ressaltando a importância da avaliação ou julgamento de um empresário na tomada de decisões sob condições incertas. Frente a estas afirmações, a reflexão que parece ser pertinente a fazer diz respeito à identificação e caracterização do perfil do “gestor” das propriedades rurais brasileiras, sobretudo, as familiares ou de pequeno porte. Ou pode-se indagar: Este gestor está devidamente capacitado para operar sua “empresa” no contexto supracitado? Em geral, ele não é excessivamente conservador para se adaptar às mudanças que se mostram inexoráveis no contexto do agronegócio, e buscar alternativas, inovações, para melhorar o desempenho de sua propriedade? Qual a capacitação adequada ao gestor rural e que competências devem ser desenvolvidas, no sentido de melhor prepará-lo para o exercício de sua função?

Gladwin *et al.* (1989) revelam que estudos anteriores sobre o empreendedorismo no agronegócio estão relacionados à geração de atividade econômica nas zonas rurais. “Estes estudos foram essencialmente descritivos das empresas localizadas nas zonas rurais, provavelmente eram úteis para os decisores políticos, mas forneceram poucos *insights* sobre os impactos dos empreendedores na economia” (GLADWIN *et al.*, 1989, p. 1309).

Em ensaio teórico acerca da gestão empreendedora profissional da agricultura familiar, Brito e Vilas Boas (2005) atentam para o fato de que o ensino de técnicas de gestão deve ter a preocupação de falar em uma linguagem acessível ao pequeno produtor rural. Os autores pensam que, a partir da implantação da gestão profissional, ocorrerá uma onda de combinações visando à inovação dos produtos ofertados e agregando valor aos mesmos, proporcionando a aquisição de uma renda maior, processo que potencialmente pode polarizar investimentos.

Ao estudar estratégias de diferenciação e apropriação da quase-renda na agricultura, Saes (2009) faz referência à Teoria dos Lucros de Knight (TLK) enquanto abordagem explicativa para o surgimento de rendas positivas decorrentes de desequilíbrio de mercado. Essa linha teórica, conforme a autora, permite também recolocar o papel do empreendedor como agente das estratégias, um elemento importante, mas que está esquecido graças ao desenvolvimento da moderna teoria econômica.

Entretanto, um dos problemas da TLK, de acordo com Coase (1937), é que Knight não acredita ser possível o tratamento científico para entender a configuração da firma. O autor atribui a configuração desta (seus limites e seus recursos) às características do empreendedor, como personalidade e aspectos relacionados à sua história de vida. Em sendo assim, não há qualquer lógica racional para a existência da firma. A criação e captura de valor irá depender apenas da capacidade de julgamento do empreendedor sobre o futuro dos negócios.

Saes (2009) aduz que a TLK fornece uma proposição valiosa em termos de implicação da variável incerteza sobre a lucratividade dos negócios. No entanto, sua formulação não permite a construção de hipóteses testáveis e tampouco tem poder preditivo. A criação e a captura de valor, isto é, a vantagem competitiva da firma, fica totalmente à mercê do acaso, como em um jogo de azar. Nos últimos anos, entretanto, observa-se uma vasta literatura sobre empreendedorismo que, resgatando os pressupostos da TLK, busca construir uma metodologia de análise positiva. Essa literatura apresenta, de uma forma geral, três vertentes, no entendimento de Saes (2009).

A primeira tem inspiração na crítica de Coase e caminha na direção de entender a relação entre a teoria da firma e a lógica do empreendedor. Saes (2009) explica que a segunda vertente de trabalhos sobre empreendedorismo busca compreender a lógica inerente à tomada de decisão do empreendedor. Pesquisas nesta linha procuram caracterizar a personalidade dos empreendedores e, a partir disso, testar hipóteses por meio de experimentos controlados. Em experimentos de laboratório, Frederick (2006) concluiu que as vantagens competitivas sustentáveis (VCSs) se assentam em aspectos cognitivos, ou seja, nas características psicológicas do empreendedor.

A terceira proposição, conforme Saes (2009), tem como metodologia a chamada pesquisa exploratória, que procura entender quais são as estratégias adotadas pelos empreendedores (ou gerentes) de sucesso. Busca, assim, a partir da realidade das empresas, sugerir normas de comportamento para os empreendedores.

Ao que parece, essas duas últimas vertentes, apresentadas sob uma nova roupagem, resgatam a perspectiva da Teoria Gerencial dos anos 60, em que as características pessoais do empreendedor tinham papel fundamental na obtenção de VCS. De um lado, pode-se dizer que já era tempo de colocar em cena o empresário na discussão das estratégias das firmas. Como afirma Casson (2005, p. 116), “negligenciar a dimensão empresarial oferece uma explicação parcial do comportamento da firma”. De outro lado, olhar apenas para o empreendedor, entende o autor, também é contar apenas uma parte da história. Em outras palavras, optar por uma ou outra vertente conduz a uma abordagem reducionista do tema, não obstante as confusões semânticas envolvendo as terminologias “empresário” e “empreendedor”.

De maneira sintética, Saes (2009) afirma que o coração da análise de Knight é a tomada de decisão empresarial, ou seja, o exercício de julgamento ou de formação de opinião com relação ao futuro que irá orientar a conduta dos homens. A expectativa de lucros depende, nesse sentido, de julgamento, o qual representa uma avaliação subjetiva ou uma crença na probabilidade concreta de um ganho. Por essa razão, Knight observa que os momentos da incerteza econômica, como é a configuração do ambiente que paira sobre o agronegócio, são casos de escolha entre uma pequena recompensa confiável e uma grande, menos confiável. Se um homem se submete a um sacrifício presente, visando a um futuro benefício, defende o autor, a recompensa esperada deve ser suficientemente grande para evocar tal sacrifício.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este capítulo apresenta os procedimentos metodológicos que orientaram a consecução deste trabalho, na perspectiva de responder ao problema ora proposto, bem como lograr os objetivos estabelecidos. Desta feita, primeiramente são apresentados aspectos inerentes à organização pesquisada, enquanto instituição e associados, e posteriormente questões inerentes aos procedimentos de pesquisa adotados.

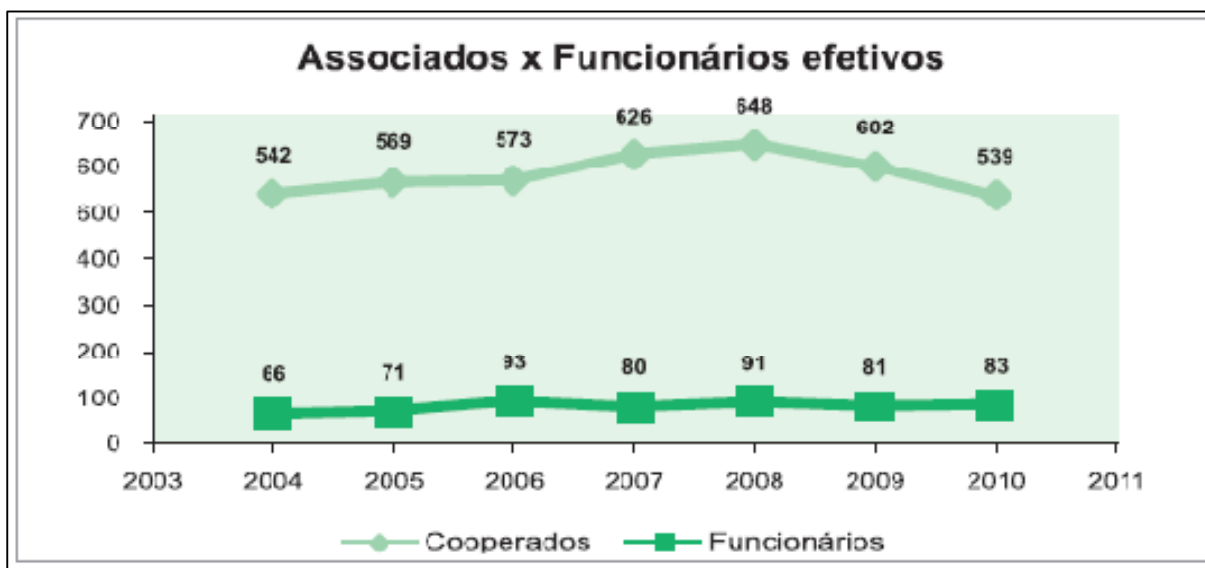
3.1 A COACAL – Cooperativa Agropecuária de Catalão – GO

A COACAL foi fundada em 06 de dezembro de 1964 por um grupo de produtores da região de Catalão-GO, que se reuniu com o especial propósito de promover o desenvolvimento socioeconômico para os seus associados, e, dessa forma contribuir para a melhoria dos meios de produção rural, conseqüentemente agregando valor à produção e dando início ao polo industrial da cidade, tendo como embrião o Laticínios Vereda, que em uma estrutura simples e modesta, com pouco mais de 100m², fazia a captação do creme de leite trazido pelos produtores rurais no lombo dos burros de suas propriedades para a fábrica de manteiga de leite, na época a Manteiga Vereda (<http://www.COACAL.com.br>).

A partir da década de 70, com o gradativo aumento da produção leiteira de Catalão, a COACAL passou a fazer a captação de leite *in-natura*, assim como a produção do Queijo Mussarela Vereda. Precisamente no ano 1975, com a elevada ascensão da pecuária leiteira e o pouco consumo de leite e derivados na região sudeste goiana, a COACAL, vislumbrando novos mercados e fronteiras, associou-se à Leite Paulista (Cooperativa Central de Laticínios do Estado de São Paulo), da qual fez parte até o ano 2005, repassando a ela o excedente da capacidade de sua produção e, a partir de 2006, filiou-se à Centroleite/Goiás, marco considerado importante no desenvolvimento da COACAL. A região de atuação da COACAL está delimitada, sobretudo, a municípios do sudeste goiano, além de um município mineiro. Do sudeste goiano, pode-se citar Anhanguera, Campo Alegre de Goiás, Catalão, Corumbaba, Cumari, Davinópolis, Goiandira, Ipameri, Nova Aurora, Ouvidor e Três Ranchos. Do estado de Minas Gerais, Guarda Mor (<http://www.coacal.com.br>).

Em se tratando do número de produtores que realizam entregas à COACAL, os chamados cooperados ativos, pode-se visualizar, pela Figura 3.1, a evolução dos associados ativos e dos funcionários efetivos desde 2004. Percebe-se que, após a COACAL ter alcançado

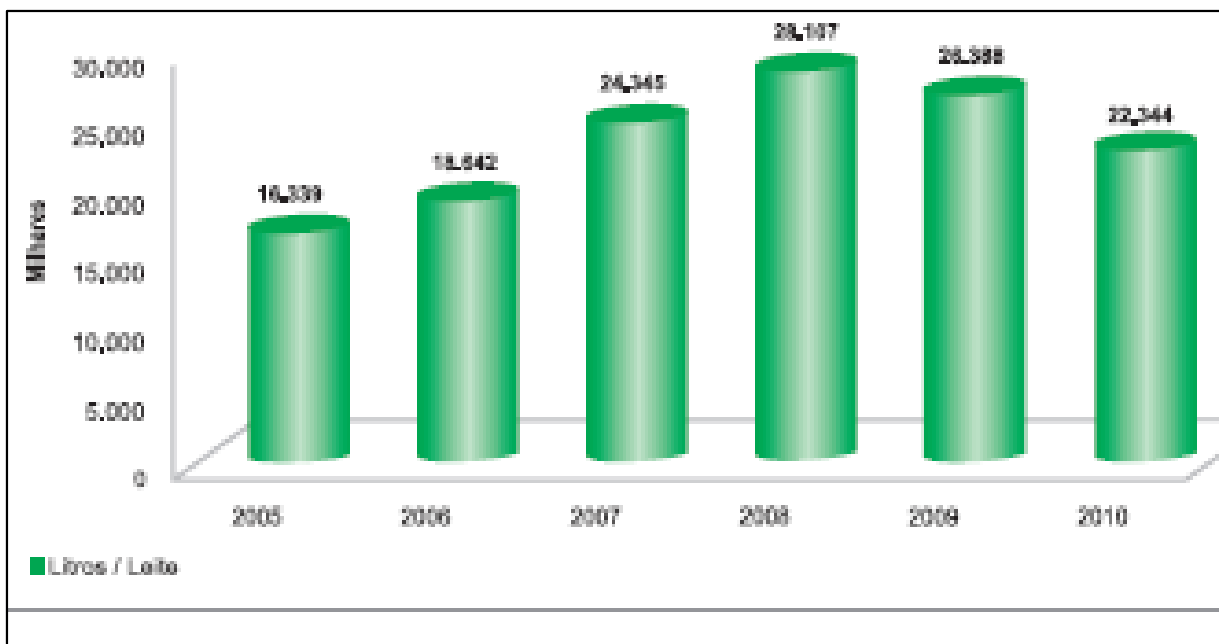
o pico de produtores ativos em 2008, com 648, desde então, a tendência é de queda deste indicador, tendo chegado, em 2010, a 539 produtores, uma queda de 17%. Informações obtidas junto à Direção da organização revelam a redução deste perfil de cooperados em 2011, fenômeno que parece perpassar o setor, ao menos no contexto goiano, e que preocupa o setor de uma maneira geral. Atualmente (2011), a COACAL capta leite de 500 produtores, aproximadamente, perfazendo um volume mensal em torno de 1.650.000 litros.



Fonte: <http://www.coacal.com.br/downloads/relatorio2010.pdf> - Relatório do Conselho Administrativo & Demonstrações Financeiras 2010.

Figura 3.1 - Associados X Funcionários Efetivos na COACAL – 2004-2010

Acerca do volume anual de leite recebido pela COACAL, o comportamento se assemelha à evolução do número de associados ativos, correlação que parece ser natural, ou seja, tal volume atinge um pico em 2008 e nos anos subsequentes vem experimentando quedas. A Figura 3.2 ilustra a evolução desta variável.



Fonte: <http://www.COACAL.com.br/downloads/relatorio2010.pdf> - Relatório do Conselho Administrativo & Demonstrações Financeiras 2010.

Figura 3.2 - Evolução do volume de leite recebido anual pela COACAL – 2005-2010

Ao se relacionar as variáveis número de produtores ativos com o volume de leite recebido se obtém a média por produtor, o que pode insinuar o comportamento da produtividade das propriedades. A Tabela 3.1 ilustra este indicador (propriedade).

Tabela 3.1 - Evolução da relação volume entregue x número de produtores na COACAL – 2005-2010

Ano	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Litros / Leite	16.338.993	18.642.344	24.345.209	28.106.521	26.387.705	22.344.311
Média Mensal	1.361.583	1.553.529	2.028.767	2.342.210	2.198.759	1.862.026
Média/Produtor	79	91	108	118	116	109

Fonte: <http://www.coacal.com.br/downloads/relatorio2010.pdf> - Relatório do Conselho Administrativo & Demonstrações Financeiras 2010.

O exame da Tabela 3.1 permite constatar uma evolução positiva do indicador média/produtor até 2008, a exemplo dos parâmetros anteriores, com queda em 2009 e 2010. O fato da diminuição do número de produtores e também da relação média/produtor, parece indicar que os produtores que estão deixando de entregar são aqueles, na média, com maior escala, o que reduz a média/produtor.

Dentre as unidades de negócios da COACAL, o laticínio foi o primeiro setor a ser inaugurado, em 1964, com o objetivo de industrializar a produção dos pequenos produtores rurais da região, buscando melhor preço comercial. No início, apenas resfriava o leite, passando em seguida à pasteurização. Com boa aceitação, o laticínio se expandiu, fabricando a manteiga Vereda. Depois, a COACAL investiu em máquinas para a fabricação do queijo tipo muçarela e, atualmente, é líder no mercado da região na venda de seus produtos (<http://www.coacal.com.br>).

Outra unidade de negócio é a fábrica de ração, que produz a ração COACAL, para suprir as necessidades primárias do gado leiteiro, garantindo a nutrição animal e o aumento da produção de leite (<http://www.COACAL.com.br>). A COACAL oferece também alguns serviços, enquanto unidades de negócios, além de benefícios aos seus associados. Nesta dimensão, pode-se mencionar um amplo e moderno posto de combustíveis, loja de produtos agropecuários e insumos, convênio de saúde (UNIMED), seguro de vida e cartão de crédito (Valecard) em rede nacional (<http://www.coacal.com.br>).

3.2 A estrutura dos procedimentos analíticos

Com propósito de responder ao problema de pesquisa, bem como lograr os objetivos ora propostos, além de tratar das hipóteses sugeridas nesse trabalho, entendeu-se conveniente organizar a estrutura analítica da tese, primeiramente, em dois estudos centrais correlacionados, os quais compõem o capítulo 4 – “Apresentação e análise dos dados”. Para complementar a referida estrutura, foi proposto o capítulo 5, “Discussão das hipóteses”, justamente na perspectiva de tratar, analítica e especificamente, cada hipótese sugerida no trabalho. Cabe referir ainda, que a despeito desses dois estudos, as análises contemplaram a caracterização do contexto estudado (o segmento lácteo do Centro-Oeste) e a discussão do processo de coleta dos dados

Quanto aos estudos centrais, no primeiro, “Estruturação e validação da medida de empreendedorismo proposta”, a idéia é descrever e analisar, sobretudo do ponto de vista da validação, o processo de construção da medida proposta na tese. Nessa perspectiva, estão descritos os métodos utilizados para tal, e são discutidos os resultados obtidos ao longo do processo.

Já no segundo estudo, “Resultados descritivos e de correlação do perfil empreendedor com desempenho a partir da medida de empreendedorismo proposta”, procurou-se expor dados descritivos referentes aos sujeitos pesquisados e de suas respectivas propriedades, bem

como estabelecer as possíveis correlações entre o perfil empreendedor dos pesquisados (produtores rurais) com o desempenho de suas propriedades. Tais discussões foram obtidas tomando como referência a medida de empreendedorismo ora proposta. Semelhantemente ao outro estudo, foram descritos os métodos utilizados e discutidos os resultados obtidos ao longo do processo.

3.3 A coleta dos dados

A coleta dos dados referente a este trabalho explorou fontes de natureza primária e secundária. Quanto às fontes secundárias, algumas considerações estão relatadas no tópico 4.3.1. Para além dessas, outras fontes secundárias exploradas foram documentos da própria COACAL, especialmente, estatísticas referentes às entregas de leite por parte dos produtores associados à respectiva cooperativa.

Para descrever e caracterizar o objeto de estudo deste trabalho (COACAL e produtores rurais), foram realizadas entrevistas semiestruturadas junto a *stakeholders* da cadeia produtiva em discussão, no caso, produtores rurais e colaboradores (funcionários técnicos e direção) da COACAL. As entrevistas se estenderam praticamente ao longo de todo o período de realização deste trabalho, com exceção dos dados obtidos junto aos produtores, os quais foram capturados no pré-teste (novembro 2010) e de fevereiro a setembro de 2011. Já os dados secundários foram capturados em *sites* institucionais, principalmente do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), da CENTROLEITE (Central de Laticínios de Goiás – CENTROLEITE) e da própria COACAL.

Quanto à coleta dos dados do pré-teste, considerando-se o caráter exploratório desta fase da pesquisa, foi realizada um *survey* por uma equipe de entrevistadores no dia 25/11/2010, oportunidade em que foram entrevistados 37 produtores rurais que integram a cadeia produtiva láctea do sudeste goiano em estudo. Esta quantidade de entrevistados não foi previamente estimada, ou seja, ficou à mercê da capacidade dos entrevistados de abordarem os produtores no dia do pré-teste. Este evento se deu nas dependências da COACAL, justamente no dia em que acontece o pagamento do leite entregue à cooperativa no mês anterior. Por esse motivo, muitos produtores compareceram à Cooperativa nesse dia.

Quanto à tipificação da amostragem, trata-se de não probabilística e por conveniência. Conforme Fávero *et al.* (2009), nos métodos de amostragem não-probabilística as amostras são obtidas de forma não-aleatória, ou seja, a probabilidade de cada elemento da população

fazer parte da amostra não é igual e, portanto, as amostras selecionadas não são igualmente prováveis. No contexto desta tipificação, enquadra-se a amostragem por conveniência. Este método, de acordo com os autores, pode ser aplicado quando a participação é voluntária ou os elementos da amostra são escolhidos por uma questão de conveniência ou simplicidade, o que faz com que a amostra não seja representativa da população.

Bruni (2007) explica que, em função disso, a amostragem por conveniência somente deve ser empregada em casos especiais e quando apresentar um argumento bastante convincente que justifique sua utilização. Por outro lado, se a amostra estudo for homogênea, qualquer técnica de amostragem pode ser empregada, inclusive a amostragem acidental ou por conveniência. Frente a estas referências, realmente a tipificação supracitada caracteriza a amostragem realizada no pré-teste como “não probabilística por conveniência”.

Quanto à coleta definitiva (final) dos dados deste trabalho, importante colocar que se foi realizada de fevereiro a setembro de 2011 e com a utilização da versão final do instrumento de pesquisa. Ao longo desta etapa da coleta dos dados, foram entrevistados 102 produtores. A coleta aconteceu nas dependências da própria COACAL, no dia do pagamento do leite, e nas propriedades dos produtores, ou seja, no meio rural propriamente dito. O próximo item, o 3.4, apresenta considerações sobre o tamanho e a estruturação da amostragem desta etapa desse processo de coleta dos dados.

Por fim, sobre o *survey* programada, a previsão inicial era a realização desta com aplicação do instrumento de pesquisa supracitado. Entretanto, diante das circunstâncias que brotaram ao longo o processo de coleta, cada entrevista realizada junto ao produtor apresentou aspectos típicos de uma entrevista em profundidade, embora não se possa identificar este processo como tal, e sim com um *survey* supervisionado e entrevista semi-estruturada. Tal processo é discutido no item 4.2 das análises.

3.4 Características e estruturação da amostragem explorada na aplicação final do instrumento de pesquisa

Referindo-se à análise fatorial (AF), técnica estatística utilizada nesta tese, e ao tamanho de amostras, Hair Jr. *et al.* (2005) afirmam que dificilmente se aplica uma AF com uma amostra menor que 50 observações, e que, de preferência, o tamanho da amostra deve ser igual ou superior a 100 observações. Como regra geral, entendem os autores, utiliza-se um mínimo de cinco vezes mais observações do que o número de variáveis que compõem o banco de dados, sendo recomendável, todavia, que este coeficiente seja de dez observações para

cada variável. Porém, como ressaltam Fávero *et al.* (2009), a amostra selecionada deve ser representativa da população, ficando resguardada ao pesquisador a definição do número de observações para a aplicação das técnicas multivariadas.

Apoiando-se nestas afirmações, considerando o instrumento estruturado para esta investigação (que contém quinze variáveis) e a proposta de utilização da técnica de análise fatorial, o tamanho da amostra deveria oscilar entre um mínimo de 75 observações e um ideal de 150. Diante disso, e frente às 102 entrevistas realizadas entre fevereiro e setembro de 2011, supõe-se que se trata de um número que fortalece e provê consistência às análises realizadas, em especial à análise fatorial.

Considerando a população de 235 produtores indicada no Quadro 3.1 (ilustrado na seqüência), assim como o próprio tamanho da amostra (102 entrevistas), pode-se estabelecer o erro amostral desta pesquisa. Conforme Barbetta (2002), a margem de erro amostral representa a diferença entre o valor que a estatística pode revelar, a partir da amostra, e o verdadeiro valor do parâmetro que se almeja estimar, o da própria população. O autor propõe os seguintes procedimentos:

- Determinação de uma primeira aproximação do tamanho da amostra – n_0 :

$$n_0 = \frac{1}{E^2}$$

Onde:

E^2 = erro amostral tolerável (quanto é permitido errar na avaliação dos parâmetros de interesse).

E, logo em seguida, o cálculo do tamanho final da amostra, conhecendo o tamanho da população:

$$n = \frac{(N \times n_0)}{(N + n_0)}$$

Onde:

N = é o tamanho da população (número de elementos)

n = representa o tamanho da amostra

n_0 = é uma primeira aproximação para o tamanho da amostra

Portanto, para o caso desta pesquisa, considerando a população de 235 produtores rurais e a amostra de 102, obteve-se uma margem de erro amostral de 7,4%.

Também foram testados e simulados cenários com mais observações possíveis, verificando-se que as inferências praticamente não se alterariam em relação às obtidas com 102 entrevistas, aspecto que não justificou a realização de mais entrevistas e consolidou este número para os propósitos do trabalho. Por fim, cabe referir que os entrevistados (que compõe esta amostragem) foram escolhidos no contexto dos produtores contemplados pelo recorte temporal explicado logo a seguir.

Com o propósito de caracterizar a amostragem realizada, primeiramente, cabe relatar a forma como foi estruturada e efetivada tal amostragem. Nesta perspectiva, uma variável utilizada como critério determinante no processo foi o “volume de leite entregue por parte de cada produtor à COACAL”. Para tal, utilizando-se de documentos desta organização, obteve-se dados de entregas mensais de leite por parte dos produtores rurais. Estes dados passaram por um processo de depuração para serem, então, analisados. O critério foi deliberadamente escolhido por se tratar de uma variável que se entende ser um indicador de desempenho da propriedade, sobretudo, quando avaliada numa perspectiva longitudinal, já que ilustra a *performance* da propriedade enquanto evolução de receita obtida com a atividade. A disponibilidade de dados relativos a esta variável também motivou a definição do critério. A partir deste indicador foram estabelecidos outros que também foram utilizados como parâmetros ilustrativos da *performance* das propriedades pesquisadas.

Nos documentos pesquisados, identificou-se uma série histórica que se inicia em 1993 e se estende até a data deste trabalho com relação ao volume de leite entregue pelos produtores sócios cooperados à COACAL. Nesse sentido, de posse dos códigos dos cooperados, do tempo de permanência e da produção anual referente a cada cooperado, foi calculado o volume médio mensal de leite entregue, referente a cada ano, a partir de 1993. Para efeito de cálculo, nos casos em que o cooperado produziu fora da tolerância de 25% de meses de um ano em que este não realizou entregas, a produção do ano foi descartada.

Outro aspecto considerado foi a rotatividade dos cooperados, ou seja, constatou-se que, desde 1993, muitos produtores deixaram esta cadeia produtiva e muitos ingressaram nela. Diante desta constatação, optou-se por proceder a um recorte temporal no contexto da série histórica que se inicia em 1993. O recorte tomou com referência inicial o ano de 2009. A partir deste, verificou-se, ano a ano (de 2009 para trás), quantos produtores permaneceram entregando leite à COACAL, ou seja, fez-se uma espécie de regressão no tempo, ano a ano. Esta opção foi estimulada pela acessibilidade que se supunha, e que acabou se confirmando, aos produtores contemplados no recorte temporal. O Quadro 3.1 ilustra os resultados obtidos.

PERÍODO/ANOS	NÚMERO DE PRODUTORES	PERÍODO/ANOS	NÚMERO DE PRODUTORES
2008-2009/1	508	2000-2009/10	161
2007-2009/2	393	1999-2009/11	158
2006-2009/3	349	1998-2009/12	149
2005-2009/5	289	1997-2009/12	129
2004-2009/6	269	1996-2009/13	129
2003-2009/7	259	1995-2009/14	94
2002-2009/8	235	1994-2009/15	86
2001-2009/9	175	1993-2009/16	76

Quadro 3.1 - Recortes temporais X número de produtores presentes na cadeia produtiva em análise

Uma vez estruturado o Quadro 3.1, pôde-se escolher o período a ser contemplado pela respectiva pesquisa. Dessa forma, considerando o número de produtores presentes e a representatividade temporal, escolheu-se o período 2002-2009, o que significa que durante oito anos, em sequência e precedentes a 2009, 235 produtores permaneceram na cadeia em análise. Portanto, esta é a população de produtores escolhida para aplicar a versão final do instrumento de pesquisa estruturado neste trabalho, da qual foram entrevistados 102 produtores escolhidos aleatoriamente.

A partir desta definição e, considerando o período 2002-2009, foram delineados os quartis de produtores referentes aos volumes de entrega de leite, ou seja, os 25% de produtores com menores médias mensais de entrega – quartil 1 - q_1 , 25% dos produtores com médias mensais acima dos 25% menores e abaixo dos 50% com maiores médias mensais de entrega - quartil 2 – q_2 , 25% dos produtores com médias mensais acima dos 50% com médias menores e abaixo dos 25% com médias maiores mensais de entrega - quartil 3 – q_3 e, por fim, os 25% de produtores com maiores médias mensais de entrega de leite - quartil 4 - q_4 . De posse destes quartis, e a partir deles, foram escolhidos aleatoriamente os produtores a serem entrevistados.

Em outras palavras, considerando os produtores enquadrados em cada quartil foram extraídas aleatoriamente amostras de produtores a serem entrevistados. Deve-se esclarecer que a aleatoriedade não se deu com base na geração de alguma forma de randomização que fosse identificar produtores a serem pesquisados, mas sim em escolhas aleatórias que o próprio pesquisador procedeu, a partir da própria relação de produtores. A idéia de se trabalhar com quartis é tentar estabelecer grupos razoavelmente homogêneos quanto ao volume de produção e identificar se há diferenças de perfis entre os mesmos, tomando como base os resultados da aplicação do instrumento de pesquisa e na própria medida em

construção nesta tese. Uma das suposições, nesse sentido, é que produtores que conseguiram lograr maiores patamares de produção e entrega de leite e/ou elevar tais indicadores e, por decorrência, agregar mais receita/renda ao seu empreendimento, apresentem perfis e comportamentos mais empreendedores se comparados àqueles que tenham, porventura, apresentado *performances* inferiores no referido quesito.

Este relato parece suscitar informações que permitem caracterizar a amostragem realizada. Na esteira desta caracterização, e para melhor fundamentá-la, pode-se referenciar Fávero *et al.* (2009). Estes autores observam que, no caso da amostragem se configurar como probabilística, as amostras são obtidas de forma aleatória, ou seja, a probabilidade de cada amostra é igual, e todas as amostras selecionadas são igualmente prováveis. Um dos tipos da amostragem aleatória é a estratificada. Neste tipo de amostragem, a população é estratificada ou dividida em certo número de subpopulações que não se superpõem, chamadas de estratos ou camadas e, em cada estrato, uma amostra é definida. Segundo Freund (2006), se os elementos selecionados em cada estrato constituem amostras aleatórias simples, o processo global (estratificação seguida de amostragem aleatória) é chamado de amostragem aleatória estratificada (simples). A técnica é muito aplicada em populações com grupos bastante homogêneos internamente, mas cujas características variam bastante entre si.

Diante disso, examinando o relato e os pressupostos da investigação realizada, bem como as referências literárias estabelecidas, pode-se caracterizar esta amostragem como “aleatória estratificada”.

3.5 Análises dos dados

Com base em dados de natureza primária e secundária, num primeiro momento procedeu-se a descrições qualitativas acerca do contexto estudado. Nesse sentido, foram apresentadas e analisadas as estatísticas da produção leiteira no contexto do Centro-Oeste e de Goiás em especial, no período 1970-2006 e apresentados aspectos inerentes à COACAL.

Posteriormente, foram apresentadas e discutidas particularidades referentes ao processo de coleta dos dados. Tal discussão se mostrou relevante diante de peculiaridades que emergiram ao longo do processo de coleta e que mereceram análises considerando idiosincrasias referentes ao ambiente pesquisado.

Por fim, considerando a estrutura dos procedimentos analíticos estabelecidos para essa tese, foram realizadas análises específicas para cada um dos estudos centrais estabelecidos pela respectiva estrutura. Sendo assim, foram realizadas análises voltadas à estruturação e

validação da medida de empreendedorismo proposta (descritas no tópico 4.3.1), bem como análises em termos dos resultados descritivos e de correlação do perfil empreendedor com desempenho, a partir da medida de empreendedorismo proposta (descritas no tópico 4.4.1).

3.6 Estrutura/desenho da pesquisa realizada

Diante das propostas metodológicas deste trabalho em termos de enfoque e tipificação da respectiva pesquisa, bem como do processo de coleta e análise dos dados, este tópico se ocupa de ilustrar a estrutura/desenho e sequência de procedimentos metodológicos, através da Figura 3.6.

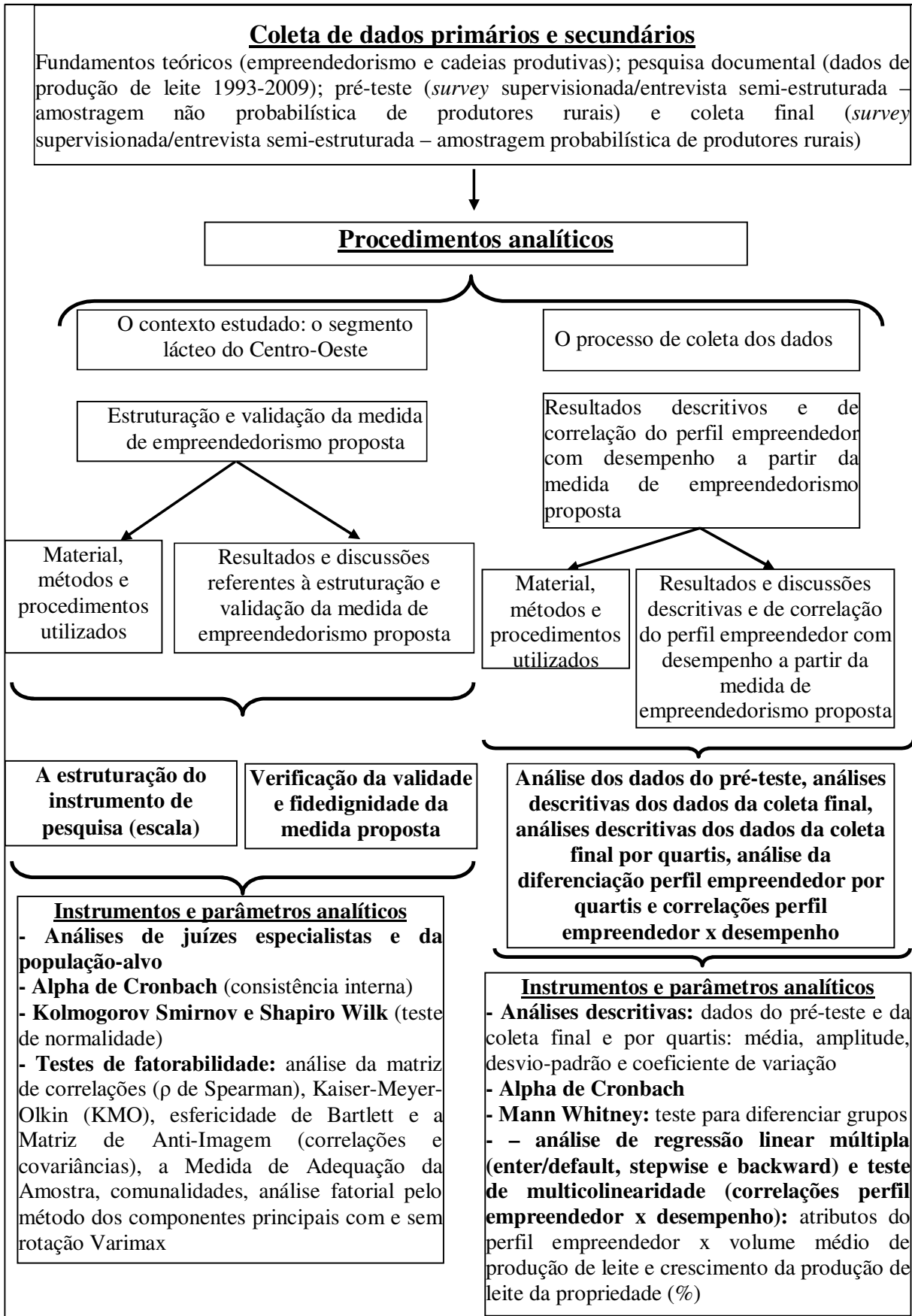


Figura 3.6 - Estrutura metodológica da pesquisa

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Esse capítulo apresenta e analisa os dados coletados ao longo da pesquisa, na perspectiva de atingir os objetivos propostos pelo trabalho. Para tal, inicialmente o contexto estudado foi descrito e discutido, além do processo de coleta dos dados. Posteriormente, estão apresentados os estudos referentes à estruturação e validação da medida de empreendedorismo proposta, além dos resultados descritivos e de correlação da referida medida.

4.1 O contexto estudado: o segmento lácteo do Centro-Oeste

4.1.1 O agronegócio do leite no Centro-Oeste

Inicialmente, procurou-se explorar dados do censo agropecuário 2006, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Assim, com base em tais dados, estruturou-se o Quadro 4.1, o qual ilustra dados da realidade brasileira, da Região Centro-Oeste e de Goiás, considerando o período 1970-2006. É oportuno esclarecer, nesse sentido, que quando este texto se refere a “leite”, subentende-se o leite produzido pela bovinocultura (leite de vaca).

Dados de efetivos	Censos							Variação 1970/2006
		1970	1975	1980	1985	1995	2006	
Efetivo de animais – Bovinos*	Brasil	78.562.250	101.673.753	118.085.872	128.041.757	153.058.275	169 900.049	116%
	Centro-Oeste	17.252.084	24.750.040	33.261.006	36.116.293	50.766.496	53.750.377	212%
	Goiás	7.792.839	12.728.294	16.089.510	14.476.565	16.488.390	16.684.133	114%
Produção leite vaca (1.000 l)	Brasil	6.303.111	8.513.783	11.596.276	12.846.432	17.931.249	21.433.748	240%
	Centro-Oeste	491.070	641.318	1.269.064	1.461.214	2.610.725	3.024.909	516%
	Goiás	337.969	506.805	963.626	1.055.295	1.830.057	2.116.159	526%

Fonte: Adaptado do IBGE, Censo Agropecuário 1970/2006.

* Valor correspondente ao somatório de bovinos machos e fêmeas.

Quadro 4.1 - Confronto dos dados estruturais dos Censos Agropecuários 1970/2006: Brasil – Centro-Oeste – Goiás

Antes dos comentários acerca dos dados do Quadro 4.1, é importante esclarecer que o IBGE investigou apenas os estabelecimentos que possuíam mais de 50 cabeças, assim como a

produção de leite no efetivo de mais de cinco vacas ordenhadas. Dito isso, o exame do Quadro 4.1 permite algumas constatações. Em termos de efetivo de animais, considerando o recorte temporal 1970-2006, percebe-se que a Região Centro-Oeste cresceu mais que a média das regiões brasileiras, precisamente 83%. Neste período, o Centro-Oeste apresentou o segundo maior crescimento entre todas as regiões brasileiras, conforme outros dados do IBGE. No contexto da Região Centro-Oeste, Goiás foi o Estado que mais cresceu no quesito efetivo de animais. Há que se considerar, porém, que em 1970, o Estado do Mato Grosso ainda não havia se subdividido em Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. Considerados os dois Estados num único, este teria tido o maior crescimento. Aí reside a explicação da Região Centro Oeste ter avançado 212% e, Goiás, 114%, e, mesmo assim, Goiás se constituir, até 2006, o Estado que mais cresceu no período. Por fim, na comparação com os demais Estados brasileiros, Goiás foi o sétimo que mais cresceu no quesito efetivo de animais no período 1970-2006.

Em termos de produção de leite de vaca, considerando o período 1970-2006, novamente percebe-se que a Região Centro-Oeste cresceu mais que a média das regiões brasileiras, neste caso, 115%, ficando na segunda posição no referido quesito quando comparada às demais as regiões brasileiras. No âmbito da Região Centro-Oeste, Goiás foi o Estado que mais cresceu, a exemplo do quesito anterior. Já no comparativo com os demais Estados brasileiros, foi o que experimentou o segundo maior crescimento em termos de produção de leite de vaca no período 1970-2006, de acordo com o Censo Agropecuário 1970/2006. O mesmo Censo revelou que, em 2006, Goiás se constituiu no terceiro Estado brasileiro que mais produziu leite, com praticamente 10% da produção do País, imediatamente superior ao Paraná, que teve 9,6% da fatia nacional, sendo superado pelo Rio Grande do Sul, com 13% da produção brasileira e por Minas Gerais, com a fatia de 27% do total produzido no Brasil.

Considerando o período 1995 – 2006, na mesma linha de análise, cabe acrescentar que a realidade apresentava algumas diferenças em 1995. Minas Gerais ocupava a primeira posição, mas com uma fatia maior, 31%, o Rio Grande do Sul também era o segundo posicionado, mas com fatia inferior a 2006 (10,5%), ou seja, em termos relativos, evoluiu no período. Já Goiás, em termos relativos ao quesito produção brasileira de leite, em 1995 detinha 10,2% da produção brasileira, ou seja, diminuiu levemente sua participação percentual entre 1995 e 2006, embora tenha permanecido como terceiro maior Estado produtor. Já o Paraná, que em 1995 contava com 7,7% da produção de leite no País, experimentou um avanço para 9,6% no período, mas permaneceu como o quarto maior Estado

produtor. Entretanto, tanto em 1995 como em 2006, estes quatro Estados brasileiros perfizeram aproximadamente 60% da produção nacional, 61,3% e 59,6%, respectivamente.

O Censo Agropecuário 1970/2006 (IBGE) também identificou o pessoal ocupado nos estabelecimentos agropecuários em 31.12.2006, considerando laços de parentesco com o produtor e empregados contratados sem laços de parentesco com o produtor. No caso da realidade goiana, os dados apontaram para um total de 287.344 pessoas envolvidas na atividade com laços de parentesco com o produtor, em 136.244 estabelecimentos. Empregados contratados sem laços de parentesco com o produtor totalizaram 115.089 em 30.400 estabelecimentos. Diante disso, a atividade de produção leiteira totalizou 402.441 postos de trabalho diretos no ano de 2006, indicador que revela a magnitude sócio-econômica, ao menos em parte, da respectiva atividade no Estado de Goiás.

Lima (2005) reforça os indicadores acerca do segmento lácteo goiano, destacando que Goiás vem apresentando os maiores percentuais de evolução da produtividade e da produção leiteira, podendo-se verificar que no período que se estende de 1998 a 2003 o setor obteve um crescimento da produção na ordem de 27%, bem superior à nacional que foi de 19%. Em 2003, Goiás produziu 2,5 bilhões de litros de leite, aproximadamente 11% da produção nacional, números que fizeram do Estado a 2ª bacia láctea do país. O autor verificou que o crescimento do efetivo bovino goiano, no período de 1998 a 2003, foi inferior ao do Centro-Oeste e ao do Brasil. Entretanto, o efetivo de vacas leiteiras e a própria produção de leite cresceram em níveis superiores, posicionando Goiás em 2º lugar no ranking nacional, em efetivo e produção.

Ao analisar a produção de leite por microrregião, Lima (2005) observou que a maioria apresentou crescimento entre 2001 e 2003, sendo constatado que, em 2003, a microrregião com maior representatividade foi a do Meia Ponte, com 14,3%, seguida do Sudoeste Goiano, com 11,8%, e Ceres com 8,3%. No entanto, as microrregiões de Ceres, Goiânia, Vale do Rio dos Bois e Pires do Rio apresentaram porcentagem de crescimento negativo, com -3,8%, -1,4%, -7,3% e -3,2%, respectivamente. O município de Piracanjuba deteve 3,5% do total da produção leiteira, com 84 milhões de litros anuais, e a produção total, dos 10 municípios maiores produtores, girou em torno de 21,3% do leite goiano. Neste contexto, a região de Catalão ocupou uma posição intermediária em termos de representatividade no cômputo geral (5,2%). Entretanto, considerando o período 2001-2003 o crescimento foi relativamente expressivo se comparado às demais regiões (10,34%).

A microrregião de Goiânia deteve, em 2003, 19% do total dos estabelecimentos industriais e, ainda, 41% das fábricas de sorvete do estado. Meia Ponte, Sudoeste, Ceres e Quirinópolis que representavam respectivamente o 1º, 2º, 3º e 4º lugares na produção de leite alcançaram apenas o 2º, 5º, 4º e 10º lugares no número de estabelecimentos industriais. Ainda segundo dados do Ministério, Goiânia se constituía em 2003, no município com maior representatividade: 55 empresas detinham 12,2 % do total dos estabelecimentos industriais, 5,3% dos laticínios e 38% das fábricas de sorvete. Da mesma forma, evidencia-se que nenhum outro município possuía mais que 2% do número total de estabelecimentos, além de ficar demonstrado que grandes produtores de leite como Piracanjuba, Morrinhos, Rio Verde, Paranaiguara e Quirinópolis não se beneficiaram com a instalação de estabelecimentos industriais em seus municípios, proporcionalmente à representatividade da produção de leite (LIMA, 2003).

Já a região de Catalão, em 2003, possuía 8% do número total de estabelecimentos industriais de leite do estado de Goiás. Tal número a posicionava como quarta maior região nesse quesito.

Tomando como referência dados do Ministério do Trabalho e Emprego, Lima (2005) refere que o estoque de empregos formais apresentou resultado positivo no período entre 2002 e 2003. A indústria goiana cresceu 4,9% e a indústria do leite 3,6%, entretanto, o segmento de fabricação de produtos de laticínios apresentou o menor índice, 2,5%, refletindo a queda do número de estabelecimentos observada no período. Goiânia, Meia Ponte e Sudoeste de Goiás se destacam como as microrregiões mais representativas com 29%, 15% e 10%, respectivamente. Somente o município de Goiânia deteve 16,2% do total do estoque de empregos formais, 13% da ocupação das fábricas de laticínio e 71% das de sorvete. No período supracitado, a região de Catalão ficou com apenas 4% do número de empregos formais.

Por fim, Lima (2005) apurou, através de representantes da FAEG - Federação da Agricultura e Pecuária de Goiás e do SINDILEITE – Sindicato das Indústrias de Laticínio no estado de Goiás, que o problema que mais afetava o setor era a acirrada guerra fiscal com os estados de Minas Gerais e São Paulo. Os benefícios fiscais oferecidos por estas unidades da federação asseguravam vantagens competitivas às suas indústrias, tanto na aquisição da matéria prima quanto na comercialização do produto final, principalmente do leite Longa Vida e do queijo, causando uma crise na cadeia do leite em Goiás. O autor acrescentou, como outros problemas, o grande volume de leite comercializado informalmente, a concentração em um número reduzido de grandes redes compradoras do leite *in natura*, malha rodoviária

precária que onera os custos com transporte e a pequena produção ou baixa qualidade de produtos com maior valor agregado.

Não obstante, Lima (2005) destacou a tradição agropecuária do estado de Goiás, em que a indústria do leite representa um setor de expressão na cadeia produtiva, bem como para a economia goiana. Segundo o autor, a indústria de laticínios agregava, em 2003, cerca de 550 estabelecimentos industriais, que processavam diariamente 6,8 milhões de litros de leite, gerando aproximadamente 8 mil empregos diretos e outros 220 mil indiretos. Apesar dessa representatividade, fatores endógenos e exógenos afetavam periodicamente o desempenho do setor, causando fortes variações na produção, e conseqüentemente no nível de emprego e renda.

Em trabalho abordando o agronegócio do leite em Goiás, Pereira (2008) destaca, em âmbito mundial, a relevância socioeconômica desse setor para os países produtores em termos de geração de emprego e renda, além de garantir a segurança alimentar de uma parcela da população. No Brasil essa relevância se faz presente, sendo que a autora cita o Brasil como destaque em termos de produção quando se considera a América do Sul, sendo responsável por praticamente metade do total produzido no continente no ano de 2005. Entretanto, em 2004 o País esteve entre os maiores importadores da América do Sul.

Pereira (2008) faz coro às afirmações acerca do crescimento da produção leiteira no cerrado, destacando Goiás e o Triângulo Mineiro nesse quesito. Segundo a autora, o menor preço dos insumos e a adoção do pasto como fonte principal de alimentação se constituíram nos elementos propulsores de tal crescimento. Sendo assim, Pereira (2008) refere o estado de Goiás como destaque no cenário brasileiro, corroborando posicionamentos já colocados anteriormente. A autora observa um conjunto de iniciativas protagonizadas pelo estado de Goiás para fomentar o crescimento da atividade na região em termos de produtividade e qualidade, na perspectiva de prover maior rentabilidade e ganhos aos que integram a cadeia produtiva do leite. Entretanto, revela Pereira (2008), tal iniciativa estaria mais voltada à região oeste de Goiás, à microrregião de Bela e São Luís dos Montes Belos, não contemplando, portanto, a região de Catalão. Por fim, a autora menciona que esse interesse governamental de potencializar a atividade inerente à produção láctea está atrelado à importância socioeconômica que essa representa, a qual abrange um número expressivo de municípios do estado de Goiás.

Como síntese deste tópico pode-se asseverar que a produção de leite, assim como o agronegócio de lácteos de uma forma geral, referentes ao Estado de Goiás, possuem

indicadores que revelam que estas atividades ocupam um espaço expressivo no contexto brasileiro, tendo experimentado um crescimento importante nas últimas décadas. Outra ilação que se pode depreender das considerações postas refere-se ao caráter socioeconômico que estas atividades representam no contexto goiano, no sentido de se traduzirem em fontes importantes e estruturantes em termos de geração de emprego e renda.

4.1.2 A COACAL e o contexto da cadeia produtiva em estudo

Para iniciar esse item, é oportuno mostrar a cadeia produtiva na qual a COACAL está inserida. A Figura 4.1 ilustra esta cadeia.

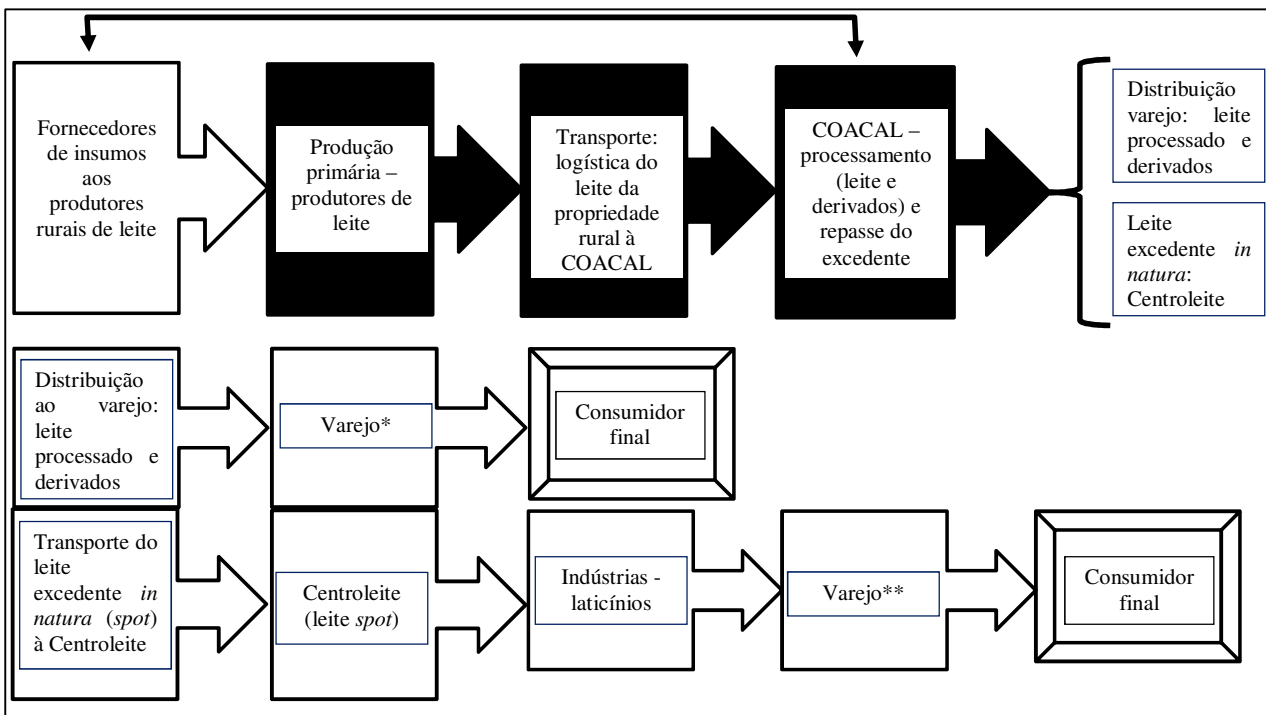


Figura 4.1 - Cadeia produtiva COACAL

Ilustrada a cadeia produtiva em análise, faz-se mister descrever cada elo da mesma, além de destacar que este trabalho foca especificamente os elos hachurados, em especial, a COACAL e seus produtores ativos:

- **Fornecedores de insumos aos produtores rurais de leite:** trata-se de organizações que suprem a produção primária de leite com produtos e serviços necessários aos processos inerentes à mesma, tais como medicamentos, assistência técnica, alimentação, genética, equipamentos, entre outros. A própria COACAL atua neste elo da cadeia.

- **Produção primária de leite:** corresponde ao segmento dos produtores da matéria-prima leite, que, no caso, são os produtores associados ativos da COACAL, os quais entregam diariamente suas produções à cooperativa. Alguns indicadores acerca destes *stakeholders* já foram comentados anteriormente.

- **Transporte/logística propriedade rural - COACAL:** este elo da cadeia é operado por empresas terceirizadas, ou seja, diz respeito a um serviço diário que não é realizado nem pelos produtores, nem pela própria COACAL. Em 2011 esta operação envolveu a logística/transporte diário de aproximadamente 55.000 litros de leite, entre as unidades produtoras (propriedades rurais) e a COACAL.

- **COACAL:** é a organização cooperativa (caracterizada anteriormente) que recebe e processa o leite *in natura* produzido pelos seus produtores associados ativos, gerando leite e derivados. O excedente (leite que não é processado) é repassado à CENTROLEITE. Em 2011 a COACAL recebeu diariamente cerca de 55.000 litros de leite, dos quais processa aproximadamente 10% (5.500 litros). Portanto, aproximadamente 45.000 litros são repassados à CENTROLEITE. Em 2010, a COACAL recebeu cerca de 22.344.000 litros de leite. A Tabela 4.2 mostra o *mix* e o volume de produção de lácteos gerados pela referida cooperativa no ano de 2010.

Tabela 4.1 - Mix e o volume de produção de lácteos gerados pela COACAL no ano de 2010

Descrição do produtos	2010
Leite Pasteurizado (litros)	1.267.609
Queijo Mussarela (Kg)	104.067.000
Doce de Leite (500g)	5.832
Creme de Leite Industrial (Kg)	9.131
Creme de Leite Past. (Kg)	-
Manteiga de Leite (Kg)	41.432.400
Iogurte 200/1000(g)	56.788.600

Fonte: <http://www.COACAL.com.br/downloads/relatorio2010.pdf> - Relatório do Conselho Administrativo & Demonstrações Financeiras 2010.

- **Distribuição ao varejo:** refere-se às operações logísticas voltadas a dispor ao varejo o leite processado (pasteurizado) e derivados gerados no elo anterior desta cadeia. Estas operações são executadas pela própria COACAL.

- **Varejo***: são as organizações que adquirem os produtos lácteos COACAL e revendem aos consumidores finais. São os pontos de venda dos produtos COACAL. Perfazem cerca de 200 pontos, localizados na cidade de Catalão e em cidades do sudeste goiano.

- **Transporte do leite excedente *in natura* à CENTROLEITE**: trata-se das operações logísticas inerentes ao traslado do leite excedente *in natura* da COACAL a outros laticínios. A gestão desta operações é realizada pela CENTROLEITE. Estas operações são terceirizadas.

- **CENTROLEITE**: A Central de Laticínios de Goiás – CENTROLEITE – é fruto da união de cooperativas leiteiras que se organizaram em busca de uma maneira conjunta para avançarem no processo industrial de leite, bem como operarem no mercado *spot* de leite. A Cooperativa Central de Laticínios de Goiás nasceu em 07 de maio de 1997 da união de sete cooperativas, que sentiram a necessidade de se ter uma instituição sólida e representativa frente à defesa dos interesses das cooperativas e de seus associados do ramo leiteiro. Sua fundação contou com o apoio da OCB-GO - Sindicato e Organização das Cooperativas Brasileiras no Estado de Goiás e da FAEG - Federação da Agricultura do Estado de Goiás. A CENTROLEITE tem por objetivo canalizar a produção leiteira de forma eficiente e colocá-la no mercado consumidor. A persistência e o desejo de ter suas metas consolidadas reforçou a necessidade de firmar grandes parcerias com indústrias e cooperativas. Em 2011 a CENTROLEITE se encontra estruturada no mercado prestando serviços de intermediação comercial na venda do leite “*in natura*”, representando as cooperativas afiliadas em âmbito nacional e se projetando entre as maiores empresas de captação e comercialização de leite (<http://www.centroleite.com.br>). Especificamente neste caso, a CENTROLEITE faz a gestão do excedente da COACAL, ou seja, repassa este excedente a outros laticínios localizados em Goiás.

- **Indústrias - laticínios**: este elo corresponde às organizações que recebem o leite excedente da COACAL, que é repassado a elas pela CENTROLEITE. Trata-se, basicamente, de laticínios situados no Estado de Goiás.

- **Varejo****: são as organizações que adquirem os produtos lácteos do elo anterior (laticínios) e revendem aos consumidores finais. Pode haver um elo intermediário entre este e o anterior que opere a logística entre ambos. Ou, por vezes, esta logística pode ser operada por qualquer um dos elos.

- **Consumidor final**: é o elo final da cadeia, onde o consumo de lácteos é efetivado.

Tomando por base as informações capturadas, sobretudo junto à COACAL e aos produtores, pode-se apontar para algumas características e idiossincrasias inerentes à cadeia

em estudo. Primeiramente, constata-se que a cadeia tem se sustentado ao longo dos anos, não obstante as turbulências ambientais e institucionais, muito embora tenha sofrido seus efeitos e tenha procurado adaptar-se às mesmas, conforme relatos obtidos pelas entrevistas.

A COACAL, por exemplo, teve seu pico de produtores associados ativos nos anos 80, entretanto, no início dos anos 90 perdeu muitos destes, seja para outros laticínios, ou mesmo por abandono da atividade, embora os dados não constem nos registros estatísticos, ou seja, esta afirmação provem de informações dos gestores da própria cooperativa. Contudo, ao longo da própria década de 90, houve um recrudescimento do número de cooperados, sintomaticamente ao conjunto de alterações que o setor lácteo experimentou no Brasil. O que parece ter havido é um processo de exclusão de produtores no início dos anos 90, por conta das mudanças já referidas, além da adaptação de outros ao novo contexto em redesenho. Subseqüentemente, a COACAL se mostrou fortalecida e atrativa a diversos produtores, além de outros que retomaram a atividade, aspectos que fizeram recrudescer o número de produtores ativos. Este contingente cresceu até 2008, momento em que passou a experimentar decréscimo, o que tem causado preocupações ao setor de uma maneira geral, conforme citado anteriormente.

Nesse sentido, informações obtidas junto aos pesquisados apontam que parcela expressiva (em torno de 30%) dos produtores entrevistados se mostram insatisfeitos com o desempenho de sua produtividade, sobretudo no que concerne ao retorno financeiro obtido nos anos mais recentes. Torna-se muito evidente o descontentamento destes atores, o que sinaliza para o aumento das taxas de abandono da atividade, fenômeno que vem se confirmando nos últimos meses, conforme relatos da própria COACAL. Entretanto, há uma categoria de produtores que se mostra satisfeita com o desempenho de sua propriedade, inclusive se sente motivada a intensificar seus investimentos na atividade.

Muito embora não seja o propósito momentâneo deste trabalho discutir os porquês deste antagonismo, o que se pode afirmar é que tal contradição parece estar atrelada a aspectos inerentes à gestão de cada propriedade e ao comportamento de cada produtor. Diante destas ilações e considerando que a produção leiteira, se comparada a outras alternativas, mostra-se relativamente atraente e adequada ao produtor rural do sudeste goiano, em especial, o de pequena propriedade, a pergunta que se faz é “o que passará a fazer/produzir este produtor, que se mostra com dificuldades de conduzir e de manter seu empreendimento diante dos desafios impostos pela conjuntura, e que, portanto, vem sendo excluído da atividade que exerceu por muitos anos e que o identifica?” E mais, “quem produzirá a matéria-prima leite,

uma vez que este fenômeno pode ser estendido a outros contextos brasileiros?”. Naturalmente que estas indagações não são objetos de estudo deste trabalho, muito embora tenham brotado das investigações realizadas, mas, não obstante, parecem suscitar reflexões pertinentes ao contexto em análise.

4.2 O processo de coleta dos dados

O processo de coleta dos dados, em especial a aplicação do instrumento de pesquisa desenvolvido para avaliar o comportamento empreendedor dos produtores rurais, deu-se no momento do pré-teste (realizado em 25/11/2010) e na aplicação da versão definitiva do referido instrumento de pesquisa, que ocorreu no período de fevereiro a setembro de 2011. Nesse sentido, acredita-se pertinente a discussão acerca de aspectos inerentes a esta etapa específica do processo, sobretudo, porque se trata de uma das etapas do medida a ser validada enquanto objetivo da presente tese.

Sendo assim, o que se constatou ao longo de processo de coleta dos dados foi a necessidade de uma espécie de adaptação daquilo que seria uma aplicação objetiva de um instrumento de pesquisa, no sentido da construção de um processo mais dialogado e, por assim dizer, mais “rico” em termos de captura de informações, agregando, em certo grau, elementos de uma entrevista em profundidade, embora não se possa caracterizar o respectivo processo como tal. Neste sentido, percebe-se que, em geral, pesquisas que envolvem aplicações de instrumentos desta natureza se dão de maneiras mais rápidas e objetivas.

Entretanto, no caso desta pesquisa, possivelmente em função das peculiaridades inerentes ao ambiente e ao público alvo investigados (meio rural e produtor rural), fez-se necessária a adoção desse processo mais dialogado de coleta dos dados como forma de adaptação aos condicionantes do contexto, que propiciou a captura dos dados com mais fidedignidade. Em outras palavras, o próprio entrevistador preencheu o instrumento de pesquisa com base nos depoimentos do produtor pesquisado.

Sendo assim, tal processo denota características de um *survey* supervisionado e entrevista semiestruturada, tomando por base as contribuições de Triviños (1987) e Bickman, Rog e Hedrick (1997). De acordo com Triviños (1987, p. 146) “a entrevista semi-estruturada tem como característica questionamentos básicos que são apoiados em teorias e hipóteses que se relacionam ao tema da pesquisa”. Complementa o autor, afirmando que a entrevista semiestruturada “[...] favorece não só a descrição dos fenômenos sociais, mas também sua explicação e a compreensão de sua totalidade [...]”, além de manter a presença consciente e

atuante do pesquisador no processo de coleta de informações (TRIVIÑOS, 1987, p. 152). Quanto à *survey* supervisionada, referem que se trata de um procedimento cujo entrevistador realiza as perguntas e procura garantir que cada informante responderá a todas as perguntas.

Em síntese, diferentemente de pesquisas desta natureza com outros públicos e contextos, parece ser inviável entregar questionários aos produtores rurais e deixá-los para que respondam voluntariamente (*survey* não supervisionada). Seguramente, tal procedimento não lograria dados confiáveis e/ou se teria muita dificuldade em capturá-los.

Em estudo acerca de um modelo comportamental para o estudo do perfil do empreendedor, Longen (1997) adotou entrevistas guiadas por um questionário estruturado previamente. Segundo a autora, embora o questionário tenha aplicabilidade necessária para ser efetuada a pesquisa, optou-se pela realização de entrevistas, pela maior flexibilidade que esse método oferece. Assim, entende Longen (1997), foram aproveitadas as vantagens dos dois métodos: entrevista e questionário, de modo que o questionário estruturado foi preenchido na presença do entrevistador.

Em seu trabalho, Longen (1997) se utilizou de uma equipe composta por doze pesquisadores e três supervisores de campo, treinados e coordenados por uma equipe de suporte. No caso desta pesquisa com produtores rurais também foi utilizada a alternativa de Longen (1997), escolha que forjou a necessidade e pertinência de reuniões periódicas e sistemáticas com a equipe de entrevistadores com o propósito de discutir o processo de coleta de dados em voga, assim como o conteúdo dos relatos do produtores entrevistados, de modo a tornar o respectivo processo mais coerente e homogêneo no contexto da própria equipe.

Em termos de *locus* de coleta, vale lembrar que os dados capturados com a aplicação da versão final do instrumento de pesquisa deste trabalho se deram na própria COACAL (em torno de 70% das entrevistas) e nas propriedades rurais dos respectivos produtores (em torno de 30% dos entrevistas). Tomando como referência os depoimentos dos entrevistadores ao se comparar as investigações realizadas nos dois contextos, constatou-se que as entrevistas concretizadas no contexto rural se mostraram mais qualificadas e fidedignas se comparadas às entrevistas realizadas na COACAL, no chamado “dia do leite”, ou seja, ao que parece há um ganho qualitativo ao se realizar a investigação nas próprias propriedades rurais. A percepção que se tem a respeito do porquê desta constatação refere-se ao fato de que no seu “*habitat*” o produtor nitidamente se mostra mais natural e à vontade ao longo do processo, o que redundava em respostas mais genuínas e autênticas acerca de seu comportamento e perfil, segundo a ótica dos pesquisadores.

Em se tratando dos sujeitos objetos desta tese, ou seja, o homem rural, a equipe de pesquisa foi unânime em admitir dificuldades de realizar as entrevistas. Os pesquisadores perceberam que se trata de sujeitos com posturas conservadoras, reticentes e desconfiadas e que, em muitos casos, relutam em externar suas opiniões e informações acerca de seu *modus operandi* na propriedade. Uma ilação explícita, constatada pela equipe de pesquisa, refere-se à aversão do produtor rural em se submeter à entrevistas, uma espécie de “medo velado” de responder aos questionamentos, temendo que, ao conceder informações demandadas pela pesquisa, possa estar se comprometendo negativamente e se prejudicando. Os membros da equipe de pesquisa revelaram que é imperioso que se “conquiste” o entrevistado no processo de coleta dos dados, de modo que se estabeleça um diálogo, uma interlocução mais efetiva ante a simples e direta aplicação do instrumento de pesquisa.

Por fim, na interpretação dos discursos dos produtores e a respectiva indicação do parâmetro quantitativo referente a cada atributo/variável do instrumento de pesquisa, a equipe de entrevistadores ressaltou a necessidade de interpretar fidedignamente elementos contidos na fala do produtor entrevistado, de maneira a representar numericamente o perfil do produtor. Nesse sentido, como relatado nos procedimentos deste trabalho, a inserção de atividades genuinamente típicas de produção de leite em cada variável, como forma de facilitar a interlocução entrevistado-entrevistador, mostrou-se salutar. Com tal incremento no instrumento de pesquisa, provocou-se no entrevistado uma maior reflexão acerca de suas práticas e posturas atitudinais cotidianas nos processos operacionais inerentes à sua atividade. Dessa forma, acredita-se que o entrevistador pôde capturar e interpretar elementos mais consistentes brotados da fala do entrevistado no intuito de representar numericamente a característica empreendedora de forma mais autêntica.

4.3 Estruturação e validação da medida de empreendedorismo proposta

4.3.1 Material, métodos e procedimentos utilizados

Para estruturar e validar a medida de empreendedorismo em discussão, primeiramente foi estruturado o instrumento de pesquisa (escala) utilizado para caracterizar e identificar o perfil empreendedor dos produtores rurais objeto dessa pesquisa, cujo processo passou por um conjunto de etapas encadeadas. Para tal, foram exploradas fontes de natureza secundária, mais especificamente bibliografias atinentes ao empreendedorismo. Sobre o empreendedorismo, cabe sublinhar as abordagens conceituais exploradas na bibliografia, além de aspectos

referentes à identificação, mensuração e avaliação de perfis empreendedores (modelos, técnicas, instrumentos, métodos, etc). Como elementos de análise também foram utilizados os obtidos no pré-teste, já descritos no capítulo 3, “Procedimentos metodológicos”.

Esta experiência do pré-teste se configurou como uma oportunidade para que os entrevistadores pudessem avaliar a efetividade da escala. Neste sentido, se procurou avaliar as impressões dos entrevistadores (juízes da população-alvo) acerca do processo de entrevistas (coleta dos dados). Estas análises foram consideradas para efeito de construção da versão final do instrumento de pesquisa que foi forjado em fases posteriores deste trabalho. Outra fonte informações que subsidiou a gênese da escala se constituiu a partir da apreciação de 15 pesquisadores da área (juízes especialistas), os quais emitiram contribuições à construção da escala.

Em termos de análises, além das já citadas, pode-se fazer referência à verificação da fidedignidade da escala, por meio do *alpha de Cronbach*, além de avaliar as respostas dos entrevistados propriamente ditas utilizando-se de parâmetros da estatística de dispersão e tendência central.

Neste tópico é oportuno, também, comentar aspectos referentes aos testes estatísticos de validação e confiabilidade da medida proposta. Nesse sentido, foram utilizados os dados coletados entre fevereiro e setembro de 2011, ou seja, a coleta definitiva (final) dos dados deste trabalho, com a utilização da versão final do instrumento de pesquisa construído na tese. Tais dados passaram por um conjunto de tratamentos estatísticos buscando verificar a validação da medida de empreendedorismo em discussão. Evidentemente que referências literárias referentes ao tema foram utilizadas para prover sustentação às análises.

Primeiramente, buscou-se avaliar as condições para se proceder à análise fatorial (AF), cuja efetivação estava originalmente programada como parte do medida proposta nesta tese. As avaliações compõem o conjunto de procedimentos no sentido de validar a medida a que se propõe este trabalho. Sendo assim, cabe referir que, para a utilização da análise fatorial (AF), deve-se verificar se os dados apresentam distribuição viesada. Com base nessas premissas, os testes de Kolmogorov-Smirnov e de Shapiro-Wilk se mostram suficientes para tal verificação. Portanto, para testar a normalidade de cada variável individualmente do instrumento proposto e aplicado utilizou-se destas alternativas.

Fávero *et al.* (2009) observam que a análise fatorial (AF) é uma técnica multivariada que busca identificar um número relativamente pequeno de fatores comuns que podem ser utilizados para representar relações entre um grande número de variáveis inter-relacionadas.

Maroco (2007) complementa afirmando que a análise fatorial (AF) é uma técnica de análise exploratória de dados que tem por objetivo descobrir e analisar a estrutura de um conjunto de variáveis inter-relacionadas, de modo a construir uma escala de medida para fatores (intrínsecos) que, de alguma forma (mais ou menos explícita), controla as variáveis originais.

A partir das correlações observadas entre as variáveis originais, a AF estima os fatores comuns que são subjacentes às variáveis e não diretamente observáveis. O maior objetivo da análise fatorial é permitir a simplificação ou redução de um grande número de variáveis por meio da determinação das dimensões latentes comuns (fatores). Nesse sentido, a técnica transforma um conjunto de variáveis correlacionadas em outro grupo que pode ser não correlacionado, de maneira a reduzir a complexidade e facilitar a interpretação dos dados (FÁVERO *et al.*, 2009). Esta técnica, portanto, busca verificar quantos fatores há no modelo e o que eles representam, embora nomeá-los não seja uma tarefa objetiva.

Segundo Johnson e Wichern (2007), na análise do fator comum, as variáveis são agrupadas em função de suas correlações. Isso significa que as variáveis que compõem determinado fator devem ser altamente correlacionadas entre si e fracamente correlacionadas às variáveis que entram na composição de outro fator qualquer. Portanto, para facilitar a interpretação, a análise fatorial pode ser entendida como uma técnica de agrupamento de variáveis ou colunas de um banco de dados.

Porém, Pestana e Gageiro (2005), Hair Jr. *et al.* (2005) e Ho (2006) estabelecem algumas suposições para a aplicação da análise fatorial:

- Normalidade e linearidade: desvios na normalidade e na linearidade podem reduzir as correlações observadas entre as variáveis e, portanto, prejudicar a solução;
- Matriz de correlações com valores significativos: o pesquisador deve garantir que a matriz de correlações apresente valores altos o suficiente para justificar a aplicação da análise fatorial. Se a inspeção visual da matriz de correlações não indicar um número substancial de valores superiores a 0,30, sua utilização provavelmente não será apropriada.

Dessa maneira, realizados os testes de Kolmogorov-Smirnov e de Shapiro-Wilk e constatada a não normalidade dos dados (assimetria dos dados), optou-se pela verificação da existência de correlações utilizando-se o teste não paramétrico do ρ de Spearman, alternativamente ao teste paramétrico r de Pearson. Segundo Barbetta (2002), dados distribuídos de forma assimétrica nas variáveis podem comprometer uma análise de correlação. Nesse caso, sugere o autor, a utilização de procedimentos não paramétricos, como o ρ de Spearman, que não exige distribuição normal, é uma alternativa ao r de Pearson. Tal

assertiva sugere a opção pela alternativa da utilização do procedimento não paramétrico, ou seja, o ρ de Spearman.

Frente ao teste não paramétrico do ρ de Spearman, que sugeriu número considerável de correlações que endossaram a utilização da análise fatorial, procedeu-se à mesma, mais propriamente pela opção pela análise de componentes principais (CP). Fávero *et al.* (2009) observam que a análise fatorial pode ser exploratória ou confirmatória. Os autores mencionam que a análise fatorial confirmatória é freqüentemente estudada como um caso particular da técnica de equações estruturais, já que o pesquisador possui algum conhecimento prévio de como as variáveis se comportam e se relacionam e, dessa forma, assume que a estrutura dos fatores é conhecida. Na análise fatorial exploratória, por outro lado, o pesquisador tem pouco ou nenhum conhecimento prévio acerca da estrutura dos fatores. Tais assertivas sugerem, para o caso deste trabalho, a utilização da análise fatorial exploratória (AFE).

Quanto ao método de extração de fatores, Fávero *et al.* (2009) referem que o pesquisador deve fazer opções com base em seus critérios de pesquisa. Primeiramente, vale lembrar, conforme já comentado, que o objetivo da AF consiste em determinar um número reduzido de fatores que podem representar a estrutura das variáveis originais. A partir desta perspectiva, julga-se procedente estabelecer alguns comentários acerca de pressupostos de pesquisa e avaliações relativos à AF. Assim, o pesquisador deve decidir quanto ao método de extração dos fatores e quanto ao número de fatores.

Em se tratando do método de extração, Fávero *et al.* (2009) observam que há, basicamente, dois métodos principais que podem ser utilizados para a obtenção de fatores: Análise dos Componentes Principais (ACP) e Análise dos Fatores Comuns (AFC).

Fávero *et al.* (2009) explicam que a ACP procura uma combinação linear das variáveis observadas, de maneira a maximizar a variância total explicada. Segundo os autores, se determinadas variáveis forem altamente correlacionadas, elas serão combinadas de modo a formarem um fator que explicará a maior quantidade de variância na amostra. O segundo componente terá a segunda maior quantidade de variância e não será correlacionado ao primeiro e, assim, sucessivamente. Nesse sentido, um conjunto de variáveis correlacionadas é transformado em um conjunto de variáveis não correlacionadas. Esta tipificação de AF, conforme Fávero *et al.* (2009), permite que seus resultados possam ser utilizados como *inputs* de outras técnicas multivariadas, como, por exemplo, em técnicas de regressão múltipla, análise discriminante e regressão logística, a fim de possibilitar ao pesquisador a eliminação de eventuais problemas de multicolinearidade das variáveis explicativas.

Em síntese, a escolha do método de extração depende do objetivo do pesquisador. Se a escolha for pela redução dos dados para obtenção do mínimo número de fatores necessários para explicar o máximo de variância representada pelas variáveis originais, a análise de componentes principais é apropriada. Logo, considerando as pretensões deste trabalho, a opção se deu pela análise fatorial pelo método dos componentes principais, sobretudo, pela intenção já manifestada de validar uma medida que relacione características empreendedoras de produtores rurais ao desempenho de suas respectivas propriedades. Para tal, modelos de regressão serão demandados, e, portanto, a AF pelo método dos CP se configura como uma alternativa adequada.

Quanto à escolha do número de fatores, Fávero *et al.* (2009) apontam que a AF busca transformar um conjunto de variáveis em fatores e, para isso, o método extrai, primeiramente, combinação linear que explica a maior parte da variância dos dados. Na seqüência, o modelo busca uma nova combinação entre as variáveis que explique um montante de variância cada vez menor e, assim, sucessivamente. Neste ponto, sustentam os autores, o pesquisador deve decidir quantos fatores reter e, para facilitar essa decisão, sugerem critérios que podem auxiliá-lo.

O “critério da raiz latente (critério de Kaiser)” estabelece que a escolha do número de fatores a reter se dá em função do número de valores próprios acima de 1. Os valores próprios, também chamados de autovalores ou *eigenvalues*, são ordenados por dimensão. Os *eigenvalues* mostram a variância explicada por cada fator, ou seja, quanto cada fator consegue explicar a variância total. No método de extração de componentes principais, a soma dos valores próprios iguala o número de variáveis. Logo, somente os fatores que possuem valores próprios (*eigenvalues*) superiores a 1 serão significativos.

Outro critério, o do “gráfico Scree”, é utilizado para identificar o número ótimo de fatores que podem ser extraídos antes que a quantia de variância única comece a dominar a estrutura de variância comum (HAIR JR. *et al.*, 2005). O gráfico Scree é realizado por meio da plotagem dos valores da raiz latente, ou *eigenvalues*, no eixo Y, e o número de fatores no eixo X, de acordo com a ordem de extração. Assim, o ponto a partir do qual o gráfico passa a se tornar “mais horizontal” reflete um indicativo do número máximo de fatores a serem extraídos.

Registradas estas observações e considerando a proposta deste trabalho, bem como outras pesquisas de naturezas semelhantes, o critério de Kaiser se mostra como uma opção apropriada enquanto método de AF, complementado pelo gráfico de Scree.

No contexto da aplicação da AFE com a utilização da extração dos fatores pelo método dos CP, além do exame da matriz de correlações, procede-se outra verificação para checar a adequação da AF aos dados em processamento. Tal verificação consiste na aplicação do teste de esfericidade de Bartlett. Utiliza-se tal teste com o intuito de avaliar a hipótese de que a matriz das correlações pode ser a matriz identidade com determinante igual a 1. É por meio do uso deste teste que se testa a hipótese nula de que os coeficientes de correlação são iguais a zero (URIEL JIMÉNEZ e ALDAS MANZANO, 2005).

De acordo com Fávero *et al.* (2009), se a matriz de correlações for igual à matriz identidade, isso significa que as inter-relações entre as variáveis são iguais a zero e, neste caso, deve-se reconsiderar a utilização de análise fatorial. Em outras palavras, se a hipótese nula (H_0 : a matriz de correlações é uma matriz identidade) não for rejeitada, isso significa que as variáveis não estão correlacionadas e, nesta situação, não é adequada a utilização da AF. Por outro lado, se a hipótese nula for rejeitada, haverá indícios de que existem correlações significativas entre as variáveis originais.

Fávero *et al.* (2009) apontam que uma estatística usual para tal teste é a de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO). A estatística KMO, cujos valores variam entre 0 e 1, avalia a adequação da amostra quanto ao grau de correlação parcial entre as variáveis, que deve ser pequeno. O valor de KMO próximo a zero indica que a análise fatorial pode não ser adequada, pois existe uma correlação fraca entre as variáveis. Por outro lado, quanto mais próximo a um for o seu valor, mais adequada é a utilização da técnica. Os autores sugerem uma classificação para estes valores de KMO, mostrada no Quadro 4.2:

KMO	Análise Fatorial
1 – 0,9	Muito boa
0,8 – 0,9	Boa
0,7 – 0,8	Média
0,6 – 0,7	Razoável
0,5 – 0,6	Má
< 0,5	Inaceitável

Fonte: Fávero *et al.* (2009)

Quadro 4.2 - Classificação KMO x AF

Conforme estes autores, valores para a estatística KMO iguais ou inferiores a 0,60 indicam que a análise fatorial pode ser inadequada. Valores de adequação amostral (KMO)

acima de 0,80 ou 0,90 são excelentes, entre 0,50-0,60 aceitáveis e, abaixo de 0,50, inaceitáveis (GARCÍA JIMENEZ; GIL FLORES; RODRÍGUEZ GÓMEZ, 2000). Sendo assim, como forma de corroborar a adequação da AF, foram realizados os testes de esfericidade de Bartlett e KMO, os quais evidenciaram a conveniência da AF aos dados em estudo.

Dando continuidade às análises, estabeleceu-se inferências acerca da fidedignidade da escala do instrumento de pesquisa em estruturação, tomando como referência o *alpha de Cronbach*. Em função do resultado obtido para este parâmetro, considerado satisfatório, prosseguiu-se com as análises, mais precisamente, utilizando-se a análise fatorial pelo método dos componentes principais, escolha já justificada anteriormente. Entretanto, normalmente os fatores produzidos na fase de extração nem sempre são facilmente interpretados. A aplicação de um método de rotação tem como objetivo principal a transformação dos coeficientes dos componentes principais retidos em uma estrutura simplificada (REIS, 2001).

Segundo Corrar, Paulo e Dias Filho (2007), a rotação dos fatores é possível, pois as cargas fatoriais podem ser representadas como pontos entre eixos (que, neste caso, são os próprios fatores). Esses eixos, explicam os autores, podem ser girados sem alterar a distância entre os pontos. Todavia, as coordenadas do ponto em relação aos eixos são alteradas, ou seja, as cargas fatoriais (relação entre fator e variável) são alteradas na rotação.

Fávero *et al.* (2009) explicam que os métodos de rotação podem ser ortogonais, que produzem fatores que não estão correlacionados entre si, chamados de fatores ortogonais, sendo interpretados a partir de suas cargas (*loadings*). Para os métodos rotacionais ortogonais, merece destaque o Varimax, o mais utilizado conforme os autores. Sobre o método Varimax, Reis (2001) afirma que é um método ortogonal e pretende que, para cada componente principal, existam apenas alguns pesos significativos e todos os outros sejam próximos de zero, isto é, o objetivo é maximizar a variação entre os pesos de cada componente principal, daí o nome Varimax.

Do ponto de vista teórico, sobre os métodos rotacionais, não há razão analítica para favorecer um método em detrimento de outro. Entretanto, se o objetivo da pesquisa for reduzir o número de variáveis originais, independentemente de quão significativos os fatores resultantes possam ser, a solução apropriada provavelmente será gerada por meio de um método ortogonal (FÁVERO *et al.*, 2009). Ressalta-se, que, para o caso deste tese, o objetivo é reduzir o número de variáveis originais em fatores ou componentes.

A matriz de componentes, após a rotação ortogonal, tem como objetivo extremar os valores das cargas fatoriais (*loadings*), de modo que cada variável se associe apenas a um

fator. A rotação transforma a matriz inicial das cargas fatoriais em outra mais fácil de ser interpretada. Na AF, as variáveis com baixas cargas fatoriais (*loadings*) devem ser eliminadas, de forma que sejam utilizadas apenas as variáveis com elevados *loadings*. Vale destacar que a rotação não afeta a qualidade de ajuste do modelo fatorial, as comunalidades (índice da variabilidade total explicada por todos os outros fatores para cada variável) e o total da variância explicada pelos fatores. Entretanto, o percentual da variância explicada em cada fator muda após a rotação.

Registrados estes esclarecimentos, e considerando os objetivos deste trabalho, a utilização da rotação ortogonal pelo método Varimax se mostrou mais adequada, pois se pretendeu minimizar o número de variáveis que possuem altas cargas em um fator de maneira que estes fatores não estejam correlacionados entre si. Com as análises, procurou-se o refinamento e o fortalecimento da medida em construção, na perspectiva de identificar os fatores mais relevantes, considerando-se os dados coletados e analisados nesta pesquisa.

Por fim, foram tecidas considerações em termos da comparação dos agrupamentos gerados pela AF quanto à alocação da variáveis (atributos) nos respectivos fatores com os constructos teóricos.

4.3.2 Resultados e discussões referentes à estruturação e validação da medida de empreendedorismo proposta

4.3.2.1 A estruturação do instrumento de pesquisa (escala)

O instrumento de pesquisa em discussão foi estruturado a partir de uma série de etapas até ser submetido a um pré-teste. Inicialmente foi proposta uma primeira versão do instrumento com base em bibliografias da temática em questão. Esta primeira versão, ilustrada no Apêndice A, contou com 26 atributos (questões) a serem respondidos dentro de uma escala de *Likert* de 11 pontos. O instrumento (ou escala) contava também com questões de cunho socioeconômico.

As propostas que subsidiaram a gênese desta primeira versão foram o método de Kristiansen e Indarti, o Instrumento de Mensuração da Atitude Empreendedora (IMAE), o modelo de equações estruturais de Maciel (2007), a Escala PPE (Perfil do Potencial Empreendedor (PPE) de Veit e Gonçalves Filho (2007) e a Escala de Potencial Empreendedor (EPE) de Santos (2008). Todas estas proposições, convém sublinhar, utilizaram-se dos

constructos propostos por McClelland, ou seja, necessidade de realização, planejamento, poder e intenção de empreender.

Os 26 atributos incorporados nesta versão seminal foram enquadrados nos constructos “Necessidade de realização” (itens 2, 6, 8, 9, 15 e 16), “Lócus de controle” (itens 21, 22, 23 e 24); “Intenção empresarial” (item 7), “Inovação” (itens 1 e 5), “Planejamento” (itens 3, 4, 10, 11, 12, 13, 14 e 18), “Poder” (itens 19 e 20), “Desempenho” (itens 25 e 26) e “Propensão ao risco” (item 17). Este enquadramento foi estruturado a partir das referências pesquisadas e que embasaram a proposição.

Tomando por base as contribuições de pesquisadores da área, uma nova versão (a segunda) foi concebida. A segunda versão, mostrada no Apêndice B, contou com dezenove atributos a serem avaliados, no contexto de uma escala de *Likert*, agora de cinco pontos (conforme a proposta seminal de McClelland), além das questões qualitativas de cunho socioeconômico. Diante disso, foram eliminados os itens 8, 11, 14 e 15. Entendeu-se pertinente fundir os itens 3 e 4 num único e realocar os itens do constructo “Desempenho” para serem respondidos em caráter categórico e não contínuo.

Na segunda versão, portanto, restaram 19 atributos, referentes aos constructos “Necessidade de realização” (itens 2, 5, 7, 8, 9 e 11), “Lócus de controle” (itens 16, 17, 18 e 19), “Intenção empresarial” (item 6), “Inovação” (itens 1 e 4), “Planejamento” (itens 3, 4, 10 e 13), “Poder” (itens 14, e 15) e “Propensão ao risco” (item 12). Os itens do constructo “Desempenho”, conforme referido, foram realocados para serem respondidos em caráter categórico e não contínuo.

Essa segunda versão foi submetida a um pré-teste, experiência que, aliada aos próprios dados coletados, forjou uma nova versão da escala (instrumento de pesquisa), a terceira, inserindo, em cada atributo, exemplos de atividades típicas de produção de leite, como forma de facilitar e tornar o processo de entrevista mais fidedigno.

Os dados coletados no pré-teste foram examinados em termos da fidedignidade e consistência interna da escala utilizada para identificar o perfil empreendedor de produtores rurais. Para tal, o parâmetro utilizado foi o *alfa de Cronbach*. Considerando a amostragem da pesquisa realizada, o valor encontrado para este parâmetro foi de 0,79, o que pode ser considerado como aceitável. Para Malhotra (2001), o valor do corte a ser considerado para este parâmetro é 0,60, isto é, abaixo desse valor a fidedignidade da escala é considerada insatisfatória. Não existe um valor padrão para o *alfa de Cronbach* ser considerado bom (KLINE, 1998). Hair Jr. *et al.* (2005) consideram baixo um valor inferior a 0,6 e, entre 0,6 e 0,7, moderado. Morales Vallejo, Urosa Sanz e Blanco Blanco (2003) vêm como

questionáveis alfas inferiores a 0,6. Kline (1998) diz que se o *alfa* for inferior a 0,5 pode ser que se tenha 50% da variância observada sendo decorrente de erro aleatório. Portanto, o valor de 0,79 encontrado mostrou-se adequado em termos de fidedignidade e consistência interna da escala.

Na terceira versão (Apêndice C – somente os atributos), o número de atributos foi reduzido para quinze, alteração definida a partir das impressões da equipe envolvida na aplicação do pré-teste. Da versão anterior, por conseguinte, quatro atributos foram suprimidos, especificamente os itens 2, 4, 15 e 17.

A terceira versão, com quinze atributos, foi aplicada na coleta definitiva dos dados para a testagem final desta proposta. Os quinze atributos restantes estão atrelados aos constructos “Necessidade de realização” (itens 3, 5, 6 e 9), “Lócus de controle” (itens 13, 14 e 15), “Intenção empresarial” (item 4), “Inovação” (item 1), “Planejamento” (itens 2, 7, 8 e 11), “Poder” (item 12) e “Propensão ao risco” (item 10).

Na sequência iniciou-se o processo da aplicação definitiva da escala proposta. Entretanto, após a aplicação da terceira versão, no dia 25/02/2011, que seria a final, uma quarta versão foi proposta (Figura 4.2), a partir da inserção de mais exemplos de atividades típicas de produção de leite, pois, segundo os pesquisadores, estes exemplos facilitam a relação entrevistado-entrevistador em termos de entendimento e interpretação dos atributos no que se refere à identificação do perfil empreendedor do sujeito entrevistado. Esta se configurou como a versão final da escala.

ATRIBUTOS	
1.	-Crio e implemento novas ideias, mudando a maneira de “tocar o negócio”, com o objetivo de melhorar o desempenho do meu negócio. Exemplo: “mudo a alimentação do rebanho (pastagem/ração) buscando maior produção de leite”; “Altero a forma de ordenhar os animais”; Mudo a infraestrutura de ordenha (curral); “Altero a genética dos animais (Girolando para Jérsei ou vice-versa). ()
2.	-Estabeleço objetivos para o futuro de meu negócio. Exemplo: “penso/escrevo o tanto de leite que quero produzir a cada mês/ano”; “Planejo aumentar minha produção, comprar mais animais, planejo comprar mais área, diversificar a produção (gado de corte, soja..); Planejo minhas atividades diárias, da semana, do mês, do ano, e escrevo o que quero fazer e o que quero ganhar”. ()
3.	-Meus objetivos pessoais giram em torno deste negócio, sendo uma das coisas mais importantes na minha vida. Exemplo: “a prioridade na minha vida é minha propriedade, inclusive, muita vezes deixo de ir a festas ou reuniões para cuidar melhor da minha produção”; “Dez vez em quando deixo de fazer certas atividades na propriedade para me divertir, fazer algum passeio...” ()
4.	- Eu prefiro ser dono (a) do meu próprio negócio do que um (a) empregado (a) em uma empresa / organização. Exemplo: “mesmo se aparecer uma boa oportunidade de trabalho/emprego eu não largarei meu negócio, minha propriedade”; “Caso alguém quisesse arrendar minha propriedade e me contratar para ser empregado, mesmo se a proposta fosse atraente, eu jamais aceitaria”. (.....)
5.	-Encaro o fracasso como fonte de aprendizado para não cometer o mesmo erro novamente. Exemplo: “caso eu implemente uma nova ideia na minha propriedade que não funcione (dê errado), analiso o porquê que não funcionou (me informo com o técnico da cooperativa, com vizinhos, busco novas informações) e tento implantar a ideia de outra maneira – Exemplo: uma nova pastagem, uma nova maneira de ordenhar, de novo manejo, de novo tipo de gado. Ou simplesmente esqueço tudo, nem analiso as causas do erro”; ()
6.	- Sinto-me capaz de identificar oportunidades de negócios e sair lucrando com isso. Exemplo: “quando penso em novas alternativas de produção para minha propriedade, ou mesmo novos negócios, sinto-me seguro sobre minha decisões, não tenho dúvidas e invisto (boto) dinheiro”. “Ou me sinto inseguro, tenho um certo medo de investir num novo negócio, nova alternativa para minha propriedade (cultivar soja pro exemplo, gado corte...” ()
7.	- Ajo (me anticipo) antes de ser pressionado por novas exigências e situações novas. Exemplo: “mesmo antes da cooperativa/governo (legislação) exigir tanque de resfriamento para armazenar o leite, ao invés de latões, eu já havia providenciado os tanques. Ou espero a exigência, e quando não tem mais jeito trato de atendê-la, ou seja, espero até o último momento para atender as exigências”. ()
8.	- Busco me manter informado sobre meu ramo de negócio para ajudar nas decisões. Exemplo: “sempre estou atento a notícias sobre o leite, como preço, tendências de preço, novas exigências, como aumentar a produção, cursos que a cooperativa divulga, etc”. “Me informo pelo rádio, TV, jornais, revistas, internet, vizinhos, técnicos...”; “Quase não leio, não me informo, não assisto TV, não escuto rádio, não falo com o técnico, não faço cursos...” ()
9.	-Adoto procedimentos para assegurar que meus produtos atendam padrões de qualidade exigidos. Exemplo: “minhas instalações estão “em total acordo com todas as exigências da lei em relação à limpeza e higiene (atendo a 100% das exigências), ou mantenho o leite em tanques de resfriamento até o momento da coleta dele, quase não me preocupo em atender as exigências “da lei” etc”. ()
10.	- Assumo riscos para expandir meu negócio (aumentar a produção). Exemplo: “faço investimentos, ou pego dinheiro junto ao banco para adquirir máquinas, ou animais, ou melhorar alimentação dos animais, ou melhorar a infraestrutura da propriedade, buscando aumento da produção”; “De jeito nenhum pego dinheiro em banco ou de terceiros, e nem invisto meu próprio na melhoria do meu negócio”. ()
11.	- Calculo os riscos antes de novos investimentos. Exemplo: “antes de fazer investimentos ou financiamentos junto aos bancos faço muitos cálculos para verificar se é vantagem pegar o dinheiro no banco para adquirir máquinas, ou animais, ou melhorar alimentação dos animais buscando aumento da produção”; “Faço as contas de quanto posso ganhar, quanto vou investir, pagar de juros, boto tudo isso no papel”; “Não faço muitas contas e espero para ver se da certo”. ()
12.	- Utilizo contatos pessoais para atingir meus objetivos. Exemplo: “procuro conversar com vizinhos, técnico, amigos, parentes sobre decisões importantes que tomo na minha propriedade (novos investimentos, nova pastagem, melhoria da infraestrutura, novo tipo de gado) ou sobre a melhor maneira de realizar as atividades na minha propriedade”. “Tomo as decisões sozinho, sem muita consulta, com base em meus conhecimentos e minha experiência”. ()
13.	- Responsabilizo-me pela conclusão dos trabalhos nos prazos estipulados. Exemplo: “eu sou o responsável pelos pagamentos das Qontas em dia, pela entrega do leite no horário, entre outros prazos ligados à minha propriedade. Caso atrase alguma coisa assumo esse atraso, eu sou o culpado”. ()
14.	- Considero-me principal responsável pelo desempenho do meu negócio. Exemplo: “eu sou o principal culpado se meu negócio não está bom, independente de governo, cooperativa, clima, etc., ou se está bom é devido ao meu trabalho e competência”. ()
15.	- Acredito que empenho e trabalho intenso geralmente levam ao sucesso. Exemplo: “se eu me empenhar e trabalhar muito, provavelmente meu negócio vai dar cada vez mais certo, independente de governo, cooperativa, clima, etc.”. “Mesmo que se trabalhe muito, se empenhe muito, isso não garante o sucesso do negócio”. ()

Figura 4.2 – Instrumento (escala) de avaliação do perfil empreendedor de produtores rurais – versão final

Sendo assim, cabe ilustrar os quinze atributos contemplados pelo instrumento de pesquisa proposto, de forma a visualizá-los segundo seus respectivos constructos, conforme exposto na Figura 4.3.

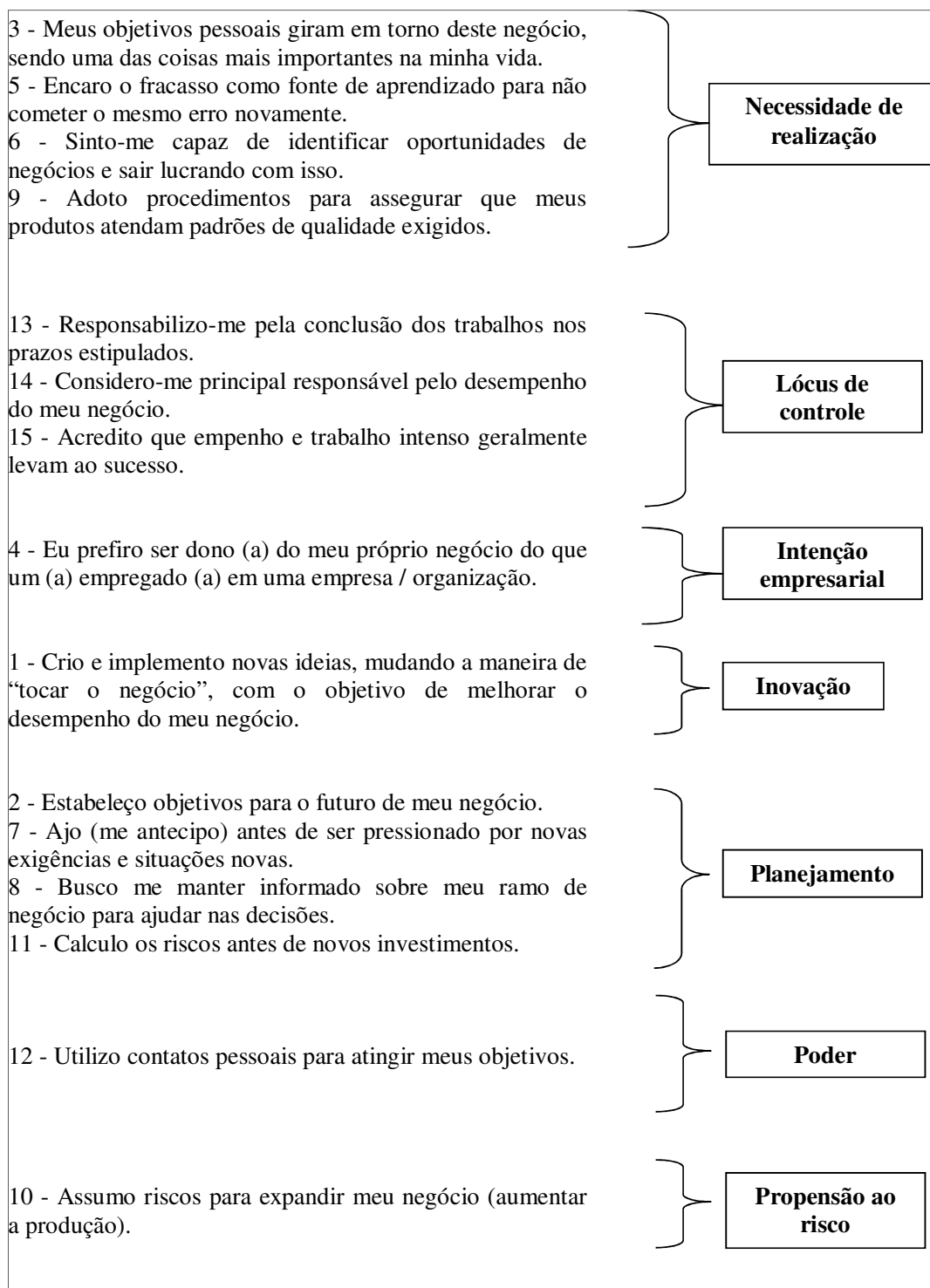


Figura 4.3 - Instrumento (escala) de avaliação do perfil empreendedor de produtores rurais relacionando atributos com constructos teóricos – quarta versão (final)

Cabe acrescentar, ainda, que os modelos (ou escalas, ou métodos, ou instrumentos) de avaliação de perfil empreendedor comumente propostos e validados pela literatura são estruturados com quantidades de atributos maiores se comparados a este em discussão. Nesse sentido, Santos (2008) observa que não é fácil se determinar o número de itens de uma escala.

Em primeiro lugar, deve-se levar em consideração a disponibilidade de tempo e a disposição das pessoas em responderem a um questionário. Para Malhotra (2006, p. 296), “a maioria dos entrevistados não está disposta a dedicar grande esforço para dar informações”. Por isso, o pesquisador deve procurar minimizar o esforço exigido do entrevistado. Também norteador por esta lógica, buscou-se, deliberadamente, pautar a estruturação deste instrumento de pesquisa no sentido de se reduzir a quantidade de atributos como forma de adaptá-lo ao contexto rural, justamente pela suposição de que o produtor rural, em função de seu perfil característico e peculiar, responderia de forma mais fidedigna a um instrumento de pesquisa mais “enxuto”.

Por fim, importante referenciar que o instrumento de pesquisa (escala) em discussão foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Goiás (UFG) e teve seu protocolo aprovado, conforme explicita o parecer reproduzido no Anexo A.

4.3.2.2 Verificação da validade e fidedignidade da medida proposta

Com a perspectiva de validar e verificar a confiabilidade da medida proposta nessa tese, com base nos dados coletados de fevereiro a setembro de 2011, inicialmente se buscou examinar as condições para se proceder a análise fatorial (AF). Para tal, procedeu-se aos testes de Kolmogorov-Smirnov e de Shapiro-Wilk, cujos resultados estão ilustrados no Apêndice D.

Como *p-value* nos dois casos (testes) é menor que 0,05 em todas as variáveis, rejeita-se a hipótese nula de normalidade, concluindo que a distribuição dos dados não é normal. Para fortalecer tal inferência, é oportuno registrar que o teste de Kolmogorov-Smirnov (K-S) é um teste de aderência que compara a distribuição de frequência acumulada de um conjunto de valores observados da amostra com uma distribuição esperada ou teórica, neste caso, a distribuição normal. Nesse sentido, Fávero *et. al* (2009) observam que, quando se utiliza o teste de Kolmogorov-Smirnov estimando-se os parâmetros a partir de uma amostra em vez de inferir os verdadeiros valores da população, perde-se poder explicativo.

Para resolver o problema, Lilliefors (1967) efetuou uma correção ao teste de Kolmogorov-Smirnov (correção de Lilliefors), que deve ser utilizada para comparar a distribuição de frequência relativa acumulada observada com a distribuição esperada ou teórica, cujos parâmetros foram estimados a partir da amostra (MAROCO, 2007).

Fávero *et. al* (2009), por seu turno, descrevem o procedimento indicado nestes casos. Primeiramente, de acordo com os autores, deve-se fixar a hipótese nula H_0 e a hipótese

alternativa H_1 . A hipótese nula H_0 afirma que a amostra provém de uma distribuição normal, enquanto a hipótese alternativa H_1 afirma que a amostra não provém de uma distribuição normal. Posteriormente, deve-se fixar o nível de significância α do teste. Após a definição destes parâmetros, processa-se os valores de acordo com as equações recomendadas pelo método e verifica-se os resultados no sentido de rejeitar ou aceitar a hipótese - H_0 . No caso, conforme apontam os valores, rejeita-se H_0 , e, portanto, a distribuição não é normal. Referente ao teste de Shapiro-Wilk, Maroco (2007) recomenda que o mesmo é indicado para amostras pequenas ($n < 30$), muito embora tenha se utilizado neste caso para corroborar ainda mais a análise.

Diante das constatações estabelecidas, as quais revelaram que os dados se mostram assimétricos, a opção coerente para verificação da existência de correlações é o teste não-paramétrico do ρ de Spearman, como alternativa ao teste paramétrico r de Pearson. Uma vez realizado tal teste não paramétrico obteve-se os mostrados no Apêndice E (matriz de correlações de Spearman).

Em se tratando de correlações entre variáveis, Fávero *et al.* (2009) recomendam que a existência de considerável número de correlações com valores superiores a 0,30 permite dar continuidade à aplicação da técnica de AF. De acordo com os autores, o desejável é que ocorram altos coeficientes de correlação entre as variáveis e, em havendo compartilhamento de fatores em comum entre as variáveis, não se pode eliminar a análise fatorial. No entendimento de Dancey e Reidy (2006), relacionamentos de 0,4 a 0,6 podem ser considerados moderados e, de 0,7 a 0,9, fortes.

Ao se observar os valores constantes no Apêndice E percebe-se que há correlações entre inúmeras variáveis, ao nível de confiança de 1% e 5%. Ou seja, os requisitos iniciais de existência de considerável número de correlações com valores superiores a 0,30 foram atendidos, o que sugere a continuidade da aplicação da análise fatorial.

No contexto da aplicação da AFE, com a utilização da extração dos fatores pelo método dos CP, também se examina a matriz de correlações e se verifica a adequação da AF aos dados em processamento. Tal verificação consiste na aplicação do teste de esfericidade de Bartlett. Conforme já comentado, uma estatística usual para tal teste é a de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO). Dessa maneira, os resultados dos testes estão indicados no Quadro 4.3.

Kaiser-Meyer-Olkin - medida de adequação amostral		,684
Teste de esfericidade de Bartlett	Aprox. Chi-Square	351,191
	Graus de liberdade	105
	Significância	,000

Quadro 4.3 - Resultados do teste de esfericidade de Bartlett e da medida de adequação amostral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) da segunda coleta de dados juntos aos produtores rurais

Como se percebe, o valor do KMO é de 0,684, posicionando-se, portanto, numa faixa entre razoável a boa, segundo critérios expostos nos procedimentos metodológicos. Fávero *et al.* (2009) consideram este valor razoável. Já o teste de esfericidade de Bartlett rejeitou a hipótese nula de que os coeficientes de correlação são iguais a zero ($\chi^2 = 351,191$; $p < 0,001$). Neste caso, com o KMO de 0,684, torna-se razoável a aplicação da análise fatorial. O nível de significância do teste de esfericidade de Bartlett ($p\text{-value} = 0,000$) conduz à rejeição da hipótese de a matriz de correlações ser identidade, evidenciando que há correlações entre as variáveis, corroborando a utilização da AF.

Dando prosseguimento às análises, realizou-se a verificação da confiabilidade (consistência interna da escala) utilizando-se o *alfa de Cronbach*, conforme já havia sido realizada e comentada no tópico 4.2.2.1. Na análise, com base nos dados coletados de fevereiro a setembro de 2011, o resultado obtido para o *alpha* de Cronbach foi de 0,75 ($\alpha = 0,75$). Kline (1998) sustenta que apesar de haver concordância entre os autores quanto ao que poderia ser chamado de “padrão-ouro” para os coeficientes de confiabilidade, pode-se utilizar como referência: 0,9 para excelente; 0,8 para muito bom; 0,7 para adequado. Morales Vallejo (2007), por sua vez, admite que esteja presente, em resultados de pesquisas em geral ou em pesquisas teóricas, pelo menos um *alfa* mínimo de 0,6. Por conseguinte, o valor de 0,75 encontrado pode ser classificado entre adequado e muito bom quanto à fidedignidade e consistência interna da escala.

Sobre a consistência interna é importante destacar que, quanto menor o número de atributos, tendencialmente menor será o *alfa de Cronbach*. Neste trabalho, já foi observado que na montagem do instrumento de pesquisa deliberadamente se procurou pautar pelo enxugamento do mesmo em termos de atributos, em função do contexto da pesquisa (meio rural). Diante disso, esta medida de consistência interna (*alfa de Cronbach*), embora tenha se mostrado razoável, poderia apresentar valores mais alentadores. Nesse sentido, para testar o impacto da inserção de novos atributos na escala em termos de consistência se processou a profecia de Spearman Brown, que simula justamente este cenário. Ao se realizar este teste, considerando a duplicação do número de atributos da escala utilizada, ou seja, 30 atributos, o

alpha de Cronbach subiu para 0,86, ou seja, um valor consideravelmente superior se comparado à escala de quinze atributos.

No contexto da análise dos dados, endossado pelos resultados obtidos com o *alfa de Cronbach*, prosseguiu-se com as análises, mais especificamente com o uso da análise fatorial exploratória (AFE) pelo método dos componentes principais, com e sem rotação Varimax. No capítulo três foi justificada a opção pela Varimax, entretanto, cabe aqui apenas ilustrar a simulação da AF com a rotação oblíqua, a fim de demonstrar a ausência de correlações entre os fatores, aspecto também comentado na capítulo três, fato que suprime a opção pela rotação oblíqua. Percebe-se, a partir do Quadro 4.4, no qual constam estes valores, que não há correlações acima de 0,30.

Componentes		1	2	3	4	5
Dimensões	1	1,000	,121	,279	,090	,020
	2	,121	1,000	,013	,080	-,089
	3	,279	,013	1,000	,054	-,027
	4	,090	,080	,054	1,000	,016
	5	,020	-,089	-,027	,016	1,000

Quadro 4.4 - Matriz de correlações entre os fatores obtidos a partir da análise fatorial, métodos dos componentes principais com rotação oblíqua (normalização de Kaiser)

Considerando-se a AFE pelo método dos componentes principais, com e sem rotação Varimax, obteve-se a matriz de correlações deste processamento, bem como a significância das correlações que estão explicitadas nos apêndices F e G, respectivamente. O exame dos apêndices F e G permite constatar que os resultados obtidos mostraram um número considerável de correlações superiores a 0,30, sendo que todas mostraram-se significantes ($p < 0,05$), apontando para a continuidade dos procedimentos da análise fatorial. Em especial, as maiores correlações percebidas são entre as variáveis “1 - Crio e implemento novas idéias, mudando a maneira de ‘tocar o negócio’, com o objetivo de melhorar o desempenho do meu negócio” e “2 - Estabeleço objetivos para o futuro de meu negócio”, “8 - Busco me manter informado sobre meu ramo de negócio para ajudar nas decisões” e “11 - Adoto procedimentos para assegurar que meus produtos atendam aos padrões de qualidade exigidos” e “9 - Ajo (me anticipo) antes de ser pressionado por novas exigências e situações novas”.

Sobre as matrizes anti-imagem de correlações e de covariâncias, os apêndices H e I ilustram, respectivamente, os valores encontrados. Em relação aos valores expostos nas matrizes de correlações e de covariâncias anti-imagem (apêndices H e I), constatou-se que a

absoluta maioria dos coeficientes possuem valores inferiores a 0,30, além de negativos, realidade que aponta para a possibilidade de fatorização. Fávero *et al.* (2009) lembram que, se as matrizes anti-imagem de variâncias-covariâncias e de correlações apresentarem valores negativos das covariâncias e das correlações parciais entre as variáveis, tais correlações não decorrem dos fatores comuns.

Na matriz anti-imagem de correlações, os valores da diagonal principal também representam uma medida de adequação dos dados à análise fatorial, conhecida por MSA (medida de adequação da amostra), para cada uma das variáveis em análise. Maroco (2007) sugere que, caso algum destes valores esteja abaixo de 0,5, esta variável específica correspondente pode não se ajustar à estrutura definida pelas outras variáveis e, portanto, merece eventualmente ser eliminada. No caso em análise, verifica-se que os valores encontram-se acima de 0,5, com exceção de dois coeficientes, cujos valores são 0,29 e 0,45. São eles: “13 - Responsabilizo-me pela conclusão dos trabalhos nos prazos estipulados” e “14 - Considero-me principal responsável pelo desempenho do meu negócio”. Porém, optou-se pela não eliminação destas variáveis, já que podem apresentar elevados valores de comunalidades e de cargas fatoriais, o que indicará que a variável poderá representar, sozinha, um único fator. Em síntese, o exame dos demais indicadores sugere a possibilidade de fatorização, conforme a visão de Hair Jr. *et al.* (2006).

Dando seguimento às análises, vale retomar que no contexto da análise fatorial (AF) para a seleção do número de fatores o critério utilizado foi o de Kaiser, ou seja, com autovalores acima de 1. Nesse sentido, ao se processar os dados, a primeira análise recai sobre os valores relativos às comunalidades (valores entre 0 e 1), que explicam a proporção de variância dos componentes ou fatores e são obtidas, em cada variável, pelo somatório das cargas dos fatores elevadas ao quadrado, de acordo com Santos (2008). As comunalidades iniciais são iguais a 1 e, após a extração, variam entre zero e um, sendo mais próximas de zero quando os fatores comuns explicam baixa ou nenhuma variância da variável, e, um, quando toda a variância é explicada por todos os fatores.

No caso em análise, o resultado obtido mostrou inicialmente as comunalidades (valores entre 0 e 1) que explicam a proporção de variância dos componentes ou fatores e são obtidas, em cada variável, pelo somatório das cargas dos fatores elevadas ao quadrado. Assim sendo, ao se examinar os valores das comunalidades (Apêndice J), constata-se que os quinze atributos foram explicados, não obstante alguns deles apresentarem valores abaixo de 0,5, aspecto que poderia indicar a eliminação destes atributos, entretanto, a opção foi mantê-los, justamente por apresentarem valores próximos a 0,5 (0,428 e 0,417). Nestes casos,

considerou-se que a violação à regra se mostrou insignificante frente à importância e contribuição destes itens no contexto do empreendedorismo e neste estudo, em especial. Quanto aos atributos “13 - Responsabilizo-me pela conclusão dos trabalhos nos prazos estipulados” e “14 - Considero-me principal responsável pelo desempenho do meu negócio”, cujos valores da MSA (medida de adequação da amostra) mostraram-se abaixo de 0,5, porém, aqui apresentaram valores de comunalidades acima de 0,5, justificando sua manutenção enquanto variáveis sujeitas à fatorização.

Na seqüência, buscou-se analisar os autovalores e as somas das saturações ao quadrado, antes e depois da rotação Varimax. Os valores próprios (*eigenvalues* ou autovalores) para cada fator, bem como os respectivos percentuais de variância explicada, são apresentados no Apêndice K. Com base na regra de retenção de fatores com valores superiores a 1, conforme apresentado na Figura 4.4, foram retidos cinco componentes (*constructos*), ou fatores, acumulando 61,1% do total da variância, ou seja, explicando 61,1% da variância dos dados originais. Segundo Hair Jr. *et al.* (2005), este percentual deve ser de, no mínimo, 60%. Os valores do Apêndice K mostram que o componente ou Fator 1 acumula a maior parte da variância, antes de se buscar a solução rotada.

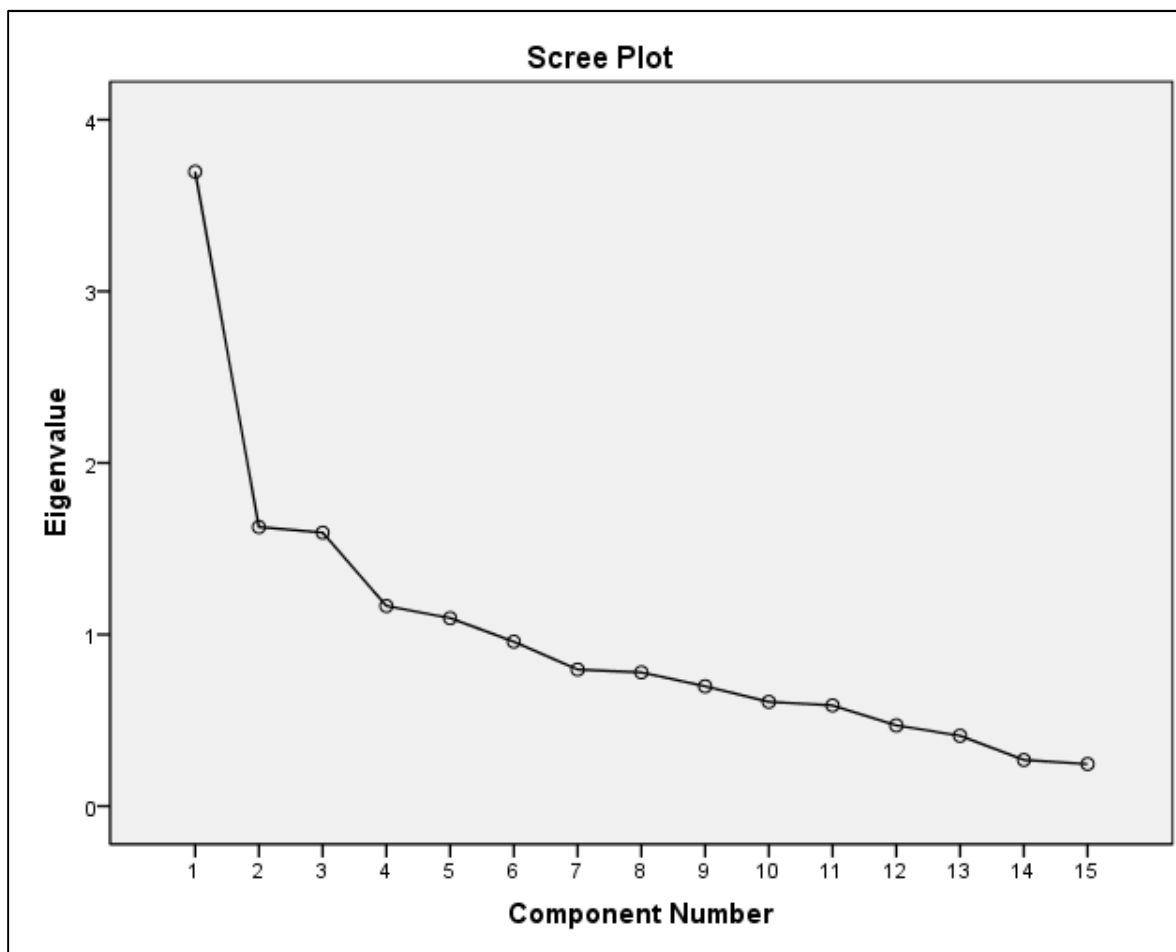


Figura 4.4 - Representação gráfica da declividade dos autovalores segundo a quantidade de variância explicada individual por componente principal

A matriz dos componentes (Apêndice L) apresenta as cargas (*loadings*) que correlacionam as variáveis aos fatores antes da rotação, ou seja, permite verificar qual fator melhor explica cada uma das variáveis originais.

Com base no Apêndice L, pode-se afirmar que, para as variáveis “2 - Estabeleço objetivos para o futuro de meu negócio”, “5 - Encaro o fracasso como fonte de aprendizado para não cometer o mesmo erro novamente”, “6 - Sinto-me capaz de identificar oportunidades de negócios e sair lucrando com isso”, “7 - Ajo (me antecipo) antes de ser pressionado por novas exigências e situações novas”, “8 - Busco me manter informado sobre meu ramo de negócio para ajudar nas decisões”, “9 - Adoto procedimentos para assegurar que meus produtos atendam padrões de qualidade exigidos”, “11 - Calculo os riscos antes de novos investimento” e “12 - Utilizo contatos pessoais para atingir meus objetivos”, há predomínio do Fator 1 (Componente 1).

Entre os atributos “3 - Meus objetivos pessoais giram em torno deste negócio, sendo uma das coisas mais importantes na minha vida”, “4 - Eu prefiro ser dono (a) do meu próprio

negócio do que um (a) empregado (a) em uma empresa / organização”, “14 - Considero-me principal responsável pelo desempenho do meu negócio” e “15 - Acredito que empenho e trabalho intenso geralmente levam ao sucesso” predomina o Fator 2.

Já o Fator 3 prevalece nas variáveis “1 - Crio e implemento novas ideias, mudando a maneira de “tocar o negócio”, com o objetivo de melhorar o desempenho do meu negócio”. No Fator 4, predomina a variável “13 - Responsabilizo-me pela conclusão dos trabalhos nos prazos estipulados” e, no Fator 5, a variável “10 - Assumo riscos para expandir meu negócio (aumentar a produção)”.

Instituídos os fatores é procedente compará-los aos *constructos* emanados da literatura de empreendedorismo, especialmente os fundamentos de McClelland (1961), Rotter (1996) e Carland e Carland (1992). Desta feita, constata-se que o “Fator 1” contempla, sobretudo, atributos dos *constructos* “necessidade de realização” e “planejamento”. Já o “Fator 2” abrange variáveis dos *constructos* “*locus* de controle” e “intenção empresarial”. Ao que parece, estas associações, que explicam 35% da variância da escala, mostram-se coerentes com os preceitos da literatura, considerando as interfaces entre as dimensões “necessidade de realização” e “planejamento”, “*locus* de controle” e “intenção empresarial”.

Os fatores três, quatro e cinco contemplaram de forma única, respectivamente, os atributos inerentes às dimensões “inovação”, “*locus* de controle” e “propensão ao risco”. Ou seja, a análise fatorial separou os atributos das três dimensões em fatores distintos, mostrando que os produtores revelaram comportamentos diversos nestes quesitos, os quais denotam, portanto, pouca correlação.

Supondo dados confirmatórios na análise anterior, o procedimento seguinte é a análise da matriz de componentes com rotação Varimax. Importante destacar que rotação ortogonal tem por objetivo extremar os valores das cargas, de modo que cada variável se associe a, pelo menos, um fator. Os resultados estão ilustrados no Apêndice M.

Examinando o Apêndice M constata-se que, para as variáveis “5 - Encaro o fracasso como fonte de aprendizado para não cometer o mesmo erro novamente”, “6 - Sinto-me capaz de identificar oportunidades de negócios e sair lucrando com isso”, “8 - Busco me manter informado sobre meu ramo de negócio para ajudar nas decisões”, “9 - Adoto procedimentos para assegurar que meus produtos atendam padrões de qualidade exigidos”, “11 - Calculo os riscos antes de novos investimento” e “12 - Utilizo contatos pessoais para atingir meus objetivos”, há predomínio do Fator 1 (Componente 1).

Entre os atributos “1 - Crio e implemento novas ideias, mudando a maneira de “tocar o negócio”, com o objetivo de melhorar o desempenho do meu negócio”, “2 - Estabeleço objetivos para o futuro de meu negócio” e “7 - Ajo (me antecipo) antes de ser pressionado por novas exigências e situações novas ” predomina o Fator 2.

Já o Fator 3 prevalece nas variáveis “4 - Eu prefiro ser dono (a) do meu próprio negócio do que um (a) empregado (a) em uma empresa / organização”, “14 - Considero-me principal responsável pelo desempenho do meu negócio” e “15 - Acredito que empenho e trabalho intenso geralmente levam ao sucesso”. O Fator 4 predomina no atributo “3 - Meus objetivos pessoais giram em torno deste negócio, sendo uma das coisas mais importantes na minha vida. Por fim, para a variável “10 - Assumo riscos para expandir meu negócio (aumentar a produção)” e “13 - Responsabilizo-me pela conclusão dos trabalhos nos prazos estipulados” prevalece o Fator 5.

A solução fatorial com rotação Varimax se mostrou um pouco diferente da anterior. Neste caso, percebe-se que o “Fator 1” incorporou atributos dos *constructos* “necessidade de realização”, a exemplo da solução anterior, e “planejamento”, porém, dividindo os atributos desta dimensão com o “Fator 2”. Este, por seu turno, além de parte dos atributos do planejamento, incorpora a “inovação” em seu escopo, e não mais intenção empresarial, que, nesta solução rotada, passou para o “Fator 3”, o qual absorveu variáveis inerentes ao *constructo* “*locus* de controle”. Portanto, nesta solução fatorial, pode-se afirmar que, especialmente os fatores um e três parecem estar razoavelmente coadunados com os *constructos* teóricos da literatura de empreendedorismo, considerando as inter-relações entre as dimensões já comentadas anteriormente.

O “Fator 4”, por sua vez, incorporou apenas um atributo do *constructo* “necessidade de realização”. Por outro lado, o “Fator 5” contemplou atributos dos *constructos* “propensão ao risco” e “*locus* de controle”, que, a exemplo dos fatores um e três, mostra relativa coerência com *constructos* teóricos, já que *locus* de controle, sobretudo o interno, conforme retrata a literatura, diz respeito à crença do indivíduo em relação à porção de controle de seu próprio destino, aliado à associação com maior ambição, motivação, sucesso na carreira profissional, aprendizagem no trabalho e desempenho organizacional. Estes aspectos se mostram alinhados, pelo menos em parte, com a predisposição em correr riscos, mesmo que moderados.

Sendo assim, estas inferências, seja com ou sem rotação fatorial, denotam uma relativa robustez da medida proposta e aplicada neste trabalho, o que revela evidências que apontam para a validação da mesma. Por fim, o Quadro 4.5 reproduz a solução fatorial com rotação

Varimax, mostrando os atributos indicados segundo seus respectivos fatores. Com base nesta solução, buscou-se correlacionar os fatores gerados com o desempenho das propriedades rurais pesquisadas.

Atributos	Componentes ou fatores				
	1	2	3	4	5
1 - Crio e implemento novas ideias, mudando a maneira de “tocar o negócio”, com o objetivo de melhorar o desempenho do meu negócio.		,850			
2 - Estabeleço objetivos para o futuro de meu negócio.		,797			
3 - Meus objetivos pessoais giram em torno deste negócio, sendo uma das coisas mais importantes na minha vida.				,706	
4 - Eu prefiro ser dono (a) do meu próprio negócio do que um (a) empregado (a) em uma empresa / organização.			,599		
5 - Encaro o fracasso como fonte de aprendizado para não cometer o mesmo erro novamente.	,760				
6 - Sinto-me capaz de identificar oportunidades de negócios e sair lucrando com isso.	,505				
7 - Ajo (me antecipo) antes de ser pressionado por novas exigências e situações novas.		,584			
8 - Busco me manter informado sobre meu ramo de negócio para ajudar nas decisões	,776				
9 - Adoto procedimentos para assegurar que meus produtos atendam padrões de qualidade exigidos.	,774				
10 - Assumo riscos para expandir meu negócio (aumentar a produção).					,511
11 - Calculo os riscos antes de novos investimentos.	,693				
12 - Utilizo contatos pessoais para atingir meus objetivos.	,571				
13 - Responsabilizo-me pela conclusão dos trabalhos nos prazos estipulados.					,790
14 - Considero-me principal responsável pelo desempenho do meu negócio.			,796		
15. - Acredito que empenho e trabalho intenso geralmente levam ao sucesso.			,578		

Quadro 4.5 - Indicação da alocação dos atributos segundo cada fator e respectivas cargas fatoriais – AF com extração pelo método dos componentes principais com rotação Varimax

4.4 Resultados descritivos e de correlação do perfil empreendedor com desempenho a partir da medida de empreendedorismo proposta

4.4.1 Material, métodos e procedimentos utilizados

Numa perspectiva descritiva foram realizadas análises dos dados coletados a partir da versão final do instrumento de pesquisa construído no âmbito desta tese, coleta esta que foi realizada de fevereiro a setembro de 2011, a exemplo do que se procedeu nos dados do pré-teste. Sendo assim, foram calculados e avaliados indicadores estatísticos de dispersão e de tendência central, como média, desvio-padrão e coeficiente de variação. As análises descritivas se reproduziram nestes dados, segmentados por quartis.

Em relação ao coeficiente de variação (CV), é importante destacar que se trata de uma medida estatística que corresponde ao desvio-padrão em porcentagem da média, sendo a medida estatística mais utilizada pelos pesquisadores na avaliação da precisão dos experimentos (AMARAL; MUNIZ; SOUZA, 2007). Segundo Pimentel Gomes (2000), nos experimentos de campo, se o coeficiente de variação for inferior a 10%, diz que o coeficiente de variação é baixo, de 10 a 20%, são considerados médios, 20 a 30%, altos e acima de 30%, muito altos.

Shimakura (2011) complementa que quanto menor o CV mais homogêneo é o conjunto de dados. Um CV é considerado baixo (indicando um conjunto de dados razoavelmente homogêneo) quando for menor ou igual a 25%. Entretanto, esse padrão varia de acordo com a aplicação. Por exemplo, em medidas vitais (batimento cardíaco, temperatura corporal, etc) espera-se um CV muito menor do que 25% para que os dados sejam considerados homogêneos, explica autora. Pode ser difícil classificar um coeficiente de variação como baixo, médio, alto ou muito alto, esclarece Shimakura (2011), mas este pode ser bastante útil na comparação de duas variáveis ou dois grupos que a princípio não são comparáveis.

Para verificar a capacidade de medida em análise em relação às demandas propostas nesta tese, buscou-se confirmar se a respectiva é capaz de diferenciar grupos, sobretudo, considerando-se perfil empreendedor e desempenho. Nesse sentido, uma análise descritiva já havia revelado que o quarto quartil se mostrou diferenciado positivamente em termos de perfil empreendedor, tomando como referência os dados coletados com base no instrumento de pesquisa utilizado neste trabalho, resultado esperado diante da realidade de que este grupo conseguiu, no período analisado, dotar maiores níveis de receita/renda ao seu empreendimento. Diante disso, procurou-se corroborar esta constatação preliminar com base em testes não paramétricos indicados à diferenciação de grupos, pois os dados em análise não são normalmente distribuídos.

Frente a este contexto, verificou-se a diferença entre grupos, neste caso, do quartil 4 em relação aos demais. O teste utilizado foi para duas amostras independentes por se mostrar uma alternativa adequada ao caso desta pesquisa, já que os quartis foram delimitados a partir de uma mesma população, formado sub-populações, das quais foram extraídas as amostras de tamanhos diferentes, aspecto que não é prerrogativa nesse caso. E, dentre os testes para duas amostras independentes, um dos mais utilizados é o teste de *Mann-Whitney*, que foi o adotado nesta pesquisa.

Após a concretização da análise da diferenciação entre grupos, buscou-se identificar possíveis relações entre o perfil empreendedor dos pesquisados e o respectivo desempenho de suas propriedades. Para tal, foram utilizadas análises de regressão linear múltipla.

Conforme Ryan (2009), a maioria das aplicações da análise de regressão envolve o uso de mais de um regressor (regressão linear múltipla), já que na prática se espera que haja mais de um regressor que possa estar correlacionado com a variável dependente. Samohyl (2009) afirma que a regressão múltipla oportuniza revelar relações entre variáveis independentes que afetam o valor de variáveis dependentes. Fávero *et al.* (2009) mencionam que a análise de regressão é, sem dúvida, uma das técnicas mais utilizadas na academia e no mundo organizacional por pesquisadores dos mais diversos campos do conhecimento. Conforme os autores, a regressão linear tem como objetivo estudar a relação entre duas ou mais variáveis explicativas que se apresentam na forma linear, e uma variável dependente métrica. Assim, um modelo geral de regressão linear pode ser escrito da seguinte forma (Figura 4.5).

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n + u$$

Fonte: Fávero *et al.* (2009)

Figura 4.5 - Equação genérica do modelo de regressão linear múltipla

Esclarecendo a Figura 4.5, Y é o fenômeno em estudo (variável dependente métrica), α representa o intercepto (constante), β_k ($k = 1, 2, \dots, n$) são os coeficientes de cada variável (coeficientes angulares), X_k são as variáveis explicativas (métricas ou *dummies*) e u é o termo do erro (diferença entre o valor real de Y e o valor previsto de Y por meio do modelo para cada observação). O erro u, também conhecido por resíduo, representa possíveis variáveis X que não foram inseridas no modelo e que seriam boas candidatas a explicativas da variável Y.

Considerando a proposta desta tese de correlacionar variáveis comportamentais e atitudinais de produtores rurais e o respectivo desempenho de suas propriedades, adotou-se como variáveis dependentes a serem explicadas os seguintes indicadores de desempenho: volume médio de produção de leite no período 2002-2009, volume médio de produção de leite desde a entrada do produtor na cadeia analisada até 2009, o crescimento da produção de leite da propriedade (%), considerando-se o recorte 2002-2009, o crescimento da produção de leite da propriedade (%) de 2002 até o pico de produção, considerando-se o limite de 2009, o crescimento da produção de leite da propriedade (%), desde o ingresso do produtor na cadeia analisada até o pico de produção, considerando-se o limite de 2009 e o crescimento da

produção de leite da propriedade (%), desde o ingresso do produtor na cadeia analisada até 2009

A adoção de volumes de entrega de leite (produção) como parâmetro de análise já foi comentada anteriormente. Quanto à adoção das variáveis referentes ao crescimento da produção, a idéia foi explicar a evolução da propriedade enquanto capacidade de incremento (aumento) em termos de agregação de receita e renda, ou seja, o quanto o negócio efetivamente cresceu sob a gestão do produtor.

Quanto às variáveis independentes (explicativas) utilizadas no trabalho, cabe mencionar os quinze atributos comportamentais/atitudinais referentes ao perfil empreendedor dos produtores investigados, obtidos a partir do instrumento de pesquisa desenvolvido na pesquisa. Também foram utilizadas, como variáveis explicativas, os fatores gerados na própria análise fatorial processada anteriormente.

Em se tratando da amostra de produtores pesquisada, para efeito deste processo de correlação em análise, decidiu-se separar os quartis em dois grupos com relativa homogeneidade de comportamentos, já identificada anteriormente, ou seja, o quartil 4 e os demais quartis.

Diante destas considerações, cabe referir que se buscou, por meio da análise de regressão múltipla, construir modelos que explicassem as variáveis dependentes supracitadas (desempenho) a partir das variáveis independentes também já referenciadas. Nesse sentido, um dos parâmetros discutidos diz respeito ao poder explicativo dos modelos de regressão propostos, no caso, o índice R^2 . Stock e Watson (2004) definem o R^2 como a fração da variância da amostra de Y_i explicada (ou prevista) pelos regressores. Da mesma forma, Wooldridge (2003) considera o R^2 como a proporção da variação amostral da variável dependente explicada pelas variáveis explicativas, e é utilizado como uma medida do grau de ajuste.

A capacidade explicativa do modelo é analisada pelo R^2 da regressão, conhecido por coeficiente de ajuste ou de explicação. Esta medida mostra o quanto o comportamento das variáveis X explica a variação de Y e não justifica uma relação de causalidade da variável Y pelo vetor de variáveis X.

O R^2 pode variar entre 0 e 1 (0 a 100%), porém, é praticamente impossível a obtenção de um R^2 igual a 1, uma vez que dificilmente todos os pontos cairão em cima de uma reta do modelo de regressão gerado. Em outras palavras, se o R^2 for 1, não haverá resíduos para cada uma das observações da amostra em estudo. Porém, se as variáveis explicativas não forem

adequadas para explicar o comportamento de Y , o R^2 ficará próximo de 0. Dessa forma, à medida que os erros de regressão forem minimizados, o R^2 aumentará (KENNEDY, 2003).

Outra análise que se procedeu no contexto deste processo de regressão refere-se ao nível de significância do modelo encontrado e de suas variáveis explicativas. Primeiramente, recomendam Fávero *et al.* (2009), o pesquisador precisa estudar a significância estatística do modelo que está sendo proposto em um estudo. Nesta perspectiva, o teste F (Sig. F) propicia condições à verificação da significância do modelo, uma vez que suas hipóteses nula e alternativa são:

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \dots = \beta_k = 0$$

$$H_1: \text{existe pelo menos um } \beta_i \neq 0$$

O teste propicia ao pesquisador uma verificação inicial sobre a existência de betas diferente de zero no modelo proposto, uma vez que, se todos os betas forem estatisticamente iguais a 0, o comportamento de alteração de cada uma das variáveis explicativas não influenciará em absolutamente nada o comportamento da variável dependente.

Logo, o teste F avalia a significância conjunta das variáveis explicativas, porém, não define qual ou quais das variáveis explicativas consideradas são estatisticamente significantes ou não para influenciar o comportamento da variável Y . Dessa forma, é preciso que o pesquisador avalie se cada um dos parâmetros do modelo de regressão é estatisticamente significativo para que sua relação com a variável dependente seja diferente de zero. A estatística t (Sig. t - p -value) é indicada por Fávero *et al.* (2009) para fornecer ao pesquisador a significância estatística de cada parâmetro a ser considerado no modelo de regressão. Suas hipóteses para o intercepto e para os betas, respectivamente, são:

$$H_0: \alpha = 0$$

$$H_1: \alpha \neq 0$$

$$H_0: \beta_i = 0$$

$$H_1: \beta_i \neq 0$$

O teste propicia ao pesquisador uma verificação sobre a significância estatística de cada parâmetro α e β_i . Após a obtenção das estatísticas F (Sig. F) e t (Sig. t - p -value), o pesquisador pode verificar se tais testes rejeitam ou não a hipótese nula de não correlação, ou seja, se as correlações encontradas são devidas ao acaso ou se são efetivamente reais. Este trabalho, utilizando-se de um intervalo de confiança de 95%, considerou os seguintes níveis de significância para efeito de análise dos modelos de regressão obtidos:

Se Sig. $F < 0,05$, existe pelo menos um $\beta_i \neq 0$;

Se Sig. $t < 0,05$ para o intercepto, $\alpha \neq 0$;

Se Sig. $t < 0,05$ para determinada variável X_k , $\beta_k \neq 0$.

Definidos estes parâmetros, é importante acrescentar que algumas situações que apresentaram significância até 0,10 também foram objetos de análises. Da mesma forma, alguns coeficientes beta também foram observados, ou seja, o tamanho do efeito da respectiva variável independente (atributo comportamental/atitudinal) sobre a variável dependente (desempenho).

Por fim, é importante mencionar que, na perspectiva de identificar correlações mais consistentes e representativas estatisticamente em relação às variáveis pesquisadas, buscou-se explorar diferentes procedimentos (ou métodos) de regressão linear múltipla. Além do procedimento convencional (identificado como *enter* ou *default* no software utilizado), foram utilizados os métodos *stepwise* e *backward*. No convencional, todas as variáveis independentes são processadas simultaneamente, mesmo a despeito de algumas não serem adequadas, gerando-se apenas um único modelo de regressão que contemple todas as variáveis independentes.

Quanto ao método *stepwise*, Ryan (2009) contribui observando que, com a regressão múltipla passo a passo (*stepwise*), as variáveis são adicionadas ao modelo seqüencialmente, se passarem num teste de valor mínimo. Entretanto, as variáveis que foram adicionadas podem se tornar redundantes num estágio posterior, por isso, as variáveis também são testadas quanto à possível remoção a cada passo. Ryan (2009) acrescenta que a regressão *stepwise* começa no “modo progressivo”, mas, de forma diferente da seleção progressiva, o teste é realizado após cada variável (preditor) ter sido fornecida para ver se alguma das outras variáveis (preditores) no modelo pode ser eliminada. O procedimento termina quando nenhum regressor puder ser eliminado ou adicionado. Ryan (2009) complementa que a regressão passo a passo pode ser empregada quando existem tantas variáveis que seja impraticável considerar implícita ou explicitamente todos os subconjuntos possíveis.

Fávero *et al.* (2009) revelam que o procedimento *stepwise* é freqüentemente utilizado em análise de regressão múltipla quando o pesquisador deseja avaliar a significância estatística dos parâmetros de determinadas variáveis explicativas, por meio da inclusão passo a passo, apenas daquelas que se mostraram relevantes a determinado nível confiança. É como se a análise começasse sem variável explicativa alguma e, conforme os parâmetros das variáveis vão sendo testados, elas são adicionadas ou não ao modelo. No início do procedimento, de acordo com os autores, é definida a melhor variável explicativa do comportamento de Y e, na seqüência, outras variáveis vão sendo testadas a partir da

significância de seus parâmetros. O procedimento *stepwise*, que só termina quando não há mais nenhuma variável a ser adicionada ou excluída, é bastante útil quando o pesquisador quer considerar um número relativamente grande de variáveis explicativas na modelagem e tratar eventuais problemas de multicolinearidade.

Quanto ao método *backward*, Fávero *et al.* (2009) esclarecem que, neste caso, são incluídas na modelagem inicial todas as variáveis explicativas e, à medida que seus parâmetros são testados, vão sendo eliminadas as variáveis que não apresentarem significância estatística. Em outras palavras, ao contrário do procedimento simultâneo, os procedimentos *stepwise* e *backward*, fazem uso de um processo iterativo, apresentando como *output* um modelo que possui somente variáveis com parâmetros significativos para a explicação da variável dependente. Por fim, foi verificada a possibilidade de que as variáveis explicativas apresentassem o problema da multicolinearidade.

4.4.2 Resultados e discussões descritivas e de correlação do perfil empreendedor com desempenho a partir da medida de empreendedorismo proposta

4.4.2.1 Análise dos dados do pré-teste

Nesta parte deste trabalho primeiramente estão apresentados aspectos descritivos que melhor caracterizam e identificam os produtores pesquisados, com base nos dados coletados no pré-teste. Quanto à idade, 75% dos pesquisados possuem acima de 50 anos e, 33%, acima de 60 anos. A idade média dos entrevistados é de 57 anos. Em se tratando de escolaridade, quase a metade dos produtores entrevistados possui primeiro grau incompleto, sendo que 65% possuem até o primeiro grau completo. Apenas 8% possuem curso superior completo. Também foi indagado aos produtores acerca de participação em cursos de qualificação. Do total de pesquisados, 43% afirmaram participar dos referidos cursos.

Quanto ao tamanho da propriedade dos pesquisados, constatou-se que praticamente 40% dos entrevistados possuem até 22 hectares (ha), e 61,1% possuem até 85 ha. Menos de 10% possuem mais do que 200 ha. A área média das propriedades objeto desta pesquisa é de 88 ha, mas com variabilidade relativamente alta (coeficiente de variação (CV) = 109%). Em termos de volume médio mensal de leite entregue à COACAL, 67% dos produtores entregam até 3.000 litros. O volume médio mensal de leite entregue à COACAL por parte da amostra

de produtores respondentes é de 3.278 litros, mas novamente percebe-se uma alta variabilidade (CV = 81%).

Também foi indagado aos entrevistados sobre o crescimento da atividade nos últimos anos e sobre o retorno financeiro obtido. Dos pesquisados, 65% admitiram crescimento em suas atividades produtivas nos últimos anos e 69% afirmaram que a propriedade vem apresentando bom retorno financeiro nos últimos anos.

Quanto aos resultados inerentes aos dezenove atributos que compõem o instrumento de pesquisa com o propósito de identificar o perfil empreendedor dos produtores rurais, constatou-se a presença de variabilidade importante, tomando como parâmetro o coeficiente de variação, cujo valor recomendável estatisticamente é que esteja, pelo menos, abaixo de 30% para que se considere uma relativa homogeneidade dos dados. As médias, desvios padrão e coeficientes de variação dos dados coletados no pré-teste estão ilustrados no Quadro 4.6.

Atributo	Média	Desvio-padrão	Coefficiente de variação (%)
1 - Crio e implemento novas idéias, objetivando a melhoria do desempenho do meu negócio.	3,43	1,50	44
2 -Tento intensamente melhorar em relação ao que já realizei no passado.	3,51	1,48	42
3 - Estabeleço objetivos para o futuro de meu negócio.	3,24	1,59	49
4 - Mudo de estratégia (“tocar o negócio”), se necessário, para alcançar uma meta.	3,27	1,61	49
5 - Meus objetivos pessoais giram em torno deste negócio, sendo uma das coisas mais importantes na minha vida.	3,92	1,38	35
6 - Eu prefiro ser dono (a) do meu próprio negócio do que um (a) empregado (a) em uma empresa / organização.	4,33	1,41	33
7 - Encaro o fracasso como fonte de aprendizado para não cometer o mesmo erro novamente.	4,41	1,09	25
8 - Sinto-me capaz de identificar oportunidades de negócios e sair lucrando com isso.	3,40	1,58	47
9 - Ajo (me antecipo) antes de ser pressionado por novas exigências e situações novas.	3,39	1,66	49
10 - Busco me manter informado sobre meu ramo de negócio para ajudar nas decisões.	4,08	1,40	34
11 - Adoto procedimentos para assegurar que meus produtos atendam padrões de qualidade exigidos.	4,56	0,94	21
12 - Assumo riscos para expandir meu negócio (aumentar a produção).	2,84	1,67	59
13 - Calculo os riscos antes de novos investimentos.	4,25	1,12	26
14 - Utilizo contatos pessoais para atingir meus objetivos.	3,84	1,46	38
15 - As pessoas pensam em mim como alguém fácil de se relacionar.	4,67	0,72	15
16 - Responsabilizo-me pela conclusão dos trabalhos nos prazos estipulados.	4,57	0,87	18
17 - Confio na minha competência como fonte do sucesso do meu negócio.	4,65	0,79	17

18 - Considero-me principal responsável pelo desempenho do meu negócio.	4,73	0,69	15
19 - Acredito que empenho e trabalho intenso geralmente levam ao sucesso.	4,59	0,76	17

Quadro 4.6 - Média, desvio-padrão e coeficiente de variação dos atributos – valores calculados a partir dos dados coletados no pré-teste

Ao se examinar os valores mostrados no Quadro 4.6, percebe-se que oito dos dezoito atributos tiveram coeficientes de variação aceitáveis, considerando-se o teto de 30%, ou seja, menos da metade dos atributos tiveram suas variabilidades aceitáveis tomando por base o pré-teste realizado. Os oito são os atributos sete, onze, treze, quinze, dezesseis, dezessete, dezoito e dezenove. Já o coeficiente de variação médio encontrado foi de 33%, valor que poderia estar indicando ajustes no instrumento de pesquisa em construção e no próprio processo de coleta dos dados, na perspectiva de torná-lo mais fidedigno ao estudo. Os depoimentos dos pesquisadores também apontaram para esta assertiva, os quais admitiram dificuldades na aplicação do instrumento e no diálogo junto aos produtores, sugerindo que deveria haver uma melhor sintonia, entendimento e homogeneidade entre os próprios pesquisadores quanto à interpretação dos conteúdos das falas dos entrevistados.

Uma maior quantidade de dados poderia apontar uma solução mais adequada em termos de análises e inferências. Não obstante, uma solução apontada pelos pesquisadores e incorporada a uma nova versão do instrumento de pesquisa foi a adição, em cada atributo, de exemplos práticos característicos do meio rural, em termos de ações, atividades, atitudes e situações, como forma de propiciar um melhor entendimento, por parte do entrevistado, acerca do que se busca capturar com relação ao perfil empreendedor do próprio produtor rural. Deve-se atentar, entretanto, para que o produtor entrevistado, ao responder cada atributo com o auxílio dos exemplos supracitados, explicita ao pesquisador características do seu perfil enquanto gestor da sua propriedade, e não externe apenas as respostas aos exemplos de cada atributo pesquisado.

Outra consideração que não se pode ignorar no que diz respeito ao nível de variabilidade dos resultados é a existência ou não de padrões de comportamento e de atitude no contexto da amostra pesquisada referente a cada atributo pesquisado. Naturalmente que inferir categoricamente sobre estes aspectos pode levar a resultados cuja confiabilidade e consistência podem ser irrelevantes em função da amostra, que é pouco expressiva no contexto da cadeia produtiva em análise.

4.4.2.2 Análises descritivas dos dados da coleta final

Nesta parte do trabalho estão expressas as análises descritivas que melhor caracterizam e identificam os 102 produtores pesquisados. Quanto à idade, 79% dos pesquisados possuem acima de 50 anos e, 39%, acima de 60 anos. A idade média dos entrevistados é de 58 anos. Em se tratando de escolaridade, quase a metade dos produtores entrevistados possuem primeiro grau incompleto, sendo que 71% possuem até o primeiro grau completo. Apenas 13% possuem curso superior completo. Também foi indagado aos produtores acerca de participação em cursos de qualificação. Do total de pesquisados, 43% afirmaram participar dos referidos cursos. Referente ao tamanho da propriedade dos pesquisados, constatou-se que praticamente 46% dos entrevistados possuem até 47 hectares (ha), e 61% possuem até 65 ha. Cerca de 5% possuem mais do que 200 ha. A área média das propriedades objeto desta pesquisa é de 72 ha, mas com variabilidade relativamente alta (coeficiente de variação (CV) = 119%). Em termos de volume médio mensal de leite entregue à COACAL, 57% dos produtores entregaram até 3000 litros nos últimos doze meses, conforme informações dos próprios produtores. O volume médio mensal de leite entregue à COACAL nesse período por parte da amostra de produtores respondentes é de 4.035 litros, mas novamente percebe-se uma alta variabilidade (CV = 89%).

Em relação à escolaridade, aspecto que merece especial consideração nos dias atuais, parece preocupante a relativa baixa escolaridade dos produtores pesquisados, ou seja, mais de 70% dos entrevistados possuem, no máximo, primeiro grau completo. Comparando este indicador com parâmetros encontrados por Santos (2008) em sua pesquisa junto a empresários do meio urbano percebe-se discrepâncias expressivas. Em sua pesquisa, o autor constatou que 94% dos empresários pesquisados possuem escolaridade acima do primeiro grau completo, e 42%, possuem curso superior completo. A própria participação em cursos, ao menos uma vez ao ano (43%), traduz-se num indicador que revela a fragilidade dos produtores pesquisados em termos de formação.

Quanto aos resultados inerentes aos quinze atributos que compõem o instrumento de pesquisa com o propósito de identificar o perfil empreendedor dos produtores rurais, algumas constatações puderam ser percebidas. As médias, desvios padrão e coeficientes de variação dos dados da coleta definitiva estão ilustrados no Quadro 4.7.

Atributo	Média	Desvio-padrão	Coefficiente de variação (%)
1 - Crio e implemento novas idéias, mudando a maneira de “tocar o negócio”, com o objetivo de melhorar o desempenho do meu negócio.	2,88	1,20	42
2 - Estabeleço objetivos para o futuro de meu negócio.	2,70	1,18	44
3 - Meus objetivos pessoais giram em torno deste negócio, sendo uma das coisas mais importantes na minha vida.	3,73	1,39	37
4 - Eu prefiro ser dono (a) do meu próprio negócio do que um (a) empregado (a) em uma empresa / organização.	4,23	1,18	28
5 - Encaro o fracasso como fonte de aprendizado para não cometer o mesmo erro novamente.	3,69	1,35	37
6 - Sinto-me capaz de identificar oportunidades de negócios e sair lucrando com isso.	2,85	1,32	46
7 - Ajo (me antecipo) antes de ser pressionado por novas exigências e situações novas.	3,00	1,36	45
8 - Busco me manter informado sobre meu ramo de negócio para ajudar nas decisões	3,68	1,46	40
9 - Adoto procedimentos para assegurar que meus produtos atendam padrões de qualidade exigidos.	3,70	0,99	27
10 - Assumo riscos para expandir meu negócio (aumentar a produção).	2,99	1,44	48
11 - Calculo os riscos antes de novos investimentos.	3,81	1,36	35
12 - Utilizo contatos pessoais para atingir meus objetivos.	3,79	1,52	40
13 - Responsabilizo-me pela conclusão dos trabalhos nos prazos estipulados.	4,45	0,96	22
14 - Considero-me principal responsável pelo desempenho do meu negócio.	3,87	1,21	31
15 - Acredito que empenho e trabalho intenso geralmente levam ao sucesso.	3,83	1,13	29

Quadro 4.7 - Média, desvio-padrão e coeficiente de variação dos atributos – valores calculados a partir dos dados da coleta final

Ao se examinar os valores mostrados no Quadro 4.7, percebe-se que apenas quatro dos quinze atributos tiveram coeficientes de variação abaixo de 30%, ou seja, um terço dos atributos. Trata-se dos atributos quatro, nove, treze e quinze. Entre eles, os atributos nove, treze e quinze já haviam apresentado comportamento semelhante quando da análise dos dados do pré-teste. Para estes atributos, portanto, parece haver um relativo padrão de comportamento, atitude e opinião quando considerado o contexto dos pesquisados.

O coeficiente de variação médio encontrado foi de 37%, valor pouco superior ao encontrado nos dados do pré-teste. O valor indica que não se pode sugerir um padrão comportamental e atitudinal geral para todos os atributos da escala, conforme já havia sido indicado ao se analisar os dados do pré-teste. Agrega-se a esta constatação o fato de que, em dois terços dos atributos, os coeficientes de variação se mostraram acima de 30%, conforme identificado anteriormente.

4.4.2.3 Análises descritivas dos dados da coleta final por quartis

Dando prosseguimento às análises descritivas, neste tópico são tratados aspectos específicos e inerentes a cada quartil da amostragem realizada, bem como são feitas análises comparativas entre os mesmos. O Quadro 4.8 mostra dados estratificados por quartil.

	1° quartil	2° quartil	3° quartil	4° quartil
Idade média (anos)	57	59	60	56
Tempo associado na COACAL (anos)	21	26	27	28
Tamanho da propriedade (hectares)	35	60	77	133
Volume de leite mensal (litros)	1.076	2.630	3.580	6.806

Quadro 4.8 - Estatística descritiva: idade, tempo de entrega de leite, tamanho da propriedade e volume de leite – por quartil

Sobre o tempo em que o produtor está associado à COACAL, percebe-se uma relação positiva entre esta variável e o respectivo quartil, ou seja, quanto maior o quartil, maior é o tempo de sócio. Em média, os produtores do quarto quartil estão há 28 anos na atividade, enquanto os do primeiro quartil, há 21 anos.

O tamanho da propriedade mostrou uma expressiva diferença entre o quarto quartil e os demais, sendo que o tamanho médio das propriedades do quartil 4 ficou em 133 hectares e, nos demais, ficou entre 35 e 77 hectares. Quanto ao volume médio mensal de leite entregue no ano mais recente de atividade, segundo o depoimento dos pesquisados, novamente foi diagnosticada uma diferença importante entre o quartil 4 e os demais, como era de se esperar, mesmo porque este foi o critério utilizado para definição dos quartis, com base em dados da própria COACAL. Nesse sentido, destaca-se que o quartil 4 apresentou uma média mensal de 6.806 litros, enquanto nos demais quartis o número não passou de 3.600 litros. Importante ressaltar que os dados referentes à produção de leite foram estimados pelos próprios produtores, e referem-se a uma média mensal dos doze meses mais recentes considerando a data da entrevista.

Em se tratando de escolaridade, o quartil 4 apresentou o menor percentual de produtores com primeiro grau incompleto, 39%, enquanto nos demais quartis, o valor supera os 45%, chegando a 57% no quartil 2. Em termos de curso superior, seja completo ou incompleto, o quartil 4 se destaca dos demais, mostrando quase 18% nesta categoria, enquanto nos demais quartis, o percentual de produtores com curso superior, seja completo ou incompleto, não passa de 14%.

Quanto aos resultados inerentes aos quinze atributos que compõem o instrumento de pesquisa com o propósito de identificar o perfil empreendedor dos produtores rurais, constatou-se a presença de variabilidade importante no contexto de cada quartil separadamente, tomando-se como parâmetro o coeficiente de variação. Talvez fosse razoável esperar que houvesse uma relativa homogeneidade dos valores ao se examinar separadamente cada quartil. Entretanto, não foi esta a constatação. O Quadro 4.9 ilustra comparativamente as médias e os coeficientes de variação inerentes a cada quartil, para cada atributo pesquisado, e mostra também os coeficientes de variação médios de cada quartil.

Atributo	1° quartil		2° quartil		3° quartil		4° quartil	
	Média	CV (%)	Média	CV (%)	Média	CV (%)	Média	CV (%)
1	2,7	52	3,0	45	2,6	34	3,2	36
2	2,6	46	2,5	48	2,4	43	3,1	38
3	3,6	44	3,6	44	3,3	39	4,2	25
4	4,2	29	4,2	26	4,3	28	4,2	29
5	3,8	42	4,0	32	3,4	41	3,6	33
6	3,0	43	2,9	45	2,4	49	3,0	50
7	2,8	50	2,3	52	2,8	46	3,8	29
8	3,2	47	4,2	31	3,4	47	3,8	37
9	3,6	31	3,9	25	3,5	31	3,9	23
10	2,5	60	3,1	39	2,9	45	3,2	47
11	3,4	47	4,1	31	4,2	29	3,6	36
12	3,7	43	3,9	41	4,0	40	3,6	39
13	4,5	13	4,2	31	4,6	17	4,4	23
14	4,1	23	3,9	31	4,2	26	3,6	33
15	3,9	31	3,9	31	3,7	35	4,0	24
Média geral	3,4		3,6		3,4		3,7	
CV_{médio} (%)	41		37		34		33	

CV: Coeficiente de variação

As células hachuradas indicam o quartil que apresentou a maior performance para o respectivo atributo

Quadro 4.9 - Média e coeficiente de variação dos atributos – valores calculados a partir de cada quartil

Os valores mostrados no Quadro 4.9 revelam alguns aspectos inerentes a cada quartil. Em relação ao primeiro, percebe-se que apenas três dos quinze atributos tiveram coeficientes de variação abaixo (CV) de 30%. Os três são os atributos quatro, treze e quatorze. O CV médio foi de 41%, acima do CV geral, que é de 37%. No caso do segundo quartil, dois dos quinze atributos tiveram coeficientes de variação abaixo de 30%. São os atributos quatro e nove. No caso, o CV médio foi de 37%, abaixo do CV do primeiro quartil e igual ao geral. Já no terceiro quartil, quatro dos quinze atributos tiveram coeficientes de variação abaixo de 30%. Os quatro são os atributos quatro, onze, treze e quatorze, sendo que o CV médio foi de 34%, portanto, abaixo dos demais e do próprio CV geral. Por fim, no quartil 4 percebe-se que

seis dos quinze atributos tiveram coeficientes de variação abaixo de 30%. São os atributos três, quatro, sete, nove, treze e quinze. De todos os quartis este foi o que se mostrou mais homogêneo quando examinados todos os valores, o que sugere uma relativa homogeneidade de atitudes e comportamentos, se comparado aos demais quartis. O CV médio foi de 33%, o menor entre os quartis, reforçando a homogeneidade suscitada anteriormente.

Considerando cada quartil especificamente, e com o propósito de apontar magnitudes de comportamentos e atitudes inerentes ao perfil empreendedor, procedeu-se a uma avaliação comparativa entre os valores dos quinze atributos pesquisados justamente para verificar se o instrumento mostra diferenças entre diferentes grupos.

Com base nos referidos valores, pôde-se constatar que o quarto quartil apresenta valores iguais e/ou superiores aos demais quartis para oito dos quinze atributos, ou seja, em mais da metade do total de atributos. São eles: “1 - Crio e implemento novas idéias, mudando a maneira de “tocar o negócio”, com o objetivo de melhorar o desempenho do meu negócio”; “2 - Estabeleço objetivos para o futuro de meu negócio”; “3 - Meus objetivos pessoais giram em torno deste negócio, sendo uma das coisas mais importantes na minha vida”; “6 - Sinto-me capaz de identificar oportunidades de negócios e sair lucrando com isso”; “7 - Ajo (me antecipo) antes de ser pressionado por novas exigências e situações novas”, “9 – Adoto procedimentos para assegurar que meus produtos atendam padrões de qualidade exigidos”, o “10 - Assumo riscos para expandir meu negócio (aumentar a produção)” e “15 - Acredito que empenho e trabalho intenso geralmente levam ao sucesso”.

É importante referir que esses atributos estão atrelados, sobretudo, aos *constructos* “Necessidade de realização” e “Planejamento” oriundos dos trabalhos de McClelland, ou seja, os produtores que conseguiram agregar mais receita e renda às suas propriedades (quarto quartil) mostraram comportamentos mais expressivos nesses aspectos, segundo os resultados obtidos por esta pesquisa.

Se forem estratificados e comparados os dois quartis superiores aos inferiores, verifica-se que em treze dos quinze atributos aqueles se mostram superiores a estes. Nesse sentido, poderia se supor que os produtores que conseguissem lograr maiores patamares de produção e entrega de leite e/ou elevar tais indicadores e, por decorrência, agregar mais receita/renda ao seu empreendimento, deveriam apresentar perfis e comportamentos mais empreendedores se comparados àqueles que tivessem, porventura, apresentado *performances* inferiores neste quesito. Considerando esta suposição, em tese e em média, os quartis 3 e 4, em especial o quartil 4, deveriam apresentar maiores níveis de perfis empreendedores se comparados aos seus pares, superioridade efetivamente confirmada frente à análise

comparativa realizada. Nesta perspectiva, portanto, os dados coletados com base no instrumento de pesquisa utilizado apontam para uma diferenciação concreta do quarto quartil ante os demais. A própria média geral dos atributos mostra superioridade deste quartil.

4.4.2.4 Análise da diferenciação perfil empreendedor por quartis – teste Mann Whitney

Conforme discutido e revelado anteriormente, o quarto quartil se mostrou diferenciado positivamente em termos de perfil empreendedor, tomando-se como referência os dados coletados com base no instrumento de pesquisa utilizado neste trabalho, faceta esperada ante ao fato de que os produtores deste quartil historicamente conseguiram lograr maiores patamares de produção e entrega de leite e, por decorrência, agregar mais receita/renda ao seu empreendimento. Diante disso, neste tópico procurou-se corroborar esta constatação prévia a partir de testes não paramétricos indicados à diferenciação de grupos, uma vez que, de acordo com parâmetros estatísticos (Kolmogorov-Smirnoff e Shapiro Wilk), os dados coletados não são normalmente distribuídos.

Fávero *et al.* (2009) mencionam que os testes paramétricos exigem suposições específicas sobre população(ões) da(s) qual(is) as amostras são extraídas. Em muitos casos, supõe-se que as amostras sejam retiradas de populações em que determinada variável apresente distribuição normal. Além disso, segundo Maroco (2007), os testes paramétricos requerem, geralmente, que o nível de mensuração das variáveis seja quantitativo. Esses métodos são chamados de paramétricos, pois exigem que a maioria dos parâmetros seja especificada.

Por outro lado, Fávero *et al.* (2009) entendem que os testes não-paramétricos, também chamados de testes livres de distribuição, não exigem suposições numerosas ou restritivas em relação à distribuição dos dados. Esses métodos são matematicamente simples, de fácil execução e aplicam-se não só a dados quantitativos, mas também a dados de natureza nominal e ordinal. Portanto, os testes não-paramétricos são uma alternativa aos testes paramétricos quando as condições de aplicações destes não se verificam, caso tipicamente identificado com esta tese.

Não obstante os virtuosismos e limitações dos testes não paramétricos, a proposição deste tópico é se valer de um teste não paramétrico adequado ao caso desta pesquisa no sentido de verificar se há diferença entre os grupos, em especial, neste caso, do quartil 4 em relação aos demais, tomando como referência os dados coletados a partir do instrumento de

pesquisa estruturado ao longo do trabalho. O teste para duas amostras independentes parece ser uma alternativa apropriada ao caso desta pesquisa, já que os quartis foram delimitados a partir de uma mesma população, formado sub-populações, das quais foram extraídas as amostras. Neste caso, as amostras não necessitam ser do mesmo tamanho. Dentre os testes para duas amostras independentes, um dos mais utilizados é o teste de *Mann-Whitney*.

Conforme Fávero *et al.* (2009), o teste de *Mann-Whitney* é aplicado para testar se duas amostras independentes foram extraídas de populações com médias iguais. Este é um dos testes não paramétricos mais poderosos, sendo uma alternativa ao teste paramétrico *t* (*Student*) para duas amostras independentes quando a amostra for pequena e/ou quando a hipótese de normalidade for violada. A única exigência do teste de *Mann-Whitney* é que a variável deve ser medida em escala ordinal ou quantitativa, requisitos preenchidos no caso deste trabalho.

Procedeu-se, então, o referido teste a partir da base de dados deste trabalho. No caso, a hipótese nula H_0 afirma não haver diferença entre os grupos (quartil 4 e os demais) e a hipótese alternativa H_1 afirma haver diferenças. Desta feita, adotou-se um nível de significância α de 10%, por entender-se adequado aos condicionantes da pesquisa. Os resultados do processamento são mostrados no Apêndice N.

Usando-se o critério de $p < 0,10$ (bilateral) e intervalo de confiança de 90%, a hipótese de nulidade H_0 afirma não haver diferença entre os grupos (quartil 4 e os demais) e a hipótese alternativa H_1 afirma haver diferenças. Os valores mostrados no Apêndice N apontam que em seis dos quinze atributos ($p < 0,10$) os dois grupos estudados diferem. Especificamente nos atributos “1 - Crio e implemento novas idéias, mudando a maneira de “tocar o negócio”, com o objetivo de melhorar o desempenho do meu negócio”, “2 - Estabeleço objetivos para o futuro de meu negócio”, “3 - Meus objetivos pessoais giram em torno deste negócio, sendo uma das coisas mais importantes na minha vida”, “7 - Ajo (me antecipo) antes de ser pressionado por novas exigências e situações novas”, “11 - Calculo os riscos antes de novos investimentos” e “14 - Considero-me principal responsável pelo desempenho do meu negócio”, os dados mostram diferenças. Examinando os *constructos* teóricos de McClelland, verifica-se que os referidos atributos estão vinculados, especialmente, à dimensão planejamento, sendo que em quatro desse seis atributos o quartil 4 se mostra superior em termos de valores, conforme identificado no item 4.4.2.3.

Quanto ao atributo “4 - Eu prefiro ser dono (a) do meu próprio negócio do que um (a) empregado (a) em uma empresa / organização”, cabe um comentário específico. Ao responder a este questionamento, percebeu-se que praticamente a totalidade dos entrevistados não abriria mão de sua propriedade (ser dono do seu negócio) mesmo que lhes fossem ofertados

empregos atraentes. Ou seja, fica evidente, neste caso, uma identificação estreita do produtor com sua propriedade, mesmo a despeito do seu “negócio” não estar lhe rentabilizando segundo suas expectativas. Portanto, aqui parece não tratar-se de uma característica empreendedora, mas sim, de um fenômeno tipicamente idiossincrático do homem rural. Em outras palavras, o apego do produtor à sua terra parece ser muito intenso e este sentimento perpassa quase todo o conjunto de produtores pesquisados, independente do quartil em que ele se encontra.

Importante acrescentar que o mesmo teste de *Mann-Whitney* realizado na perspectiva de diferenciar cada quartil (quartis 1, 2 e 3) dos demais não revelou diferenças expressivas em termos de resultados.

Portanto, estas constatações, a partir do teste de *Mann-Whitney*, revelam evidências que a pesquisa realizada (da forma como foi realizada), com base na escala construída neste trabalho, mostrou-se capaz de estabelecer diferenças entre os dois grupos (quartis), pois apontou diferenças em praticamente 50% dos atributos. Esta inferência, embora não tenha parâmetros e referências de comparação, diante da ausência de trabalhos desta natureza, parece bastante razoável, já que se trata de uma primeira experiência com a escala, lembrando toda a complexidade do processo de pesquisa já comentado anteriormente, ou seja, a efetivação deste tipo de pesquisa junto a produtores rurais.

4.4.2.5 Relações perfil empreendedor x desempenho - regressão linear múltipla

Conforme prescrito nos procedimentos metodológicos, a partir da conclusão da análise fatorial e da diferenciação entre grupos, procurou-se investigar as relações entre o perfil empreendedor dos pesquisados e o respectivo desempenho de suas propriedades, considerando a segmentação entre o quarto quartil e os demais quartis. Diante disso, para lograr este propósito, foram utilizadas análises de regressão linear múltipla. Também no capítulo três foi descrita a lógica analítica estabelecida para este tópico, a qual está estruturada conforme a Figura 4.6.

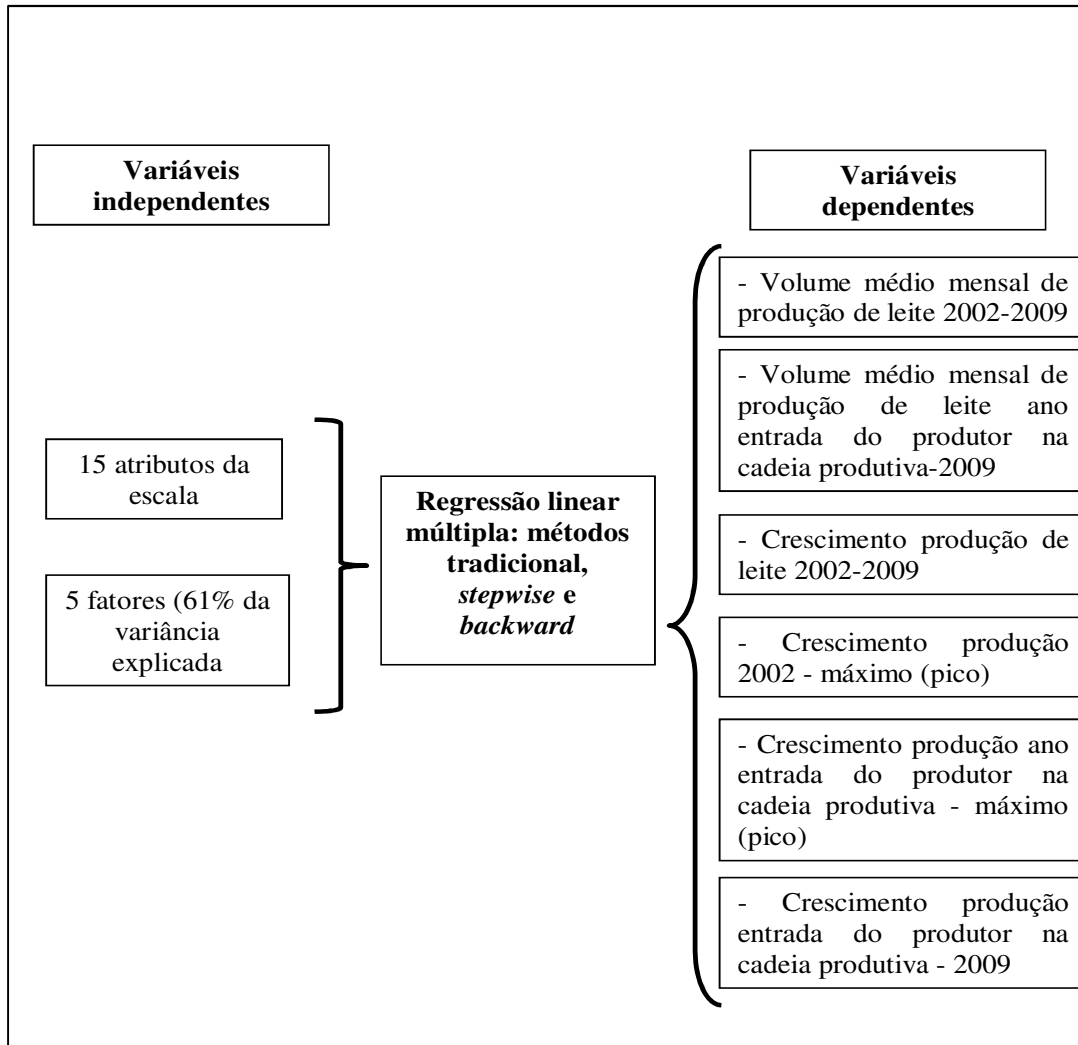


Figura 4.6 – Desenho esquemático que mostra a estrutura das correlações realizadas

4.4.2.5.1 Correlação entre características empreendedoras comportamentais e atitudinais e volume médio mensal de produção de leite no período 2002-2009

A partir da segmentação dos pesquisados em dois grupos, ou seja, o quartil 4 sendo um deles, e, os quartis 1, 2 e 3, o outro, neste tópico se buscou identificar correlações tomando como variável dependente o volume médio mensal de produção de cada produtor entrevistado (período 2002-2009) e, como variáveis independentes, características empreendedoras inerentes ao seu perfil comportamental atitudinal. Primeiramente, foram considerados os quinze atributos da escala.

Referente ao quartil 4, o modelo obtido estatisticamente significativo explica 60,3% do comportamento do *constructo* desempenho neste caso – volume médio de produção de leite no período 2002-2009 (Apêndice O). Os atributos com significância estatística aceitável

(rejeição da hipótese nula H_0 de não correlação), ou seja, aqueles em que a correlação com a variável desempenho não se deve ao acaso, são os atributos “3 - Meus objetivos pessoais giram em torno deste negócio, sendo uma das coisas mais importantes na minha vida”, “13 - Responsabilizo-me pela conclusão dos trabalhos nos prazos estipulados” e “14 - Considero-me principal responsável pelo desempenho do meu negócio” (Apêndice P).

Embora possa parecer paradoxal a correlação negativa entre os atributos três e treze com volume médio de produção de leite no período 2002-2009, tal fenômeno pode estar associado ao fato de que, justamente os produtores de menores escalas de produção deste quartil, se comparados aos de maiores, sujeitam-se com mais intensidade às atividades operacionais da propriedade, já que estes atributos possuem esta conotação, particularidade que é revelada pelo sinal negativo do coeficiente. Já a associação positiva deste parâmetro de desempenho com o atributo quatorze revela que aqueles produtores que acreditam que a efetiva responsabilidade pelo sucesso do empreendimento deve ser protagonizada por ele mesmo, a despeito de outros fatores externos, experimentaram maiores volumes médios de produção de leite no período 2002-2009.

Em se tratando dos quartis 1, 2 e 3, o poder explicativo do modelo obtido com significância estatística é de 20,9% do comportamento da variável desempenho em discussão (Apêndice Q), inferior, portanto, ao caso do quartil 4. Neste caso, um único atributo foi identificado positivamente com significância estatística aceitável. Trata-se do item “11 - Calculo os riscos antes de novos investimentos” (Apêndice R). Em outras palavras, para este grupo de produtores se percebeu uma associação positiva em termos de uma postura mais comedida e cuidadosa quanto a investimentos na propriedade e maiores volumes médios de produção de leite no período 2002-2009.

Já o item relacionado à capacidade de identificação de novos negócios (6 - Sinto-me capaz de identificar oportunidades de negócios e sair lucrando com isso), com significância estatística aceitável e que aparece correlacionado negativamente com o desempenho em voga, refere-se a uma percepção intangível do produtor em relação a si mesmo. Ao que aparece, os produtores de menores escalas de produção revelam uma auto percepção mais efetiva quando indagados sobre este aspecto, o que remete à constatação de que os produtores de maiores escalas do grupo se mostram mais comedidos em sua auto-avaliação.

Prosseguindo nas análises e mantendo a segmentação dos pesquisados em dois grupos, ou seja, o quartil 4 sendo um deles e, os quartis 1, 2 e 3, o outro, agora toma-se como variáveis independentes os agrupamentos de atributos gerados pela análise fatorial, ou seja, os

cinco fatores. A variável dependente, vale lembrar, é o volume médio mensal de produção de cada produtor entrevistado (período 2002-2009).

Para o caso do quarto quartil, o modelo obtido estatisticamente significativo explica 36,5% do comportamento do *constructo* desempenho (Apêndice AL). Dessa forma, o único fator que se mostrou estatisticamente significativo foi o cinco (Apêndice AM), que contempla os atributos “10 - Assumo riscos para expandir meu negócio (aumentar a produção)” e “13 - Responsabilizo-me pela conclusão dos trabalhos nos prazos estipulados”. Como a correlação é negativa, repete-se o fenômeno constatado na regressão com os quinze atributos para este quartil, que foi quando o atributo treze se mostrou correlacionado negativamente a este parâmetro de desempenho. Portanto, neste caso, a correlação negativa com o fator 5 está vinculada a este atributo, que compõem este fator e possui uma carga fatorial maior que o outro atributo deste mesmo fator. Os comentários a respeito da referida correlação já foram estabelecidos anteriormente. Referente aos quartis 1, 2 e 3, as simulações realizadas revelaram a não existência de correlações entre os fatores e a variável desempenho em análise.

4.4.2.5.2 Correlação entre características empreendedoras comportamentais e atitudinais e volume médio mensal de produção de leite desde o ano entrada do produtor na cadeia produtiva até 2009

A análise empreendida foca as possíveis relações entre o volume médio mensal de produção de cada produtor entrevistado desde a entrada do produtor na cadeia produtiva até 2009 (variável dependente) e as características empreendedoras referentes ao seu perfil (variáveis independentes). A exemplo da análise anterior, primeiramente, foram considerados os quinze atributos do instrumento de pesquisa.

Em se tratando do quartil 4, o modelo obtido com significância estatística explica 59,6% do comportamento da variável desempenho, neste caso, o volume médio mensal de produção de leite desde a entrada do produtor na cadeia produtiva até 2009 (Apêndice S). Como se percebe (Apêndice T), novamente aparecem correlações negativas entre os atributos três e treze (“3 - Meus objetivos pessoais giram em torno deste negócio, sendo uma das coisas mais importantes na minha vida” e “13 - Responsabilizo-me pela conclusão dos trabalhos nos prazos estipulados”) ao desempenho referente ao volume médio de produção de leite desde a entrada do produtor na cadeia até 2009, a exemplo da análise referente ao período 2002-2009. Estes atributos se mostraram estatisticamente significativos (rejeição da hipótese nula H_0 de não correlação). Ou seja, esta identificação seguramente está associada ao fato de que os

produtores de menores escalas deste quartil se abnegam mais intensamente às atividades operacionais da propriedade, já que estes atributos possuem esta conotação, se comparada aos produtores de maiores escalas, particularidade que é revelada pelo sinal negativo do coeficiente.

Por outro lado, as variáveis “8 - Busco me manter informado sobre meu ramo de negócio para ajudar nas decisões” e “14 - Considero-me principal responsável pelo desempenho do meu negócio” se mostram positivamente correlacionadas ao desempenho referente ao volume médio mensal de produção de leite desde a entrada do produtor na cadeia produtiva até 2009, admitindo-se, porém, uma significância estatística pouco acima dos 5%, 8,1% e 6,3%, respectivamente. Não obstante, e não desconsiderando estes parâmetros, pode-se inferir que a busca por informação e auto-responsabilização pelo desempenho do negócio são atitudes deste grupo de produtores que impactaram positivamente no quesito de desempenho das propriedades rurais.

Referente aos quartis 1, 2 e 3, o poder explicativo do modelo obtido com significância estatística é de 19,3% da variabilidade do volume médio de produção de leite desde o ano entrada do produtor na cadeia produtiva até 2009 (Apêndice U), valor semelhante quando se correlacionou ao volume médio 2002-2009 e expressivamente inferior quando se compara ao quartil 4. Neste caso, a exemplo da correlação obtida quando se considerou o volume médio de produção de leite período 2002-2009, um único e o mesmo atributo foi identificado com significância estatística aceitável e correlacionado positivamente. Trata-se do atributo “11 - Calculo os riscos antes de novos investimentos” (Apêndice V). Acerca desta constatação já foram feitas considerações no tópico 4.4.2.5.1.

Já o item relacionado à capacidade de identificação de novos negócios (6 - Sinto-me capaz de identificar oportunidades de negócios e sair lucrando com isso), semelhantemente ao caso do volume médio de produção de leite período 2002-2009, mostra-se estatisticamente aceitável e correlacionado negativamente ao desempenho. Diante disso, valem as mesmas considerações postas anteriormente.

Dando seguimento às discussões, agora tomando como variáveis independentes os componentes gerados pela análise fatorial e, como variável dependente, o volume médio mensal de produção de cada produtor entrevistado desde a entrada do produtor na cadeia até 2009, primeiramente verifica-se o resultado obtido para o quarto quartil. Neste caso, o poder explicativo do modelo obtido com significância estatística é de 37,2% da variabilidade do volume médio de produção de leite desde o ano entrada do produtor na cadeia produtiva até

2009 (Apêndice AN). Percebe-se, pelo Apêndice AO, que os fatores que se mostraram estatisticamente significativos são o quatro, que contempla o atributo “3 - Meus objetivos pessoais giram em torno deste negócio, sendo uma das coisas mais importantes na minha vida”, e o cinco, em que posicionam-se os atributos “10 - Assumo riscos para expandir meu negócio (aumentar a produção)” e “13 - Responsabilizo-me pela conclusão dos trabalhos nos prazos estipulados”.

Em relação ao fator cinco, valem as mesmas considerações postas na discussão sobre o volume médio mensal de produção de leite no período 2002-2009. Quanto ao Fator 4, também repete-se o fenômeno constatado na regressão com os quinze atributos para este quartil, ou seja, a correlação negativa entre esta variável de desempenho e o atributo “3 - Meus objetivos pessoais giram em torno deste negócio, sendo uma das coisas mais importantes na minha vida”, que pode ser traduzido pelo próprio Fator 4. Em outras palavras, mantém-se a lógica e coerência em termos de resultado e análise e valem as mesmas considerações já postas em relação a esta correlação.

Quanto à análise dos quartis 1, 2 e 3, repete-se a constatação do volume médio de produção de leite período 2002-2009, ou seja, as simulações realizadas revelaram a não existência de correlações entre os fatores e a variável desempenho, agora volume médio de produção de leite desde a entrada do produtor na cadeia até 2009.

4.4.2.5.3 Correlação entre características empreendedoras comportamentais e atitudinais e crescimento da produção mensal de leite período 2002-2009

Confirmando a segmentação dos pesquisados em dois grupos, ou seja, o quartil 4 e os quartis 1, 2 e 3, neste item identificou-se correlações entre a variável dependente “crescimento da produção”, tomando como ponto inicial o volume médio mensal de produção de cada produtor entrevistado o ano de 2002, e, como referência posterior, o ano de 2009, em valores percentuais. Nas variáveis independentes permanecem as características empreendedoras inerentes ao perfil comportamental atitudinal dos entrevistados, com base nos quinze atributos do instrumento de pesquisa.

Referente ao quartil 4, o modelo obtido estatisticamente significativo explica 60,1% do comportamento da variável desempenho – crescimento produção de produção de leite período 2002-2009 (Apêndice X). Diante disso, os atributos com significância estatística aceitável e correlacionados positivamente à variável dependente em análise são o “3 - Meus objetivos pessoais giram em torno deste negócio, sendo uma das coisas mais importantes na

minha vida”, o “13 - Responsabilizo-me pela conclusão dos trabalhos nos prazos estipulados” e o “9 - Adoto procedimentos para assegurar que meus produtos atendam padrões de qualidade exigidos” (Apêndice Y).

Os atributos três e treze já foram identificados como correlacionados ao volume médio de produção mensal de leite no período 2002-2009, mas negativamente, ao contrário desta situação que trata da *performance* relativa a crescimento. Aqui, portanto, a abnegação do produtor às atividades operacionais da propriedade se mostra positivamente correlacionada ao crescimento da mesma em termos de receita e agregação de renda. Semelhantemente, agregase a estes atributos um elemento de natureza atitudinal e referente à busca pela qualidade nos processos produtivos.

Por outro lado, a variável “5 - Encaro o fracasso como fonte de aprendizado para não cometer o mesmo erro novamente”, com significância estatística aceitável, mostrou-se correlacionada negativamente ao desempenho avaliado neste tópico, aspecto que se revela paradoxal em relação às teorias do empreendedorismo, especificamente o constructo “necessidade de realização” de McClelland (1961). Em outras palavras, o fato do produtor procurar e analisar os porquês de seus erros impactou de forma negativa na *performance* em discussão. Ou seja, a relação do produtor com o erro em termos de desempenho, segundo esta constatação, aponta na direção de que o produtor não deve se deter muito em sua falha, esquecê-la e ignorá-la, de maneira a buscar outra alternativa. Esta atitude se mostrou mais profícua se comparada à anterior.

Ao se examinar o poder explicativo do modelo obtido com significância estatística no caso dos quartis 1, 2 e 3, encontra-se um valor de 20,8% em relação ao comportamento da variável desempenho em discussão (Apêndice Z), valor inferior ao encontrado no quartil 4. Um dos atributos foi identificado com significância estatística aceitável e correlacionado positivamente à variável desempenho, o “11 - Calculo os riscos antes de novos investimentos” (Apêndice AA). Percebe-se, portanto, que se trata do mesmo atributo quando se avaliou, para este grupo de produtores, a correlação entre características empreendedoras comportamentais e atitudinais e o volume médio de produção de leite no período 2002-2009, corroborando a importância de uma atitude meticulosa e cautelosa quanto a investimentos na propriedade.

Repetindo a já verificada correlação negativa entre o atributo três com volume médio de produção de leite no período 2002-2009, para produtores do quarto quartil, nos quartis 1, 2 e 3 se percebe o mesmo fenômeno, ou seja, uma associação negativa entre a abnegação do produtor às atividades operacionais da propriedade e o crescimento da produção mensal de

leite período 2002-2009. Nesta perspectiva, parece adequar-se a mesma justificativa posta anteriormente, ou seja, os produtores que lograram os menores crescimentos do grupo em análise, se comparados aos de maiores, sujeitam-se mais com mais intensidade às atividades operacionais da propriedade. Tal comportamento pode ter tolhido, do grupo que logrou menor crescimento, a possibilidade de maior dedicação a aspectos mais estratégicos e de planejamento da sua propriedade, aspecto que pode ter prejudicado o desempenho quanto a este parâmetro referente ao crescimento da produção mensal de leite período 2002-2009.

No caso de considerar os fatores gerados pela AF como variáveis independentes, tanto para o caso do quartil 4 como para o grupo dos quartis 1, 2 e 3, não foram encontrados modelos de regressão estatisticamente significativos e/ou com poder explicativo que possam ser objeto de discussão. Ou seja, quando se tentar explicar a variável desempenho “crescimento da produção mensal de leite período 2002-2009” com base nos *constructos* gerados pela AF não se obtém resultados com consistência estatística.

4.4.2.5.4 Correlação entre características empreendedoras comportamentais e atitudinais e crescimento de produção de leite considerando o início em 2002 até atingir o valor máximo de produção (pico)

A análise foca as correlações entre o crescimento do volume médio mensal de produção de cada produtor entrevistado (variável dependente), tomando como ponto inicial o ano de 2002, e, como referência posterior, o ano em que esta variável atingiu o seu valor máximo, em valores percentuais, e características empreendedoras referentes ao seu perfil (variáveis independentes). Conforme referido anteriormente, primeiramente foram considerados os quinze atributos do instrumento de pesquisa.

Em se tratando do quartil 4, foi identificado um modelo estatisticamente significativo que explica 63,8% da variabilidade do comportamento do crescimento produção de leite período desde 2002 até atingir o pico de produção (Apêndice AB). Os atributos correlacionados positivamente e estatisticamente significativos (rejeição da hipótese nula H_0 de não correlação) encontrados são o “3 - Meus objetivos pessoais giram em torno deste negócio, sendo uma das coisas mais importantes na minha vida”, o “7 - Ajo (me antecipo) antes de ser pressionado por novas exigências e situações novas”, e o “9 - Adoto procedimentos para assegurar que meus produtos atendam padrões de qualidade exigidos” (Apêndice AC).

Frente a esta constatação, e considerando o período de análise e o respectivo grupo de produtores entrevistados, percebe-se que se repete a importância da abnegação do produtor às atividades operacionais da propriedade (necessidade de realização) enquanto elemento comportamental que impacta positivamente no crescimento de receita e agregação de renda na propriedade. Alia-se a este atributo um elemento vinculado ao *constructo* “planejamento”, ou seja, antecipar-se a novas situações e contingências e, outro, atrelado à “necessidade de realização”, especificamente com a busca de qualidade, repetindo-se, portanto, o *constructo* do atributo três, já comentado anteriormente.

Fazendo referência aos quartis 1, 2 e 3, o poder explicativo do modelo obtido com significância estatística se revelou bem inferior se comparado ao quarto quartil, cujo valor se apresentou muito pouco expressivo, além da própria significância estatística não se mostrar adequada. Estas verificações revelaram a não existência de correlações entre estas variáveis. Muito provavelmente esta inferência apareceu em função da heterogeneidade de comportamento do grupo pesquisado, aspecto que se traduziu quantitativamente nos valores calculados em termos de variabilidade, fato que inibiu qualquer possibilidade de correlação.

Na tentativa de correlacionar a variável desempenho “crescimento produção de produção de leite considerando o início em 2002 até atingir o valor máximo de produção (pico)” aos fatores da AF como variáveis independentes, não se obteve modelos estatisticamente significativos e/ou com poder explicativo que possam ser objeto de discussão. De outra forma, não se conseguiu relevância estatística em termos de correlação entre a variância do parâmetro “crescimento da produção mensal de leite período 2002-2009” e os *constructos* gerados pela análise fatorial nesta tese.

4.4.2.5.5 Correlação entre características empreendedoras comportamentais e atitudinais e crescimento produção de produção mensal de leite desde o ano entrada do produtor na cadeia produtiva até atingir o valor máximo de produção (pico)

Este tópico é dedicado a identificar e analisar as possíveis correlações entre o crescimento do volume médio mensal de produção de cada produtor entrevistado (variável dependente), tomando como ponto inicial o ano de entrada do produtor na cadeia em discussão, e, como referência posterior, o ano em que esta variável atingiu o seu valor máximo, em valores percentuais, e características empreendedoras referentes ao seu perfil

(variáveis independentes). Vale reforçar que, num primeiro momento, foram considerados os quinze atributos do instrumento de pesquisa.

Referente ao quarto quartil, o poder explicativo do modelo obtido com significância estatística é de 45,8%, considerando a variabilidade do *constructo* (variável dependente) “crescimento de produção mensal de leite, em percentual, desde o ano entrada do produtor na cadeia produtiva até atingir o valor máximo de produção (pico)” (Apêndice AD). Os atributos identificados com significância estatística e correlacionados positivamente à variável dependente são “8 - Busco me manter informado sobre meu ramo de negócio para ajudar nas decisões” e “14 - Considero-me principal responsável pelo desempenho do meu negócio” (Apêndice AE).

Estas, cabe retomar, apareceram correlacionadas positivamente a outras dimensões de desempenho, em especial, quando se analisou o volume médio mensal de produção de leite desde o ano entrada do produtor na cadeia produtiva até 2009, para produtores do quarto quartil. Portanto, neste caso, em que se avalia o crescimento da produção no recorte temporal supracitado, para o grupo de produtores do quartil 4, a procura deliberada por informação e a afirmação e convicção subjetiva quanto à responsabilidade pelo desempenho do negócio são atitudes que, para o grupo, mostraram efeitos positivos no quesito de desempenho das propriedades rurais

Por outro lado, a variável “2 - Estabeleço objetivos para o futuro de meu negócio” se mostra correlacionada negativamente à variável desempenho. Tal revelação contrapõe a lógica das abordagens acerca do empreendedorismo. Entretanto, ao se examinar a média e a variabilidade deste atributo, percebe-se, respectivamente, valores relativamente baixo e alto, aspectos que apontam que, no grupo amostral pesquisado, tal característica é pouco freqüente, no sentido de exercer pouca influência na variável desempenho em estudo. Inclusive, uma análise mais meticulosa nos dados gerados revela que outras características, cujos comportamentos se assemelham a este item dois, em termos de média e variabilidade, foram sumariamente excluídos do modelo ou não se mostraram significativos estatisticamente, corroborando a baixa relevância estatística da variável, considerações que refutam a correlação negativa referenciada.

Em se tratando dos quartis 1, 2 e 3, o poder explicativo do modelo obtido com significância estatística é de 18,0% do comportamento da variável desempenho em discussão (Apêndice AF), valor substantivamente inferior ao do quartil 4. Diante disso, um único atributo foi identificado positivamente com significância estatística aceitável. Trata-se do item “15 - Acredito que empenho e trabalho intenso geralmente levam ao sucesso” (Apêndice AG).

Em outras palavras, para este grupo de produtores se percebeu uma associação positiva entre a variável desempenho e um elemento vinculado a *locus* interno de controle, mais especificamente, a uma crença tipicamente positiva e motivacional atrelada ao fato de que a abnegação e a dedicação ao negócio (trabalho) fatalmente levarão o sujeito ao sucesso.

Retomando as análises dos componentes gerados pela AF como variáveis independentes, os valores gerados pelas simulações revelaram que não há correlações entre os respectivos componentes e a variável desempenho ora em discussão, no caso, o crescimento produção de produção mensal de leite desde o ano entrada do produtor na cadeia produtiva até atingir o valor máximo de produção. Esta ilação vale para ambos os grupos analisados, o que remete à dedução de que não há correlações estatisticamente significativas que expliquem a variabilidade do parâmetro de desempenho referenciado e os *constructos* gerados pela AF neste trabalho.

4.4.2.5.6 Correlação entre características empreendedoras comportamentais e atitudinais e crescimento de produção mensal de leite desde o ano entrada do produtor na cadeia produtiva até 2009

A análise foca as possíveis relações entre o crescimento do volume médio mensal de produção de cada produtor entrevistado (variável dependente), tomando como ponto inicial o ano de entrada do produtor na cadeia em discussão, e, como referência posterior, o ano de 2009, em valores percentuais, e características empreendedoras referentes ao seu perfil (variáveis independentes). A exemplo das análises anteriores, primeiramente, foram considerados os quinze atributos da escala.

Em se tratando do quartil 4, o modelo obtido com significância estatística explica 51,6% do comportamento da variável desempenho, neste caso, o crescimento do volume médio mensal de produção de cada produtor entrevistado, tomando como ponto inicial o ano de entrada do produtor na cadeia em discussão, e, como referência posterior, o ano de 2009, em valores percentuais (Apêndice AH). Os atributos identificados com significância estatística e correlacionados positivamente à variável dependente são o “6 - Sinto-me capaz de identificar oportunidades de negócios e sair lucrando com isso”, o “8 - Busco me manter informado sobre meu ramo de negócio para ajudar nas decisões” e o “14 - Considero-me principal responsável pelo desempenho do meu negócio” (Apêndice AI).

Conforme já comentado, os atributos oito e quatorze já se mostraram correlacionados positivamente à outras dimensões de desempenho, “volume médio mensal de produção de leite desde o ano entrada do produtor na cadeia produtiva até 2009 “ e ao próprio “crescimento de produção mensal de leite desde o ano entrada do produtor na cadeia produtiva até 2009”, para os produtores do quarto quartil. Entretanto, agrega-se a estes atributos o seis, ou seja, aqueles produtores que se mostraram mais autoconfiantes enquanto percepção de sua própria capacidade de identificar novas oportunidades de agregar mais valor aos seus rendimentos experimentaram maiores patamares de crescimento, considerando-se o recorte temporal supracitado. Este atributo, importante recuperar, mostrou-se negativamente correlacionado entre os parâmetros “volume médio mensal de produção de leite desde o ano entrada do produtor na cadeia produtiva até 2009” e “volume médio mensal de produção de leite no período 2002-2009”, mas, para o grupo de produtores dos quartis 1, 2 e 3 .

Por outro lado, a variável “2 - Estabeleço objetivos para o futuro de meu negócio” se apresenta correlacionada negativamente à variável desempenho, a exemplo do tópico 4.4.2.5.5, para o quarto quartil. Aqui, da mesma forma, pode-se refutar esta correlação negativa com base nas mesmas considerações acerca da baixa relevância estatística desta variável.

Em se tratando dos quartis 1, 2 e 3, o poder explicativo do modelo obtido com significância estatística é de 28,8% do comportamento da variável desempenho em discussão (Apêndice AJ), valor novamente inferior se comparado ao quartil 4. Entretanto, aparecem atributos com significância estatística aceitável somente correlacionados negativamente. Trata-se dos atributos “1 - Crio e implemento novas idéias, mudando a maneira de ‘tocar o negócio’, com o objetivo de melhorar o desempenho do meu negócio” e “3 - Meus objetivos pessoais giram em torno deste negócio, sendo uma das coisas mais importantes na minha vida” (Apêndice AK).

Acerca do atributo três, já foram constatadas anteriormente correlações negativas deste com outros indicadores de desempenho (volume médio de produção de leite no período 2002-2009 – quarto quartil e o crescimento da produção mensal de leite período 2002-2009 – quartis 1, 2 e 3). Dessa forma, mantém-se a consideração anterior de que os produtores que obtiveram os menores crescimentos deste grupo em análise, se comparados aos de maiores, sujeitam-se com mais intensidade às atividades operacionais da propriedade, aspecto que pode ter privado estes produtores de uma preocupação com aspectos mais estratégicos e de planejamento da sua propriedade.

Quanto à variável um, cuja correlação negativa com desempenho se mostra contraditória às noções do empreendedorismo, verifica-se que a média e a variabilidade deste atributo se revelam baixa e alta, respectivamente, em termos de valores. Estas constatações revelam que, no grupo amostral pesquisado, esta característica é pouco freqüente, de maneira que sua influência na variável desempenho em estudo é muito frágil, pouco expressiva, o que refuta a correlação negativa supracitada.

Prosseguindo as análises, agora considerando como variáveis independentes os agrupamentos de atributos gerados pela análise fatorial e, como variável dependente, o crescimento de produção mensal de leite desde o ano entrada do produtor na cadeia produtiva até 2009, constatou-se a não existência de correlações estatisticamente aceitáveis entre os *constructos* citados, inferência que vale para os dois grupos analisados.

Por fim, cabe acrescentar que, nos seis grupos de correlação estabelecidos, procedeu-se escolhas entre vários modelos com significância estatística aceitável e, portanto, passíveis de serem referenciados. Os critérios utilizados para definição do modelo apresentado foram o poder explicativo e as significâncias estatísticas dos modelos, ou seja, buscou-se a melhor combinação entre tais parâmetros.

Outro aspecto verificado foi a possibilidade das variáveis se apresentarem de forma multicolinear, fruto da existência de uma correlação elevada entre elas, em decorrência da seleção de uma amostra por conveniência ou do número insuficiente de observações. Fávero *et al.* (2009) alertam que como muitas das variáveis explicativas a serem consideradas em um modelo podem apresentar comportamentos semelhantes, ou seja, entre algumas delas pode existir uma correlação elevada, em decorrência da seleção de uma amostra coletada por conveniência ou do número insuficiente de observações, a existência de multicolinearidade também precisa ser verificada.

Kennedy (2003) destaca que problemas de multicolinearidade não dependem, de fato, de relação teórica ou linear entre as variáveis explicativas, mas, sim, da relação linear dos dados que estão sendo utilizados, ou seja, o problema pode estar na amostra. Gujarati (2006) destaca ainda que a alta correlação entre as variáveis explicativas não gera necessariamente estimadores ruins ou fracos e que a presença de multicolinearidade não significa que o modelo possua problemas, porém, a existência de multicolinearidade acaba gerando um aumento no termo do erro.

Segundo Fávero *et al.* (2009), uma forma muito utilizada de elaborar o diagnóstico de multicolinearidade em modelos de regressão é por meio das estatísticas VIF (*Variance*

Inflation Pactor). A estatística VIF é uma medida de quanto a variância de cada coeficiente de regressão estimado aumenta devido à multicolinearidade.

Kennedy (2003) e Gujarati (2006) destacam que, se o pesquisador obtiver VIF acima de 10, existe alta relação linear e problemas graves de multicolinearidade. Na prática, valores de VIF acima de 5 já podem conduzir a problemas de multicolinearidade.

A verificação realizada nos dados deste trabalho mostrou que os valores mínimo e máximo obtidos para o VIF, respectivamente, foram de 1,03 e 3,44, sendo que o valor médio ficou em 1,56. Portanto, pode-se dizer que não há a ocorrência do fenômeno da multicolinearidade entre as variáveis explicativas (atributos comportamentais) desta pesquisa.

5 DISCUSSÃO DAS HIPÓTESES DA TESE

Conforme posto anteriormente, esta tese entende ser viável a estruturação e validação de uma medida de análise adaptada e voltada ao meio rural, mais especificamente à cadeia produtiva de leite, de modo que a mesma permita estabelecer relações entre características empreendedoras de gestores de propriedades rurais inseridas no contexto da cadeia supracitada e o respectivo desempenho destas propriedades rurais. Com base em tal medida, supõe-se verificar e corroborar, ou não, a idéia de que há correlações significativas entre determinadas características empreendedoras presentes e marcantes nos gestores de propriedades rurais e desempenhos melhores nas respectivas propriedades, se comparadas a propriedades cujos gestores não apresentam tais características, nas mesmas magnitudes, manifestadas em seu perfil ou comportamento. Estas considerações estão estreitamente atreladas ao problema de pesquisa desta tese, bem como a seus objetivos.

Frente a estas suposições e aos próprios objetivos estabelecidos, foram sugeridas algumas hipóteses a serem testadas e avaliadas, de maneira a dar sustentação e corroborar inferências acerca de respostas ao problema e, obviamente, atingir os objetivos propostos para a mesma. Este capítulo é dedicado à discussão das hipóteses referidas.

H₁: É possível estruturar e validar uma medida adequada à coleta de informações gestores de propriedades rurais, de modo que permita estabelecer relações entre características empreendedoras desses gestores, e o respectivo desempenho dessas propriedades.

Primeiramente, é importante referenciar observações de Malhotra (2006) e Zikmund (2006), que alertam que na elaboração de escalas e métodos devem ser seguidos procedimentos rigorosos quanto à metodologia, para que a mesma possa ser confiável e válida. Os autores esclarecem que confiabilidade e validade são conceitos que, embora diferentes, estão relacionados. A confiabilidade mostra se os resultados produzidos pela escala são consistentes e em que grau estão livres de erros aleatórios, enquanto a validade procura ver as diferenças entre os escores obtidos e os escores reais, ou seja, se medem exatamente o que pretendem medir. De acordo com Pasquali (2003), a confiabilidade pode ser verificada por meio de teste-reteste, quando se aplica o questionário à mesma pessoa com intervalo de

alguns dias, ou do cálculo do *alfa de Cronbach*, também conhecido como teste de consistência interna.

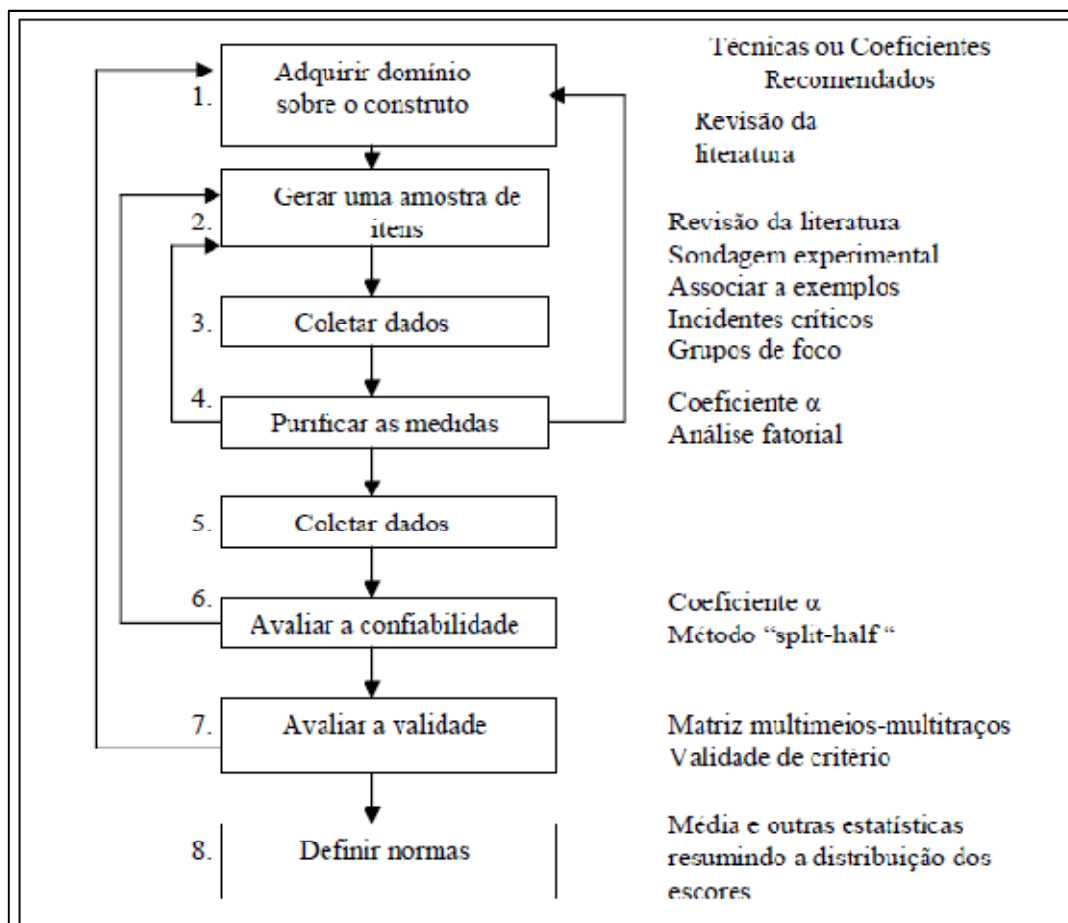
Santos (2008), por seu turno, menciona que pode ser utilizada também a análise fatorial exploratória, já que o teste-reteste é de difícil aplicação, devido ao fato de, nem sempre, os pesquisados estarem dispostos a um reteste. O autor, em seu trabalho, utilizou o *alfa de Cronbach* e a análise fatorial exploratória para testes de confiabilidade, alternativas semelhantes às utilizadas nesta pesquisa.

Em se tratando de validação, especificamente de escalas, mas que servem como referenciais ao caso da verificação da medida proposta neste trabalho, Malhotra (2006) enumera as diversas definições das várias formas de se obter a validação de uma escala. O autor refere que a validade de conteúdo, por vezes chamada de validade nominal, consiste em uma avaliação subjetiva, porém sistemática, da representatividade do conteúdo de uma escala para o trabalho de mensuração em questão. Já em relação à validade de construto, Malhotra (2006) entende que se trata de buscar respostas a questões teóricas, como por que a escala funciona e que deduções podem ser feitas em relação à teoria subjacente a ela.

No caso deste trabalho, foram utilizados dois tipos de validade: de conteúdo e de construto. A validação de conteúdo, em especial, deu-se a partir das ponderações e julgamento (subjetividade e juízo de valor) de especialistas acerca das variáveis que compunham a primeira versão do instrumento de pesquisa em construção. Em outras palavras, uma primeira versão proposta, montada com base na literatura, foi submetida a uma apreciação de 48 pesquisadores da área. Foi demandado dos pesquisadores que apontassem numa escala de *Likert* de cinco pontos a relevância de cada atributo, sendo um “nenhuma relevância” e, cinco, “muito relevante”. Os itens com média acima de três foram mantidos. A própria equipe de pesquisa envolvida nas entrevistas junto aos produtores, sistematicamente, discutiu a relevância de cada variável, além do processo de pesquisa em si, tendo como *background* a experiência que se estava sendo vivenciada, caracterizando a validade de conteúdo.

Já a validação de construto foi realizada por meio de métodos estatísticos, seja de caráter descritivo ou inferencial. Além dos parâmetros descritivos já citados, foi utilizada a análise fatorial que, em suas diversas formas, é usada para validação, conforme já relatado neste trabalho quando da discussão de modelos, instrumentos e métodos de avaliação do perfil empreendedor.

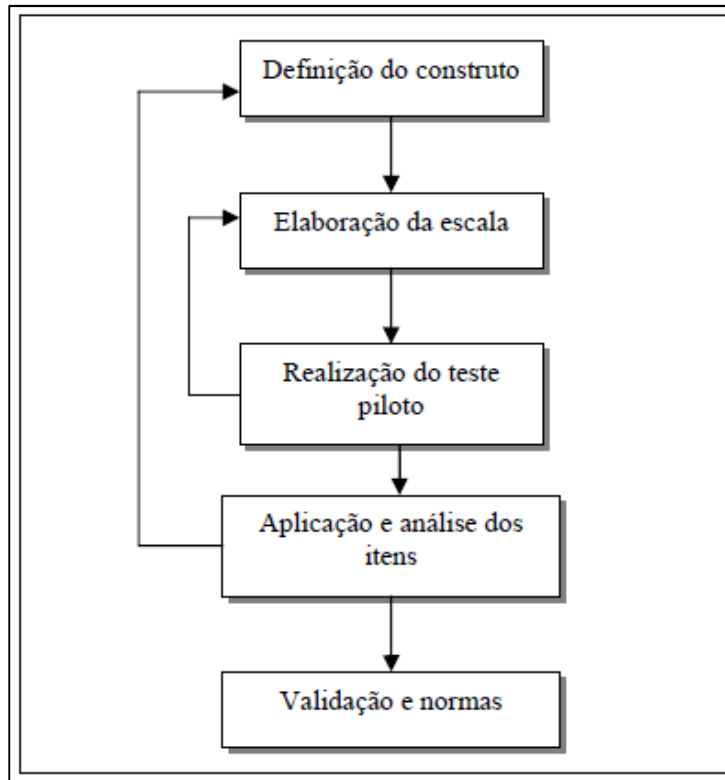
Quanto aos procedimentos para a elaboração de escalas, diversos autores têm sugerido e contribuído com suas proposições. Churchill Jr. (1979), por exemplo, apresenta oito passos, com *feedback* em alguns deles, se algo der errado. A Figura 5.1 mostra esses passos



Fonte: Adaptado de Santos, 2008.

Figura 5.1 - Procedimentos sugeridos por Churchill Jr. para melhores mensurações

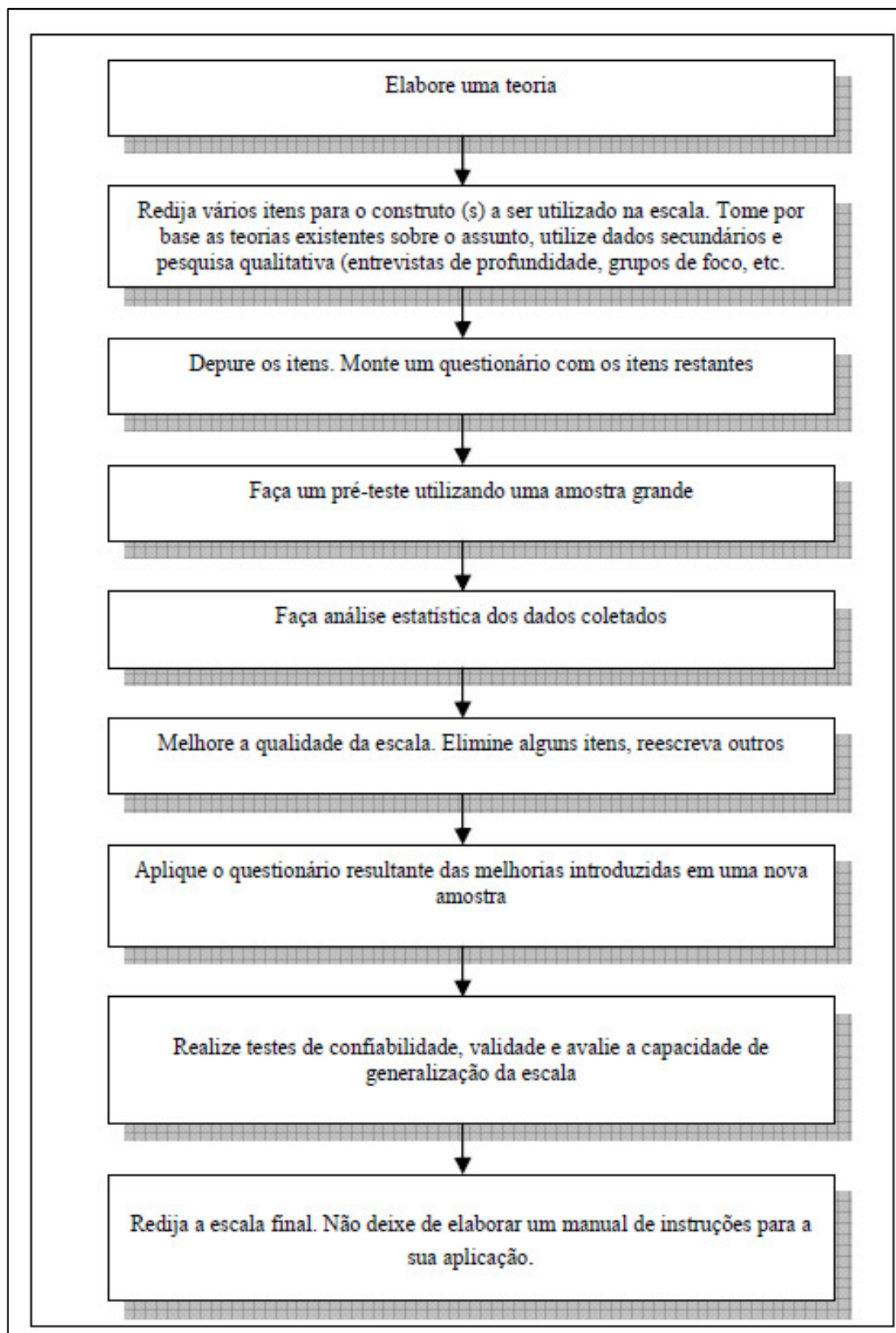
Spector (1992) também apresenta sua contribuição, ilustrada na Figura 5.2.



Fonte: Adaptado de Santos, 2008.

Figura 5.2 - Passos principais na elaboração de uma escala somada

Percebe-se que o modelo sugerido por Spector (1992) é mais sintético e lacônico se comparado ao de Churchill Jr. e ao de Malhotra (mostrado a seguir). Nesse sentido, um modelo mais detalhado, composto por nove passos, é apresentado por Malhotra (2006) e mostrado na Figura 5.3. Esse modelo, conforme os anteriores, também contempla possibilidades de *feedback* no caso de erros em decorrência de falha na aplicação de questionários, dificuldade com a amostra que foi definida anteriormente, distribuição inadequada dos dados na curva normal, ou equívocos de outra natureza..



Fonte: Santos, 2008.

Figura 5.3 - Fluxo de ações para a elaboração de uma escala multiitens

Uma análise comparativa das três sugestões realizada por Santos (2008), ilustrada na Tabela 5.1, revela que elas, em maior ou menor grau, propõem, em linhas gerais, que se adquira domínio teórico sobre o construto, a partir daí, gere-se uma determinada quantidade de itens, teste-se os itens, verifique-se a confiabilidade e a validade da escala e, por último, estabeleça-se as regras ou normas de aplicação da escala e sua confrontação com resultados obtidos em um grupo de referência.

Tabela 5.1 - Comparação das sugestões de Churchill, Spector e Malhotra

CHURCHILL	SPECTOR	MALHOTRA
Adquirir domínio sobre o construto	Define o construto	Elabore uma teoria
Gerar uma amostra de itens	Elabora a escala	Redija vários itens para o construto (s) a ser utilizado na escala. Tome por base as teorias existentes sobre o assunto, utilize dados secundários e pesquisa qualitativa (entrevistas de profundidade, grupos de foco, etc.
Coletar dados	Realiza o teste piloto	Faça um pré-teste utilizando uma amostra grande
Purificar as medidas		Depure os itens. Monte um questionário com os itens restantes
Coletar dados		Faça análise estatística dos dados coletados
		Melhore a qualidade da escala. Elimine alguns itens, reescreva outros
		Aplique o questionário resultante das melhorias introduzidas em uma nova amostra
Avaliar a confiabilidade	Aplicação e análise dos itens	Realize testes de confiabilidade, validade e avalie a capacidade de generalização da escala
Avaliar a validade	Validação e normas	Redija a escala final. Não deixe de elaborar um manual de instruções para a sua aplicação.
Definir normas		

Fonte: Santos (2008).

Feitas estas colocações, é oportuno estabelecer considerações acerca da medida objeto desta tese. Na definição das etapas e procedimentos inerentes à construção e validação da referida medida, percebe-se aspectos e facetas identificadas com as recomendações de Malhotra (2006), Churchill Jr. (1979) e Spector (1992). Nesse sentido, na seqüência, estão elencadas e descritas as etapas (ou fases) constituintes da medida objeto desta tese, assim como as recomendações acerca de sua eventual utilização.

a) Elaboração/proposição do instrumento de pesquisa ou escala (a literatura também coloca “definição do construto”): Nesta etapa, como apregoado pela teoria, recomenda-se adquirir domínio sobre o construto, a partir da literatura pertinente, podendo-se

utilizar, além dos subsídios da própria literatura, entrevistas em profundidade, grupos de foco, entre outros. No caso deste trabalho, primeiramente foi estruturada uma primeira versão do instrumento de pesquisa (26 atributos e escala de *Likert* de onze pontos), com base em subsídios teóricos, sobretudo, tendo como referência o trabalho seminal de McClelland. Nesta etapa da medida proposta sugere-se um refinamento do instrumento de pesquisa, podendo-se utilizar a consulta de pesquisadores, entrevistas em profundidade e/ou *focus group* com *stakeholders* que atuam no contexto do terreno pesquisado. O próprio instrumento de pesquisa (escala) estruturado no contexto deste trabalho é uma referência a ser considerada. No caso desta tese foram consultados pesquisadores, os quais opinaram sobre as variáveis propostas na primeira versão submetida à apreciação, assim como à própria dimensão da escala da primeira versão. Este refinamento gerou uma nova versão do instrumento de pesquisa (19 atributos e escala de cinco pontos).

b) Realização de um ou mais pré-testes: Também nominado de teste piloto, trata-se de mais um procedimento visando ao refinamento do instrumento de pesquisa em construção. Pode ser feito de maneira pontual, com uma amostragem por conveniência, no sentido de suscitar eventuais fragilidades, gargalos e dificuldades encontradas na aplicação do referido instrumento de pesquisa. Naturalmente que uma maior quantidade de dados coletados pode permitir processamentos estatísticos mais consistentes e, com isso, permitir ao pesquisador lograr avanços mais expressivos em termos de qualidade do instrumento de pesquisa. De posse dos dados coletados no pré-teste, o pesquisador pode realizar análises e testes estatísticos descritivos e inferenciais, buscando verificar a confiabilidade e validade do instrumento de pesquisa (ou escala como alguns pesquisadores referem), além de analisar o próprio processo de coleta dos dados. Cabe acrescentar que mais de um pré-teste pode ser realizado visando maiores adequações ao instrumento em construção.

Neste trabalho especificamente, foi realizado um pré-teste junto a uma amostra não probabilística por conveniência, experiência que permitiu avanços importantes no instrumento de pesquisa em estruturação, sobretudo, com base nos depoimentos da equipe de pesquisadores envolvida no processo. Nesta perspectiva, foram feitas verificações com relação à fidedignidade da escala utilizada, por meio do *alpha de Cronbach*, além da avaliação das respostas dos entrevistados propriamente ditas, utilizando-se de parâmetros da estatística de dispersão e tendência central. Diante desta experiência do pré-teste e dos próprios dados coletados, uma nova versão da escala (instrumento de pesquisa) foi proposta, a

terceira, inserindo, em cada atributo, exemplos de atividades típicas de produção de leite. Na terceira versão (Apêndice C), o número de atributos foi reduzido para quinze, alteração definida a partir das impressões da equipe envolvida na aplicação do pré-teste. Destaca-se, nesse sentido, a lógica norteadora que pautou o processo de montagem do instrumento de pesquisa no intuito de se reduzir a quantidade de atributos como forma de adaptá-lo ao contexto rural, conforme já comentado anteriormente.

Vale ressaltar que esta redução dos atributos tende a minimizar o valor do *alpha de Cronbach*, ou seja, esta medida de fidedignidade da escala e da própria medida em construção. Não obstante, julga-se que o instrumento mais enxuto torna o processo de coleta dos dados junto ao produtor rural mais factível e versátil e, sobretudo, parece se tornar mais adequado, considerando as idiosincrasias do sujeito pesquisado. Outra particularidade incorporada ao instrumento de pesquisa, e que brotou a partir desta experiência de pesquisa, refere-se à inserção, em cada atributo, de exemplos de atividades típicas de produção de leite, buscando, com isso, uma maior confiabilidade do instrumento, pela incorporação de elementos constitutivos do cotidiano e cultura local, mesmo porque, sempre há o risco do entrevistado não entender bem as situações porque nunca as tenha vivenciado ou não tenha nenhuma referência a respeito. Pode ocorrer, como contraponto, que o próprio produtor busque, deliberadamente, potencializar suas qualidades ou mesmo apresentar como existentes algumas que não as possua. Os exemplos típicos suscitam situações hipotéticas que auxiliam a interpretação de cada variável do instrumento, no sentido de capturar o pensamento do entrevistado quanto ao que está sendo investigado.

Como mecanismo de refinar e otimizar o instrumento de pesquisa em construção, recomenda-se entrevistar em profundidade e/ou promover um *focus group* com *stakeholders* da cadeia produtiva em análise. Nesta pesquisa, procurou-se organizar um *focus group* objetivando esta otimização, entretanto, não se conseguiu lograr êxito nesta empreitada, diante da dificuldade alegada pelos atores envolvidos no processo. Também foram realizadas algumas entrevistas com colaboradores da COACAL visando esta mesma perspectiva, mas sem resultados mais efetivos.

c) Definição da amostra e coleta definitiva de dados: Trata-se da aplicação definitiva do instrumento de pesquisa já devidamente adaptado ao contexto da pesquisa (meio rural), de forma que esta aplicação também considere os sujeitos a serem entrevistados, no caso, produtores rurais. Recomenda-se que tal etapa se efetive a partir de uma amostragem probabilística, de maneira a tornar as inferências válidas em termos da população pesquisada,

a exemplo da presente tese. Este processo, conforme se percebeu na experiência vivenciada neste trabalho, é um momento simultaneamente delicado e que exige esforço de pesquisa superior, se comparado a outras investigações encontradas na literatura pesquisada que trata do tema (empreendedorismo). Delicada em função do sujeitos alvos da pesquisa, aspecto já comentado anteriormente, o que exige, por parte do entrevistador, uma relativa habilidade e sensibilidade quando da interlocução junto ao produtor rural, de maneira que este se sinta seguro e tranqüilo neste processo. Estas peculiaridades podem exigir, em muitos casos, que o entrevistador adapte e improvise seu método de abordagem junto ao produtor de maneira a efetivar fidedignamente sua averiguação. Também cabe comentar que, diferentemente de outras investigações, as quais têm como *locus* de investigação o meio urbano, quando se trabalha com o meio rural a logística de captura dos dados é superiormente complexa, se comparada àquelas. E, nesse sentido, observou-se no presente trabalho que o dado coletado junto ao homem rural na sua própria propriedade se mostrou mais qualificado se comparado a dados coletados no meio urbano junto a este homem rural.

Especificamente no desenvolvimento do processo de coleta de dados desta tese percebeu-se que cada entrevista realizada junto ao produtor apresentou elementos típicos de uma entrevista em profundidade, embora não se possa caracterizá-la como tal. Nesse caso, em especial, a pesquisa se configurou como um *survey* supervisionado e entrevista semi-estruturada. Comparada, por exemplo, a pesquisas realizadas no contexto urbano, esta coleta de dados se mostra mais exigente em termos de esforço de pesquisa, como referido anteriormente. No meio urbano, em muitos trabalhos o pesquisador encaminha sua *survey* via *e-mail* aos respondentes, ou simplesmente entrega o instrumento de pesquisa para que o respondente o preencha. Junto ao produtor rural, estes procedimentos parecem ser absolutamente impraticáveis e inviáveis, ou seja, neste caso o pesquisador é demandado a uma intervenção e a um diálogo mais efetivo em sua interlocução junto ao produtor rural.

Por fim, cabe registrar que, na interpretação das falas dos produtores entrevistados e a respectiva indicação do parâmetro quantitativo referente a cada atributo/variável do instrumento de pesquisa, os entrevistadores endossaram a necessidade de interpretar fidedignamente elementos contidos na fala do produtor entrevistado de maneira a representar numericamente o perfil do produtor. Para tal, a inserção de atividades tipicamente identificadas ao cotidiano da produção de leite em cada variável se mostrou como facilitadora nesta interpretação, pois tais atividades redundaram em uma maior reflexão por parte do

produtor acerca de suas práticas e posturas atitudinais cotidianas nos processos operacionais inerentes à sua atividade.

Além de dados referentes ao perfil empreendedor dos pesquisados, a medida em discussão demanda a busca de dados referentes às *performances* (desempenhos) das propriedades rurais geridas pelos respectivos produtores pesquisados, de maneira que se possa construir possíveis correlações entre estes desempenhos e os perfis empreendedores. Nesse sentido, o pesquisador pode se valer de dados primários e/ou secundários inerentes a desempenhos, sendo que o próprio pesquisador tem a prerrogativa de definir os parâmetros de desempenho que deseja avaliar/correlacionar, em função da conveniência e do propósito da própria pesquisa. Entretanto, esta escolha deve ser devidamente justificada e embasada no sentido de auferir consistência e coerência, considerando o contexto do trabalho em desenvolvimento.

Referente a este trabalho, o parâmetro utilizado como forma de avaliar o desempenho da propriedade foi o volume de leite entregue por parte de cada produtor à COACAL, cujos dados, de natureza secundária, foram obtidos a partir de documentos da própria COACAL. No processo, foram coletados dados de entregas mensais de leite por parte de produtores rurais, os quais passaram por um processo de depuração para serem, então, analisados. Conforme já observado anteriormente, estes indicadores (entregas de leite) mostram o desempenho da propriedade, mormente quando avaliados numa perspectiva longitudinal, já que elucidam a *performance* da propriedade enquanto evolução de receita obtida com a atividade.

Um aspecto que parece ser interessante e recomendável no contexto deste tipo de pesquisa em termos de análise é a subdivisão da população em subgrupos homogêneos, caso seja possível. Para tal, o pesquisador pode se valer de ferramentas estatísticas, como análise de cluster, reagrupamento em quartis ou outra que se mostre adequada. Especificamente neste trabalho, a população foi subdividida em quartis, no contexto do recorte temporal analisado e conforme o volume médio mensal de leite do produtor no período. De posse destes quartis, e a partir deles, foram escolhidos aleatoriamente os produtores a serem entrevistados. A idéia de se trabalhar com grupos homogêneos, em especial em quartis, foi identificar se há diferenças de perfis entre os mesmos, tomando como base os resultados da aplicação do instrumento de pesquisa já referido neste trabalho e na própria medida em análise.

d) Análises e avaliações descritivas e da confiabilidade e validade da medida em discussão: Nesta etapa, deve-se processar os dados coletados, de maneira a buscar uma

caracterização geral da amostra pesquisada e checar a confiabilidade e validade da pesquisa realizada. Primeiramente, recomenda-se proceder a análises descritivas e de confiabilidade da própria escala utilizada. As ferramentas que podem ser utilizadas, entre outras, são as referentes à estatística descritiva, como as de tendência central e de dispersão e testes de confiabilidade. Assim, pode-se estimar parâmetros descritivos como média, mediana, moda, desvio-padrão, coeficiente de variação, entre outros. Em termos de escala, testes de fidedignidade e confiabilidade, como o *alpha de Cronbah*, *Split-half*, *Guttman*, *Parallel* e *Strict Parallel* podem ser indicados.

No caso desta tese, foram demandados cálculos e análises de média, coeficiente de variação e o *alpha de Cronbach*, tanto em termos gerais dos dados como segmentados por quartil. Com relação à confiabilidade e fidedignidade da escala, tomando como referência o *alpha* calculado, constatou-se que as mesmas puderam ser enquadradas numa faixa entre adequadas e muito boas, tanto em nível geral, como por quartis. Os parâmetros descritivos apontaram para uma diferenciação entre quartis, no sentido que o quartil que se supunha ser, em tese, o mais empreendedor (quartil 4) em função da capacidade de agregar mais receita/renda ao seu empreendimento, realmente se mostrou mais alinhado a este perfil segundo os parâmetros calculados.

Esta indicação pode contribuir para a validação da hipótese sugerida no sentido da possibilidade de se estruturar uma medida capaz de estabelecer relações entre características empreendedoras de gestores de propriedades rurais e o respectivo desempenho de tais propriedades. Entretanto, para dar sustentação a esta validação, recomenda-se efetivar testes de comparação de médias entre amostras e populações de pesquisados, como, por exemplo, entre grupos de sujeitos, em tese, mais empreendedores e menos empreendedores. Nesta perspectiva, os testes podem ser paramétricos ou não-paramétricos, dependendo se os dados em análise possuem aderência a uma distribuição normal. Sendo assim, o primeiro passo recomendado é esta verificação, e nesse sentido, dentre os testes para verificar a normalidade, os mais utilizados são os testes de Kolmogorov-Smirnov e de Shapiro-Wilk.

Feita esta verificação, o pesquisador deve buscar identificar o teste mais adequado à sua situação de pesquisa, já que a literatura sugere inúmeros testes que podem ser utilizados, dependendo das características de cada caso em análise. Dessa forma, pode-se citar testes paramétricos como o de *Levene*, teste *t* de *Studen* e análise de variância (ANOVA). Entre os não-paramétricos, referencia-se o binomial, Qui-quadrado, McNemar, teste dos sinais, teste de Wilcoxon, Mann-Whitney, teste Q de Cochran, de Friedman e de Kruskal-Wallis.

Neste trabalho, foram adotados os testes de Kolmogorov-Smirnov e de Shapiro-Wilk, de onde se inferiu que os dados em análise não são normalmente distribuídos. Portanto, partiu-se para a identificação do teste não-paramétrico mais adequado ao caso em discussão, no caso, o de Mann-Whitney, na tentativa de verificar se realmente o quartil 4 se diferencia dos demais enquanto perfil empreendedor, conforme já apontavam as análises descritivas anteriores. Realizado o referido teste, pôde-se revelar que a medida mostrou evidências quanto à capacidade de mostrar diferenças entre os dois grupos (quartil 4 os demais), ou seja, pode-se afirmar que a conjectura acenada anteriormente pelos testes descritivos foi corroborada pelo teste de Mann-Whitney, o que parece ser uma constatação importante que aponta para a validação da medida em discussão, quanto aos seus propósitos.

Referente às avaliações de confiabilidade e validade da pesquisa realizada e da própria medida em discussão, recomenda-se utilizar a alternativa da análise fatorial para verificar a possibilidade de reduzir os atributos do instrumento de pesquisa utilizado em grupos de fatores, seja para efeito de comparação com os constructos da literatura, seja para utilizar os fatores gerados nas análises de regressão subseqüentes. Nesse sentido, um conjunto de procedimentos deve ser efetivado no contexto da análise fatorial, além da própria definição do tipo de AF a ser utilizado.

No caso específico deste trabalho, primeiramente se buscou avaliar as condições para se proceder à análise fatorial (AF), sendo realizados testes de homogeneidade dos dados (Kolmogorov-Smirnov e de Shapiro-Wilk). Constatada a não normalidade dos dados (assimetria dos dados), posteriormente, optou-se pela verificação da existência de correlações utilizando-se o teste não paramétrico do ρ de Spearman, alternativamente ao teste paramétrico r de Pearson. Com a realização do teste não paramétrico do ρ de Spearman, que sugeriu número considerável de correlações que endossaram a utilização da análise fatorial, procedeu-se à mesma, mais propriamente via opção pela análise de componentes principais (CP). Quanto à escolha do método de extração de fatores, considerando as pretensões deste trabalho, a opção se deu pela análise fatorial pelo método dos componentes principais, utilizando-se o critério de Kaiser, em função da intencionalidade de validar uma medida que relacione características empreendedoras de produtores rurais ao desempenho de suas respectivas propriedades.

Outra verificação realizada buscou checar a adequação da AF aos dados em processamento. Tal verificação consistiu na aplicação do teste de esfericidade de Bartlett, no intuito de avaliar a hipótese de que a matriz das correlações pode ser a matriz identidade com

determinante igual a 1. Para tal testagem, uma estatística usual é a de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), adotada neste trabalho.

Por fim, supondo que os fatores produzidos na fase de extração nem sempre são facilmente interpretados, procedeu-se à rotação ortogonal dos mesmos pelo método Varimax. Acrescenta-se que também procedeu-se a análise com e sem a rotação de fatores.

e) Estabelecimento de possíveis correlações e inferências acerca de características pesquisadas e indicadores de desempenho: Por fim, tem-se esta etapa, em que se busca verificar os efeitos das atitudes e comportamentos dos produtores pesquisados (variáveis independentes) sobre o desempenho das respectivas propriedades rurais por eles gerenciadas (variáveis dependentes). Naturalmente que, em função do objeto pesquisado, os parâmetros de desempenho podem ser obtidos obedecendo-se as especificidades do respectivo objeto, assim como as próprias variáveis comportamentais. Para tal, o pesquisador pode-se valer de instrumentos estatísticos que permitam estabelecer correlações entre estes constructos, como análises de regressão simples ou múltiplas, nas suas diferentes modalidades. Nesta etapa, também pode-se utilizar, nos processamentos estatísticos, os grupos de variáveis gerados pela análise fatorial.

Diante disso, foram considerados, para efeito da análise de regressão desta tese, os seguintes parâmetros de desempenho (variáveis dependentes): “volume médio mensal de produção de leite no período 2002-2009”, “volume médio mensal de produção de leite desde o ano de entrada do produtor na cadeia produtiva até 2009”, “crescimento produção de leite no período 2002-2009”, “crescimento produção de leite de 2002 até atingir o valor máximo de produção (pico)”, “crescimento produção ano entrada do produtor na cadeia produtiva até 2009” e “crescimento produção desde a entrada do produtor na cadeia produtiva até 2009”.

Quanto às variáveis independentes (explicativas) adotadas, cabe mencionar os quinze atributos comportamentais/atitudinais referentes ao perfil empreendedor dos produtores investigados, obtidos a partir do instrumento de pesquisa desenvolvido neste trabalho. Também foram utilizadas como variáveis explicativas os fatores gerados pela própria análise fatorial processada anteriormente. A partir da utilização desta análise de regressão múltipla, inúmeras correlações estatisticamente significativas foram logradas nas simulações realizadas.

Uma vez referidas e descritas as etapas da medida em discussão nesta tese, julga-se conveniente ilustrar, em forma de fluxograma, a respectiva medida. A Figura 5.4 mostra a seqüência lógica e encadeada da medida proposta.

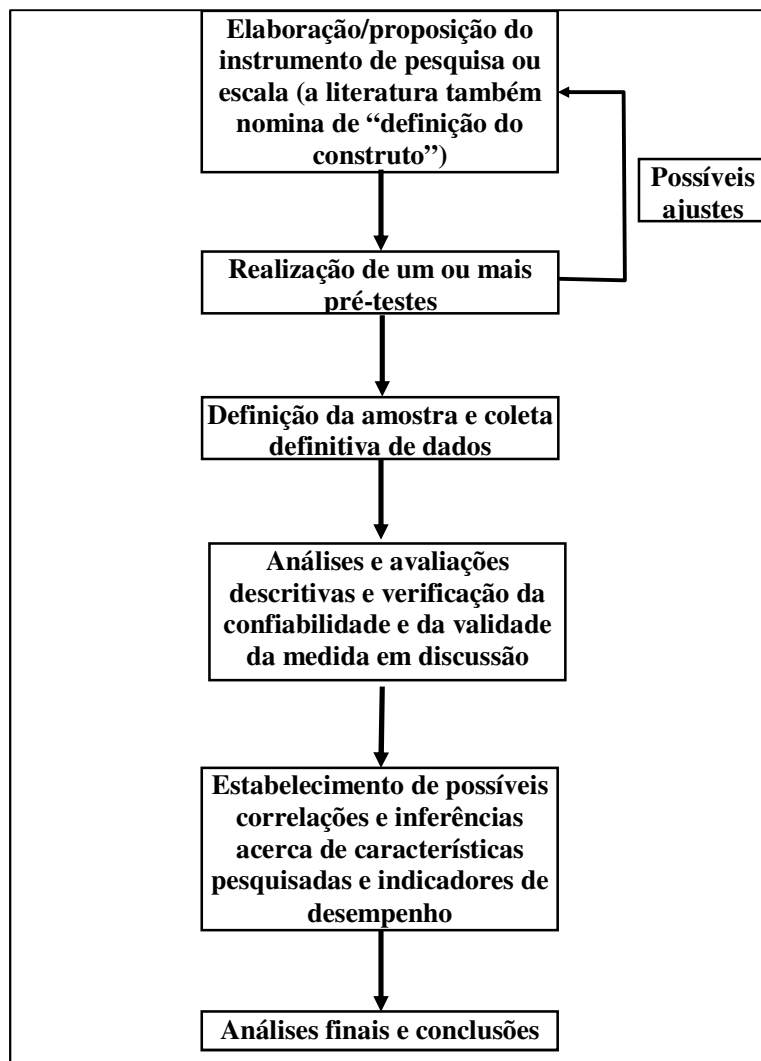


Figura 5.4 - Seqüência lógica e encadeada da medida proposta nesta tese

Por fim, com base na medida proposta, construída, descrita e ilustrada, a partir de análises descritivas prévias, corroboradas pelo teste de Mann-Whitney, pôde-se revelar diferenças entre os dois grupos (quartis) que, sob a lógica economicista do empreendedorismo, realmente são diferentes. Em outras palavras, o quartil 4 supostamente compõe o rol de produtores que conseguiram lograr maiores patamares de produção e entrega de leite e/ou elevar tais indicadores e, com isso, agregar mais receita/renda ao seu empreendimento. A medida mostrou, para este quartil, perfis e comportamentos mais empreendedores se comparados aos demais quartis. As análises de regressão múltipla também revelaram correlações estatisticamente significativas entre atributos inerentes a perfis empreendedores e desempenho, constatação que denota evidências da medida estruturada

nesta tese enquanto capacidade de estabelecer relações entre características empreendedoras de gestores de propriedades rurais e o respectivo desempenho destas propriedades rurais.

H₂: Há correlações significativas entre determinadas características empreendedoras de gestores de propriedades rurais (produtores rurais) e respectivos desempenhos na gestão das mesmas, tomando como referência a medida proposta neste trabalho.

Para discutir esta hipótese é oportuno retomar as inferências produzidas no contexto do tópico 4.4.2.5. Nesta linha de raciocínio foram estruturadas as figuras 5.5, 5.6 e 5.7 como forma de sistematizar, respectivamente, as correlações entre as características empreendedoras de produtores do quarto quartil e do grupo de produtores dos quartis 1, 2 e 3.

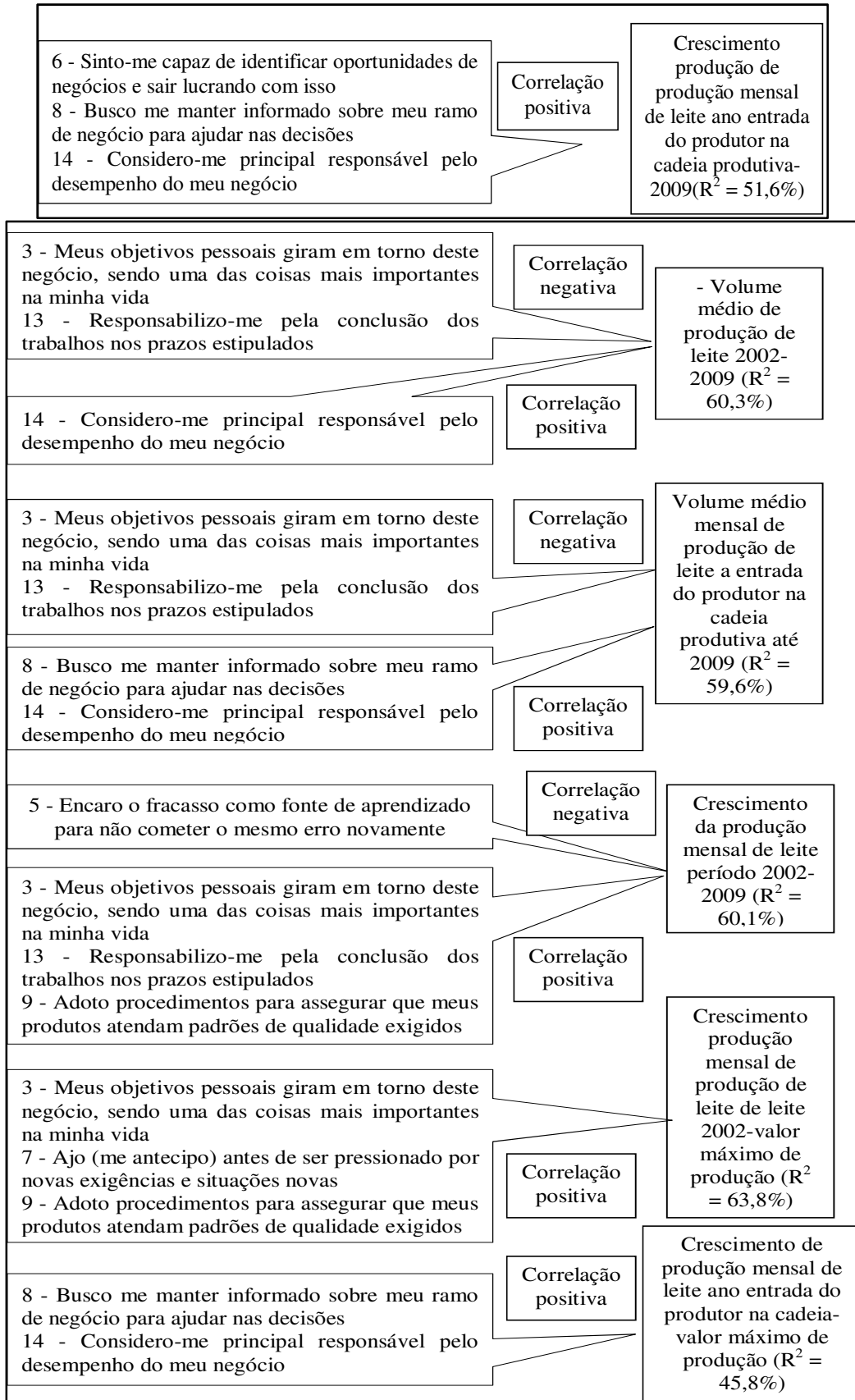


Figura 5.5 - Correlações entre as características empreendedoras dos produtores do quarto quartil e desempenho

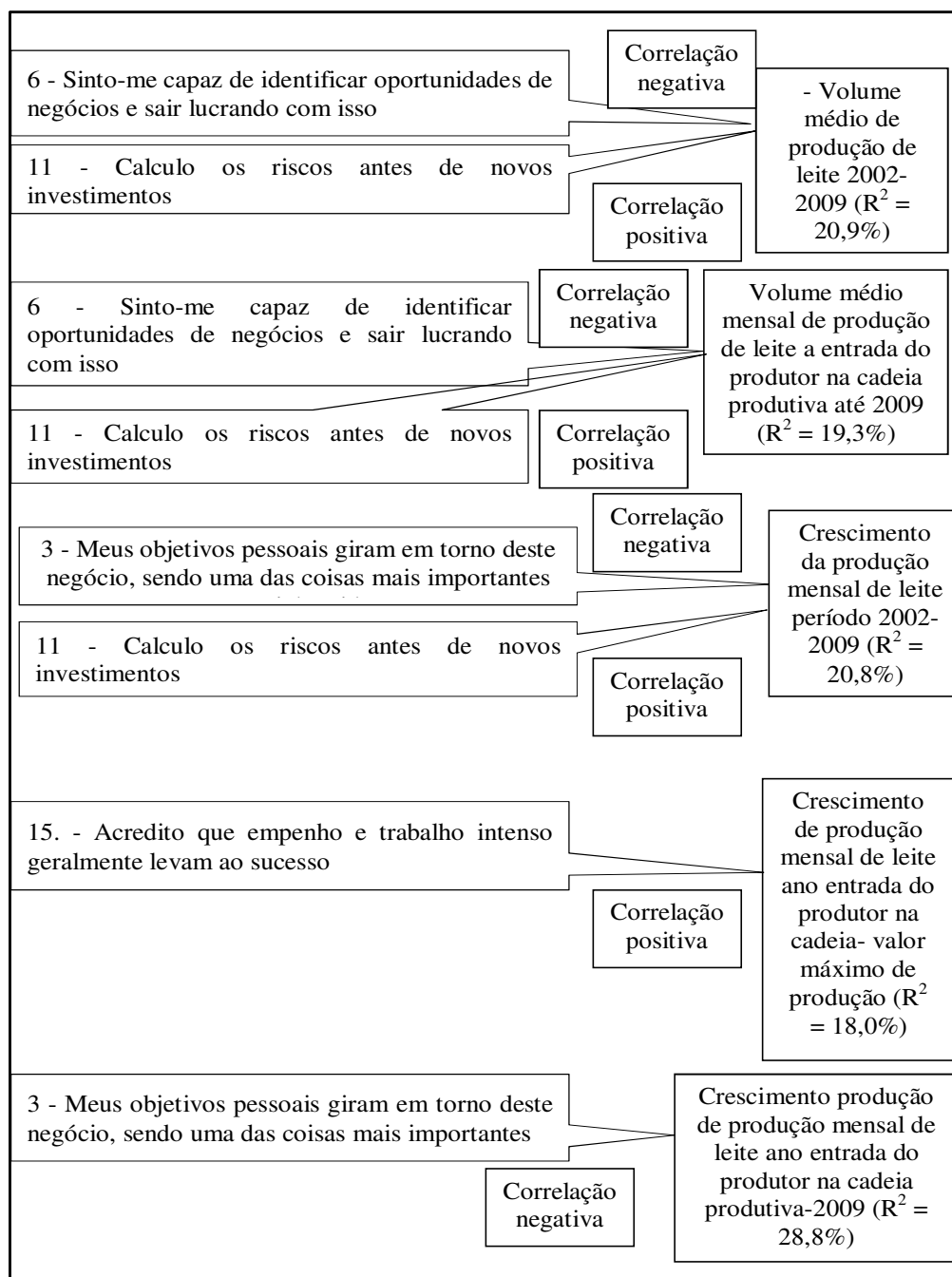


Figura 5.6 - Correlações entre as características empreendedoras dos produtores dos quartis 1, 2 e 3 e desempenho

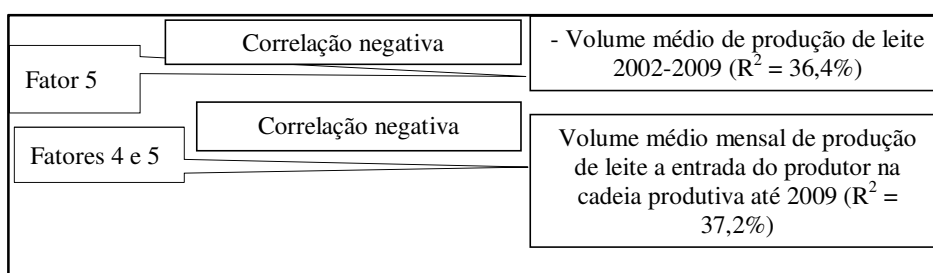


Figura 5.7 - Correlações entre as características empreendedoras dos produtores do quarto quartil (constructos da AF) e desempenho

Ao se observar figuras 5.5, 5.6 e 5.7, constata-se inúmeras correlações entre atributos do perfil empreendedor (constantes no instrumento de pesquisa estruturado neste trabalho) atinentes a produtores pesquisados e indicadores de desempenho das respectivas propriedades rurais, sendo que a maioria das correlações se estabelecem tomando como constructos de análise os próprios atributos isoladamente, e não os fatores gerados pela AF. Precisamente, dos quinze atributos que compõem o instrumento de pesquisa, onze se mostram correlacionados, positiva ou negativamente, com indicadores de desempenho referentes a produções de leite das propriedades pesquisadas, predominando as positivas. Apenas os atributos “1 - Crio e implemento novas ideias, mudando a maneira de “tocar o negócio”, com o objetivo de melhorar o desempenho do meu negócio”, “2 - Estabeleço objetivos para o futuro de meu negócio”, “4 - Eu prefiro ser dono (a) do meu próprio negócio do que um (a) empregado (a) em uma empresa / organização” e “10 - Assumo riscos para expandir meu negócio (aumentar a produção)” não se mostraram estatisticamente significantes enquanto correlação com algum parâmetro de desempenho.

Os maiores poderes explicativos dos modelos obtidos se deram quando da análise dos valores referentes aos quarto quartil (R^2 próximo ou maior que 60%), especificamente tomando como parâmetro de desempenho os indicadores referentes a “volume médio mensal de produção de leite no período 2002-2009”, “volume médio mensal de produção de leite desde o ano de entrada do produtor na cadeia produtiva até 2009”, “crescimento produção de leite no período 2002-2009” e “crescimento produção de leite de 2002 até atingir o valor máximo de produção (pico)”. Já em relação ao grupo dos demais quartis, o poder explicativo das correlações obtidas ficou em torno 20%. Neste caso, a correlação com componentes gerados pela AF atingiu valores pouco superiores, entre 30% e 40%.

Por fim, sobre a importância relativa dos atributos no contexto das correlações obtidas, constatou-se que os valores referentes às maiores importâncias (coeficientes padronizados “*beta*”) estão vinculados aos atributos “3 - Meus objetivos pessoais giram em torno deste negócio, sendo uma das coisas mais importantes na minha vida” (*beta* = -0,644), “5 - Encaro o fracasso como fonte de aprendizado para não cometer o mesmo erro novamente” (*beta* = -0,719), “9 - Adoto procedimentos para assegurar que meus produtos atendam padrões de qualidade exigidos” (*beta* = 0,822) e “14 - Considero-me principal responsável pelo desempenho do meu negócio” (*beta* = 0,693). Tais atributos, portanto, exercem maiores influências, têm mais “peso” sobre os poderes explicativos (R^2) em seus respectivos modelos.

Em relação ao poder explicativo de correlações, Samohyl (2009) entende que não há um valor fixo satisfatório ou não de referência para o R^2 . O autor afirma que, nas ciências

exatas, em que experimentos são controlados em laboratórios, eliminando-se o efeito de outras variáveis e alcançando-se medidas feitas com muita precisão, analistas sugerem valores de R^2 próximos a um, pelo menos maiores que 0,90. Por outro lado, nas ciências sociais em que as medidas não são muito precisas e não há controle sobre o objeto pesquisado, em muitos casos o comportamento humano, valores aceitáveis de R^2 podem estar num patamar muito inferior, aceitáveis a partir de 30% em alguns casos.

Na tentativa de relacionar os elementos comportamento empreendedor, locus de controle e desempenho organizacional no contexto de lojistas de pequeno porte que atuam no varejo de vestuário, Maciel (2007) logrou correlações estatisticamente significativas entre o locus externo (influência negativa) e o desempenho organizacional da ordem de 24,2% ($R^2 = 24,2\%$) e entre o comportamento empreendedor e o desempenho organizacional (influência positiva) com $R^2 = 31,7\%$.

Em outro estudo, Veit e Gonçalves Filho (2005) objetivaram identificar e mensurar o perfil do potencial empreendedor, bem como verificar o seu impacto no desempenho dos pequenos empreendimentos. Os autores entrevistaram empresários de pequenas empresas brasileiras e estruturaram um modelo que identificou que o perfil empreendedor foi responsável por explicar 25% do desempenho das empresas, impacto este considerado relevante pelos autores.

Frente a estas verificações, entende-se que se pode indicar que há evidências acerca da existência de correlações significativas estatisticamente entre características empreendedoras de gestores de propriedades rurais (produtores rurais) e respectivos desempenhos na gestão das mesmas, assim como da própria hipótese H_1 , debatida anteriormente.

H_3 : A experiência profissional na atividade (produção de leite) e o nível de informação dos produtores rurais estão associados positivamente com o desempenho das propriedades rurais.

Embora não tenha relação direta com a validação da medida proposta e discutida neste trabalho, muito embora sua análise demande dados coletados no instrumento de pesquisa utilizado nesta tese, a testagem desta hipótese requer análises no sentido de melhor caracterizar e conhecer a cadeia produtiva em análise, assim como demanda verificações acerca de aspectos inerentes ao empreendedorismo. Nesta perspectiva, novamente considerando o volume de leite produzido nas propriedades como indicador de referência

nesta discussão, bem como a estratificação dos produtores em quartis, procedeu-se a algumas análises.

Nesse sentido, foram retomadas características descritivas da amostra de produtores pesquisada e estruturada a Tabela 5.2 que mostra o volume médio de produção mensal de cada quartil entre 2002 e 2009 e o tempo médio de atividade dos produtores dos quartis.

Tabela 5.2 – Tempo médio na atividade de produção de leite (anos) e produção média mensal de leite (litros) por quartil

	1° quartil	2° quartil	3° quartil	4° quartil
Experiência na atividade (anos)	21	26	27	28
Volume de leite mensal (litros)	1.032	1.938	2.728	6.765

Em relação à experiência profissional na atividade (produção de leite), tomando como parâmetro o próprio o tempo em que o produtor está associado à COACAL, percebe-se uma relação positiva entre esta variável e o respectivo quartil em termos de experiência na atividade (Tabela 5.2), ou seja, quanto maior o quartil maior é o tempo de sócio e, supostamente, a experiência na atividade produtiva em discussão. Portanto, considerando que quanto maior o quartil mais renda a propriedade gera, pode-se afirmar que há uma associação positiva entre este indicador de desempenho e a própria experiência profissional na atividade.

Para discutir a relação entre nível de informação dos produtores rurais e desempenho, primeiramente cabe resgatar os registros do tópico 4.4.2.3 que tratam da escolaridade dos produtores. O quartil 4 (grupo de produtores que se mostrou mais capaz de agregar receita e renda às suas propriedades) apresentou o menor percentual de produtores com primeiro grau incompleto, 39%, enquanto nos demais quartis este valor supera os 45%, chegando a 57% no quartil 2. Em termos de curso superior, seja completo ou incompleto, o quartil 4 se destaca dos demais, mostrando quase 18% nesta categoria, enquanto nos demais quartis o percentual de produtores com curso superior, seja completo ou incompleto, não passa de 14%.

Pode-se acrescentar, nesta relação entre informação e desempenho, inferências produzidas no tópico 4.4.2.5, em que se verificou, com consistência estatística, que a busca por informação se mostrou correlacionada positivamente ao volume médio mensal de produção de leite desde a entrada do produtor na cadeia produtiva até 2009, com o crescimento da produção mensal de leite desde o ano entrada do produtor na cadeia produtiva até 2009 e crescimento da produção mensal de leite desde o ano entrada do produtor na cadeia produtiva até atingir o valor máximo de produção (pico). Registradas estas

considerações, a exemplo da afirmação positiva da correlação entre experiência profissional na atividade (produção de leite) e desempenho, neste caso, também pode-se permitir endossar correlações entre nível de informação dos produtores e desempenho de suas propriedades, observando, naturalmente, a amostra pesquisada e os parâmetros de desempenho contemplados.

H₄: A área das propriedades rurais está associada positivamente com os volumes de produção de leite e com o próprio desempenho das propriedades rurais.

Semelhantemente à hipótese três, esta não se mostra diretamente relacionada à validação da medida proposta nesta tese. Entretanto, para se proceder a testagem desta hipótese, faz-se necessária a utilização de dados coletados no instrumento de pesquisa adotado neste trabalho, além de demandar inferências que identificam e caracterizam a cadeia produtiva em análise. Dessa forma, novamente tomando como referência de desempenho o volume de leite produzido nas propriedades, bem como a estratificação dos produtores em quartis, procedeu-se a algumas análises.

Em relação às áreas das propriedades pesquisadas, cabem algumas ressalvas. Primeiramente, deve-se relatar que os dados obtidos relativos às respectivas áreas não são oficiais, pois foram obtidos junto aos próprios produtores. Acrescenta-se que, em alguns casos, a área informada não é explorada na íntegra para a produção de leite, sendo, nestes casos, rateada com outras atividades agropecuárias (gado de corte, soja, milho, cana-de-açúcar, entre outras).

Porém, não obstante estas ressalvas, entendeu-se ser procedente as análises referidas neste tópico. Portanto, seguindo a lógica proposta, primeiramente foram retomadas análises descritivas da amostra de produtores pesquisada referente às variáveis ora em discussão e estruturadas as tabelas 5.3, 5.4 e 5.5 que mostram, respectivamente, o volume médio de produção mensal de cada quartil entre 2002 e 2009 e a área média das propriedades dos quartis, um indicador de produtividade e correlações entre estas variáveis.

Tabela 5.3 - Estatística descritiva: tamanho da propriedade e volume médio mensal de leite entre 2002 e 2009 – por quartil

	1° quartil	2° quartil	3° quartil	4° quartil
Tamanho médio das propriedades (hectares - ha)	35	60	77	133

Volume (produção) médio mensal de leite (litros)	1.032	1.938	2.728	6.765
Volume médio mensal de leite por hectare (l/ha)	29,5	32,3	35,4	50,9

Em relação ao tamanho da propriedade, observa-se uma expressiva diferença entre o quarto quartil e os demais, sendo que o tamanho médio das propriedades do quartil 4 ficou em 133 hectares e, nos demais, ficou entre 35 e 77 hectares. Quanto ao volume médio mensal de leite entregue entre 2002 e 2009, novamente foi diagnosticada uma diferença importante entre o quartil 4 e os demais, sendo que o quartil 4 apresentou uma média mensal de quase 6.765 litros por mês, enquanto que nos demais quartis este número não passou de 2.728 litros. Ainda nesta perspectiva de análise, a observação do indicador de produtividade volume de leite mensal por hectare entre 2002 e 2009 revela a superioridade do quarto quartil em termos de desempenho, se comparado aos demais. O quarto quartil alcançou 50,9 litros por hectare (l/ha) no período analisado enquanto nos demais quartis o número não passou de 35,4 l/ha, sendo que o primeiro quartil apresentou o menor desempenho. Portanto, estas deduções evidenciam uma associação positiva entre as variáveis inerentes ao desempenho volume médio mensal de leite entregue entre 2002 e 2009 das propriedades e o tamanho (área) das mesmas.

Dando seguimento à lógica de análise referente à hipótese em discussão, pode-se examinar a Tabela 5.4, que estabelece a correlação entre o tamanho das propriedade em hectares – área (ha) (variável independente) e o respectivo volume médio mensal entre 2002 e 2009 – desempenho (variável dependente).

Tabela 5.4 - Poder explicativo, significância e coeficientes da análise regressão entre as variáveis produção média mensal leite entre 2002 e 2009 por quartil e tamanho da propriedade

R ² (Poder explicativo)	ANOVA – Significância do modelo de regressão	Coef. Beta e significância – variável independente (área da propriedade (ha))	Coef. Beta e significância - constante
0,976	0,012	60,7 – 0,012	-1.519,1 - 0,114

Ao se examinar a Tabela 5.4, pode-se aduzir que o modelo obtido estatisticamente significativo (ANOVA - *p value* < 0,05) explica 97,6% do comportamento da variável desempenho neste caso – volume médio de produção de leite período 2002-2009. Observa-se, também, que a área das propriedades se mostra aceitável em termos de significância

estatística ($p \text{ value} < 0,05$). Logo, estas significâncias refutam a hipótese H_0 de não correlação entre as variáveis em discussão.

Por fim, a correlação entre o indicador de produtividade (litros (l)/hectare (ha)) e tamanho (área) das propriedades é ilustrada na Tabela 5.4.

Tabela 5.5 - Poder explicativo, significância e coeficientes da análise regressão entre as variáveis produtividade entre 2002 e 2009 por quartil e tamanho da propriedade

R ² (Poder explicativo)	ANOVA – Significância do modelo de regressão	Coef. Beta e significância – variável independente (área da propriedade (ha))	Coef. Beta e significância - constante
0,968	0,016	0,228 – 0,029	19,6 - 0,016

A análise dos valores da Tabela 5.4 revela que o modelo obtido estatisticamente significativo (ANOVA - $p \text{ value} < 0,05$) explica 96,8% do comportamento da variável desempenho neste caso – produtividade (litros (l)/hectare (ha)), sendo que a variável “área da propriedade” se mostra aceitável em termos de significância estatística ($p \text{ value} < 0,05$). Estas significâncias, portanto, refutam a hipótese H_0 de não correlação entre as variáveis ora consideradas. Estas constatações, seja de caráter descritivo ou inferencial, corroboram a correlação entre o tamanho das propriedades (área) e o respectivo desempenho das mesmas, considerando-se a amostra pesquisada.

6 CONCLUSÕES, LIMITAÇÕES DO ESTUDO E RECOMENDAÇÕES

O tema desta tese refere-se ao empreendedorismo no contexto de uma cadeia produtiva de leite, sendo, o terreno de pesquisa, produtores rurais de uma cadeia produtiva de leite situada no sudeste goiano. Nesse sentido, considerando o objetivo principal do trabalho, buscou-se determinar características de gestores de propriedades rurais (produtores rurais), inseridos no contexto de uma cadeia produtiva de leite, características estas tipicamente identificadas com o perfil empreendedor, e correlacionar tais características ao desempenho das propriedades rurais geridas por tais produtores. Na esteira deste objetivo, e para atingi-lo, trabalhou-se no sentido de estruturar e validar uma medida avaliativa voltada para o contexto de pesquisa supracitado na expectativa de lograr as correlações referidas.

Para tal, primeiramente, procurou-se estruturar e validar a um instrumento de pesquisa (escala) e a própria medida de empreendedorismo como um todo propostos nessa tese a partir de uma série de etapas, tendo como referências principais a própria literatura de empreendedorismo, sobretudo a abordagem de McClelland, a opinião de especialistas e a experiência de um pré-teste realizado junto a uma amostra não-probabilística de produtores rurais da cadeia produtiva objeto desta pesquisa.

De posse dos dados coletados, tomando como referência a medida de empreendedorismo supracitada, foram realizadas análises descritivas qualitativas e quantitativas acerca da cadeia produtiva estudada e do segmento lácteo no Centro-Oeste. Aspectos referentes à experiência do processo de coleta dos dados foram realizados a partir dos depoimentos e impressões da equipe que realizou a pesquisa, além de testes acerca da consistência interna da instrumento de pesquisa já referido (*alpha de Cronbach*).

Um outro conjunto de análises refere-se à análises de regressão linear múltipla. Postas estas considerações, este capítulo se propõe a sistematizar conclusões acerca do trabalho realizado, bem como estabelecer as limitações do mesmo e acenar recomendações sobre possíveis desdobramentos em termos de trabalhos futuros a partir deste ora concluído.

6.1 Conclusões

Em se tratando do agronegócio do leite no Centro-Oeste, e em especial do Estado de Goiás, constatou-se que este segmento cresceu substancialmente nas últimas décadas, fenômeno que exacerbou a importância sócio-econômica do respectivo segmento. Referente à

cadeia produtiva objeto deste estudo, em particular os elos estudados (produtores e COACAL), percebe-se um contínuo processo de busca de readequação dos mesmos frente às turbulências ambientais e institucionais no cenário que operam, muito embora admitam dificuldades de sustentabilidade neste cenário e que sofreram e sofrem efeitos importantes do mesmo, como a inviabilização e o respectivo abandono de muitos produtores em relação à atividade de produção primária de leite.

Sobre a amostra de produtores contemplada pela pesquisa, concluiu-se que se trata de um grupo com escolaridade relativamente limitada (quase a metade dos produtores entrevistados possuem primeiro grau incompleto) se comparada a outros segmentos sócio-econômicos. Pode-se dizer que a área das propriedades é relativamente pequena (46% dos entrevistados possuem até 47 hectares). Quanto aos dados obtidos a partir do instrumento de pesquisa desenvolvido, pôde-se observar um relativo padrão de comportamento nos atributos ligados aos constructos intenção empresarial, necessidade realização e lócus de controle. Portanto, para a maioria dos atributos, não se pode afirmar que há um comportamento relativamente homogêneo no contexto da amostra pesquisada.

Considerando os quartis estratificados conforme o volume de produção, não foram verificadas diferenças importantes em termos de idade média dos pesquisados em cada quartil. Já sobre o tempo em que o produtor está associado à COACAL, percebe-se uma relação positiva entre esta variável e o respectivo quartil, ou seja, quanto maior o quartil maior é o tempo de sócio. A mesma lógica foi observada quanto ao tamanho da propriedade e ao nível de escolaridade.

Referente aos resultados relativos aos quinze atributos inerentes ao perfil empreendedor, embora fosse esperada uma maior homogeneidade dos valores considerando o âmbito de cada quartil de produtores, não foi esta a constatação. Ou seja, percebeu-se uma presença de variabilidade importante no contexto de cada quartil, a exemplo dos valores observados, considerando-se simultaneamente todo o grupo pesquisado. Esta revelação confirma uma relativa variabilidade comportamental no contexto da amostra pesquisada, porém, o quartil 4 se mostrou o mais homogêneo neste quesito se comparado aos demais, apresentando seis dos quinze atributos com um relativo padrão de comportamento, os quais se vinculam aos constructos teóricos necessidade de realização, intenção empresarial, planejamento e lócus de controle.

Acerca dos valores que refletem a ordem de grandeza dos comportamentos e atitudes inerentes ao perfil empreendedor, pôde-se observar que o quarto quartil apresenta valores superiores aos demais quartis (ou igualmente superior a outro) para oito dos quinze atributos,

sendo que os quartis 3 e 4 se mostram superiores em treze dos quinze atributos. Estas observações remetem à conclusão de que os produtores que conseguiram agregar mais receita/renda ao seu empreendimento mostraram perfis e comportamentos mais empreendedores se comparados aos demais, tomando-se como referência os resultados descritivos derivados da medida utilizada neste trabalho. O teste de *Mann-Whitney*, adotado posteriormente para verificar possíveis diferenças entre o quartil 4 e os demais na comparação entre os valores obtidos referentes aos atributos do instrumento de pesquisa utilizado neste trabalho, revelou que a medida proposta, enquanto instrumento de pesquisa e forma de coleta dos dados, mostrou considerável capacidade de revelar diferenças entre os dois grupos (quartis), pois apontou diferenças em 50% dos atributos.

Quanto ao processo de coleta dos dados, considerando as peculiaridades do contexto da pesquisa (meio rural), a análise desta experiência permite inferir que a adoção de um *survey* supervisionado, aliado a uma entrevista semi-estruturada, se configuraram como uma alternativa adequada em termos de efetividade na captura de dados. Outra conclusão acerca do processo refere-se à necessária “conquista” do homem rural, de modo que se estabeleça uma interlocução mais efetiva ante a simples e direta aplicação do instrumento de pesquisa, aspecto que fica facilitado se o *locus* da entrevista é a própria propriedade do entrevistado. No que concerne à interpretação dos discursos dos produtores e a respectiva indicação do parâmetro quantitativo referente a cada atributo/variável do instrumento de pesquisa, ficou patente a efetividade da inserção de atividades tipicamente identificadas com a produção de leite em cada variável como forma de facilitar a interlocução entrevistado-entrevistador.

Em se tratando da verificação da validade e da confiabilidade da medida, foi aplicada a análise fatorial (AF) pelo método dos componentes principais com e sem rotação Varimax, além do *alpha de Cronbach*. Tais procedimentos perfazem a própria estruturação de uma medida de análise voltada ao meio rural, mais especificamente, a uma cadeia produtiva de leite, que proporcione o estabelecimento de relações entre características empreendedoras de gestores de propriedades rurais inseridas no contexto da respectiva cadeia e parâmetros de desempenho destas propriedades que se trata da questão central desta tese. Nesse sentido, os testes realizados revelaram que a fidedignidade e a consistência interna da medida se mostraram satisfatórios. A AF revelou soluções fatoriais que denotaram robustez da medida, mostrando evidências quanto à validação da mesma, considerando a coerência com as prescrições teóricas.

Na perspectiva de identificar possíveis correlações entre o perfil empreendedor dos pesquisados e o respectivo desempenho de suas propriedades, foi utilizada a regressão linear múltipla, considerando a segmentação entre o quarto quartil e os demais quartis. Nesse processo, tomou-se como variáveis independentes os quinze atributos comportamentais/atitudinais referentes ao perfil empreendedor dos produtores investigados (instrumento de pesquisa) ou os fatores gerados na análise fatorial processada anteriormente. Como variáveis dependentes, foram considerados os parâmetros de desempenho “volume médio mensal de produção de leite no período 2002-2009”, “volume médio mensal de produção de leite desde o ano de entrada do produtor na cadeia produtiva até 2009”, “crescimento produção de leite no período 2002-2009”, “crescimento produção de leite de 2002 até atingir o valor máximo de produção (pico)”, “crescimento produção ano entrada do produtor na cadeia produtiva até 2009” e “crescimento produção desde a entrada do produtor na cadeia produtiva até 2009”.

As análises da regressão múltipla supracitada indicaram correlações estatisticamente significativas entre atributos inerentes a perfis empreendedores e desempenho, sobretudo, se considerados os próprios atributos isoladamente. Os maiores poderes explicativos dos modelos foram obtidos ante a análise do quarto quartil, com valores de R^2 chegando a 60%. Já no grupo dos demais quartis os valores ficaram em torno de 20%, sendo que, para este caso, as correlações com construtos gerados pela AF ficaram entre 30% e 40%. No contexto destes modelos, as maiores importâncias relativas referem-se aos atributos que estão vinculados ao constructo teórico necessidade de realização (“3 - Meus objetivos pessoais giram em torno deste negócio, sendo uma das coisas mais importantes na minha vida”, “5 - Encaro o fracasso como fonte de aprendizado para não cometer o mesmo erro novamente” e “9 - Adoto procedimentos para assegurar que meus produtos atendam padrões de qualidade exigidos”).

Por fim, cabe retomar a questão central desta tese. Trata-se da factibilidade de estruturar e validar uma medida avaliativa adaptada e voltada ao meio rural, mais especificamente, a uma cadeia produtiva de leite, a qual permita estabelecer relações entre características empreendedoras de gestores de propriedades rurais inseridas no contexto da cadeia supracitada e o respectivo desempenho destas propriedades rurais, aliado à idéia de que há correlações entre determinadas características empreendedoras presentes e marcantes nos gestores de propriedades rurais e desempenhos nas respectivas propriedades, se comparadas a propriedades cujos gestores não apresentam tais características, nas mesmas magnitudes, manifestadas em seu perfil ou comportamento.

Sendo assim, e frente às inferências construídas ao longo do trabalho, entende-se que estes aspectos foram devidamente abordados e discutidos e as hipóteses sugeridas inicialmente, as quais mantêm relação com a temática supracitada, foram corroboradas. Dessa maneira, estas inferências e considerações parecem constituir-se em evidências que apontam favoravelmente para a constatação de que a medida estruturada nesta tese se mostra capaz de estabelecer relações entre características empreendedoras de gestores de propriedades rurais e o respectivo desempenho destas propriedades rurais e de comprovar que estas relações efetivamente são válidas.

6.2 Limitações e recomendações

Apesar dos esforços empreendidos na construção e validação da medida ora proposta pelo trabalho, há que se reconhecer suas limitações e que a mesma demanda melhorias e ajustes. Primeiramente, deve-se lembrar que o contexto da pesquisa se limitou a uma cadeia produtiva do sudeste goiano, aspecto que relativiza a relevância do trabalho. Evidentemente que, se a abrangência da pesquisa fosse estendida a um contexto mais amplo, como em outras regiões de Goiás e/ou outras regiões federativas, as conclusões obtidas seriam mais significativas em termos de pesquisa. Entretanto, esta limitação não invalida a medida em discussão. Como recomendação, portanto, fica a proposta de que a referida medida seja testada em outros contextos rurais, sofrendo, naturalmente, adaptações pertinentes aos mesmos.

Na esteira da recomendação anterior, pode-se suscitar um desafio no âmbito de outras pesquisas no sentido da busca de aperfeiçoamentos na medida ora proposta, no sentido de novos *inputs*, como a inserção de outros atributos comportamentais na escala, de modo a potencializar sua validade e confiabilidade. Como instrumental estatístico a ser utilizado fica a recomendação da análise fatorial confirmatória, que é freqüentemente estudada como um caso particular da técnica de equações estruturais, a qual estima que o pesquisador já possua algum conhecimento prévio sobre como as variáveis se comportam e se relacionam e, dessa forma, assume que a estrutura dos fatores é conhecida.

Outra investigação que parece procedente refere-se a estudos que discutam o futuro das cadeias produtivas de leite quanto a possíveis novas configurações frente a processos de reestruturações que estão em curso. Nesse sentido, importante referenciar que o Brasil é detentor de recursos naturais e de uma infraestrutura de produção e processamento de lácteos

já instalada que, se potencializada, o credenciam a um melhor posicionamento em termos de produção mundial neste segmento. Nesse contexto, a produção qualificada de matéria prima básica parece ser essencial. Paradoxalmente, na atualidade (2011), o Brasil importa lácteos.

Por fim, cabe admitir a carência de reflexões mais efetivas do autor no que concerne às teorizações estabelecidas na tese. Como atenuante da referida limitação cita-se o fato de que este trabalho de pesquisa não acenou com maiores aprofundamentos teóricos no sentido de esgotar e avançar em termos de contribuições na seara das teorizações atinentes aos temas tratados na tese, em especial, o empreendedorismo e as cadeias produtivas. Não obstante, as teorias referenciadas foram fundamentais e serviram de *background* ao processo construção do trabalho.

REFERÊNCIAS

AGE/MAPA – Agência de Gestão Estratégica/Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Disponível em: < <http://www.agricultura.gov.br>>. Acesso em agosto 2011.

AGUIAR, D. R. D. Leite – Argentina, Brasil e Uruguai. In: BATALHA, M. O.; FILHO, H. M. DE S. (Org.) **Agronegócio no Mercosul: uma agenda para o desenvolvimento**. São Paulo: Atlas, 2009. p. 263-300.

AMARAL, A. M. do; MUNIZ, J. A.; SOUZA, M de. **Avaliação do coeficiente de variação como medida da precisão na experimentação com citros - 2007–** Disponível em [www.webnotes.sct.embrapa.br/pab/pab.nsf/.../\\$FILE/pAB04796.doc](http://www.webnotes.sct.embrapa.br/pab/pab.nsf/.../$FILE/pAB04796.doc). Acesso em novembro de 2011.

ARBAGE, A. P. **Custos de Transação e seu Impacto na Formação e Gestão da Cadeia de Suprimento**: Estudo de Caso em Estruturas de Governança Híbridas do Sistema Agroindustrial do Rio Grande do Sul. 2004. Tese (Doutorado em Administração). UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

ATUAHENE-GIMA, K.; KO, A. An empirical investigation of the effect of market orientation and entrepreneurship orientation alignment on product innovation. **Organization Science**, v. 12, n. 1, p. 54-74, 2001.

AYRES, K. V. Incidência de estresse e características de empreendedorismo: contribuições e ameaças ao desempenho dos empreendedores de empresas incubadas. **Anais do XXVII ENANPAD - Encontro da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração**. Atibaia – SP, 2003. 1 CD-ROM.

BARBETTA, P. A. **Estatística Aplicada às Ciências Sociais**. 5. ed. Florianópolis: Ed. UFSC, 2002.

BARRETO, R. R. *et al.*. Potencial empreendedor: uma comparação sob três metodologias. **Anais do XXVI Encontro Nacional de Engenharia de Produção – ENEGEP**, Fortaleza, 2006. 1 CD ROM.

BATALHA, M. O. Sistemas Agroindustriais: definições e correntes metodológicas. In: _____. (Coord). **Gestão Agroindustrial**. São Paulo: Atlas, 1997. Cap. 1, p. 23-48.

BATEMAN, T. S.; CRANT, J. M. The Proactive Component of Organizational Behavior: A Measure and Correlates. **Journal of Organizational Behavior**, v. 14, n. 2, pp. 103-118, mar., 1993.

_____. Proactive Behavior: Meaning, Impact, Recommendations. **Business Horizons**, may-jun., 1999.

BECHERER, R. C.; MAURER, J. G. The proactive personality disposition and entrepreneurial behavior among small companies. **Journal of Small Business Management**, n. 34, p. 28-36, 1999.

BEUGELSDIJK, S.; NOORDERHAVEN, N. Personality characteristics of self employed: an empirical study. **Small Business Economics**, v. 24, p. 159-167, 2005.

BHIDE, A. How entrepreneurs craft. **Harvard business review**. p.150-61, mar/abr 1994.

BICKMAN, L.; ROG, D. J. e HEDRICK, T. E. Applied research design: a practical approach. In: Bickman, L. e Rog, D. J. (ed.) **Handbook of applied social research methods**. Thousand Oaks: Sage Publications, p. 05-37, 1997.

BIRD, B. Implementing Entrepreneurial Ideas: The Case for Intention. **Academy of Management Review**, 13, 1988.

BOYDSTON, M.; HOPPER, L.; WRIGHT, A. **Locus of control and entrepreneurs in a small town**. Desenvolvido pela Small Business Advancement National Center. Disponível em: <<http://www.sbaer.uca.edu/research/asbe>>. Acesso em 06 abr. 2007.

BRAZEAL, D. V.; HERBERT, T. T. The genesis of entrepreneurship. **Entrepreneurship: Theory and Practice**, v. 23, n. 3, p. 29-45, Spring, 1999.

BRITO, J. C. C. de; VILAS BOAS, A. A. A gestão empreendedora profissional da agricultura familiar e das MPMEs e o impacto na economia brasileira. **Anais do V International PENSA Conference on Agri-food Chains/Networks Economics and Management**, Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2005. 1 CD-ROM.

BRITO, L. A. L.; VASCONCELOS, F. C. A heterogeneidade do desempenho, suas causas e o conceito de vantagem competitiva: proposta de uma métrica. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 8, Edição Especial, 2004.

BROWN, T. E.; DAVIDSSON, P.; WIKLUND, J. An operationalization of Stevenson's conceptualization of entrepreneurship as opportunity-based firm behavior. **Strategic Management Journal**, v. 22, n.10, p. 953-968, 2001.

BRUM, A. L.; KONZEN, L. F. A Cotrijuí no contexto do mercado do leite: novos desafios. In: BRUM, A. L.; MULLER, P. K. (Org.) **Aspectos do agronegócio brasileiro: a realidade na primeira década do terceiro milênio** – PP125-148. Ijuí: Ed. Unijuí, 2008 – 224 p. – ISBN 978-85-7429-738-5.

BRUNI, A. L. **Estatística aplicada à gestão empresarial**. São Paulo: Atlas, 2007.

BRUNING, J. L.; KINTZ, B. L. **Computational Handbook of Statistics**. Glenview, IL: Scott, Foresman and Company, 1987.

BRUYAT, C.; JULIEN, P-A. Defining the field of research in entrepreneurship. **Journal of Business Venturing**, v. 16, p. 165-180, 2000.

CÂMARA, S. F. *et al.* Os Empreendedores e as Atividades Organizacionais: Analisando o Processo Cognitivo e as Práticas Administrativas em Pequenos Negócios. **Anais do XXIX ENANPAD - Encontro da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração**. Brasília/DF, 2005. 1 CD-ROM.

CAMPOS, A. de; BIANCHINI, V. M. **Agricultura e Emprego**. Texto publicado em 2006. Disponível em: <http://www.prolides.org.br/Brasil/Textos/mercosul.htm>. Acesso em setembro de 2011.

CANTILLON, R. **Essai sur la nature du commerce en général**. Londres: Chez Fletcher Gyles dans Holborn, 1755.

CARLAND, J. W.; CARLAND, J. C.; HOY, F. S. An Entrepreneurship Index: an empirical validation. **Frontiers of Entrepreneurship Research**, 1992.

CARLAND, J. A.; CARLAND, J. W. The Theoretical Bases and Dimensionality of the Carland Entrepreneurship Index. Proceedings of the RISE 96. **Conference**. University of Jyväskylä. Finlândia, 1996. p.1-24.

_____. An empirical investigation into the distinctions between male and female entrepreneurs and managers. **International Small Business Journal**, v. 9, n. 3, p. 62-72, Apr./June, 1991.

CARLAND, J. W. *et al.* Differentiating entrepreneurs from small business owners. **The Academy of Management Review**, 9(2), April, 354-359, 1984.

CASSON, M. An entrepreneurial theory of the firm. In: FOSS, N.; VOLKER, M. (Eds.) **Competence, governance, and entrepreneurship: advances in economic strategy research**. New York: Oxford University Press. 2005.

CENTROLEITE - Cooperativa Central de Laticínios de Goiás. Breve Histórico. Disponível em: <http://www.centroleite.com.br>. Acesso em: agosto de 2010.

CHURCHILL JR., G. A. A paradigm for developing better measures of marketing constructs. **Journal of Marketing Research**, v. 16, n. 1, p. 64-73, 1979.

CIAVARELLA, M. A. *et al.* The big five and venture survival: is there a linkage? **Journal of Business Venturing**, v. 19, n. 4, p. 465-483, 2004.

CIELO, I. D. **Perfil do pequeno empreendedor: Uma investigação das características empreendedoras nas empresas de pequena dimensão**. 2001. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

COACAL – Cooperativa Agropecuária de Catalão. Catalão – GO. **Histórico e informações institucionais** - 1990_ (década provável). Disponível em: <<http://www.coacal.com.br>>. Acesso em: agosto de 2010.

COASE, R.H. The nature of the firm. **Econômica**, n. 4, nov. 1937.

COLLINS, C. J.; HANGES, P. J.; LOCKE, E. A. The relationship of achievement motivation to entrepreneurial behavior: a meta-analysis. **Human Performance**, v. 17, n. 1, p. 95-117, 2004.

COOLINS, A.; MOORE D. G. The Enterprising Man. **MSU Business Studies**, USA, 1964.

COOPER, A. C.; DUNKELBERG, W. C. Entrepreneurship and paths to business ownership. **Strategic Management Journal**, v. 7, n.1, p. 53-68, 1986.

COOPER, A. C; HORNADAY, J. A; VESPER, K. H. The field of entrepreneurship over time. **Frontiers of Entrepreneurship Research**, 1997.

CORRAR, L. J.; PAULO, E.; DIAS FILHO, J. M. **Análise multivariada para os cursos de administração, ciências contábeis e economia**. São Paulo: Atlas, 2007.

COVIN, J. G.; SLEVIN, D. P. Strategic management of small firms in hostile and benign environments. **Strategic Management Journal**, v. 10, n. 1, p. 75-87, 1989.

CRANT, J. M. Proactive Behavior in Organizations. **Journal of Management**, v. 26, n. 3, p. 435-462, jun., 2000.

CUNHA, A. S. Restrições institucionais ao desenvolvimento do setor leiteiro. In: VILELA, D. BRESSAN, M. e CUNHA, A. S. **Restrições técnicas, econômicas e institucionais ao desenvolvimento da cadeia produtiva do leite no Brasil**. Brasília: MCT/CNPq/PADCT; Juiz de Fora: Embrapa-CNPGL, 1999. 211p.

CUNNINGHAM, J. B.; LISCHERON, J. C. Defining Entrepreneurship. **Journal of Small Business Management**, v.29, n.1, p.45-61, 1991.

DANCEY, C. P.; REIDY, J. **Estatística sem matemática para psicologia**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

DANTAS, A. de B. *et al.*. Pré-Validação de um Novo Instrumento para a Identificação do Potencial Empreendedor. **Anais do XXV ENEGEP - Encontro Nacional de Engenharia de Produção**, Porto Alegre/RS, Brasil, de 29 de outubro a 01 de novembro de 2005.

DAVIS, J. A.; GOLDBERG, R. A. **A concept of agribusiness**. Boston: Harvard University, 1957.

DETHIER, M. **El Ser Empreendedor modelo para desenvolver comportamento empreendedor individual y corporativo** (2004). Disponível em: <www.justoahora.com>. Acesso em: 06/05/2011.

DOLABELA, F. **O segredo de Luísa**. São Paulo: Cultura, 1999.

DOLABELA, F. **Oficina do Empreendedor**. São Paulo: Cultura, 2000.

DRUCKER, P. F. **Inovação e espírito empreendedor**. São Paulo: Pioneira, 1987.

_____. **Inovação e espírito empreendedor – entrepreneurship: práticas e princípios**. 6. ed. São Paulo: Pioneira, 2000.

DUTRA, I. S.; PREVIDELLI, J. J. Perfil do empreendedor versus mortalidade de empresas Estudo de caso do perfil do micro e pequeno empreendedor. **Anais do XXVII ENANPAD - EL-NAMAKI, M. S. S. Small Business: the myths and the reality. Long Range Planning**, n.23, v.4, p.78-87, 1990.

Encontro da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração. Atibaia – SP, 2003. 1 CD-ROM.

FARINA E.; AZEVEDO, P. F.; SAES, M. S. M. **Competitividade, Mercado, Estado e Organizações.** São Paulo: Singular, 1997.

_____. **Competitividade no agribusiness brasileiro:** introdução e conceitos. São Paulo: Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas – IPEA, 1998.

FÁVERO, L. P. *et al.* **Análise de dados: modelagem multivariada para a tomada de decisões.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

FERREIRA, P. G. G.; MATTOS, P. L. C. L. de - Empreendedorismo e Práticas Didáticas nos Cursos de Graduação em Administração: os Estudantes Levantam o Problema. **Anais do XXVII ENANPAD - Encontro da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração.** Atibaia – SP, 2003.

FILION, L. J. Empreendedorismo: empreendedores e proprietários-gerentes de pequenos negócios. **RAUSP Revista de Administração da Universidade de São Paulo**, São Paulo, v. 34, n. 2, p.05-28, abr/jun. 1999.

FOSS, N.; KLEIN, P. G. Entrepreneurship and the economic theory of the firm: any gains from trade? **Danish Research Unit Industrial Dynamics.** DRUID Working Paper, n. 04-12, July, 2004.

FRANKE, N.; LUTHJE, C. Entrepreneurial intentions of business students: a benchmarking study. **International Journal of Innovation and Technology Management**, v. 1, n. 3, p. 269-288, 2004.

FREDERICK, S. Cognitive reflection and decision making. **Journal of Economic Perspectives**, 19: 25-42, 2006.

FREIRE, L. Empreendedorismo: fundamentos conceituais. In: **Anais do III Encontro Nacional de Empreendedorismo**, Florianópolis, 2001.

FRESE, M. *et al.* Personal Initiative at Work: Differences Between East and West Germany. **Academy of Management Journal**, v. 39, n. 1, pp. 37-63, fev., 1996.

FREUND, J. E. **Estatística aplicada:** Economia, administração e contabilidade. 11 ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

GARCÍA JIMENEZ, E.; GIL FLORES, J.; RODRÍGUEZ GÓMEZ, G. **Análisis factorial.** Madrid: La Muralla; Salamanca: Hespérides, 2000.

GARTNER, W. B. *et al.*; Finding the entrepreneur in entrepreneurship. **Entrepreneurship: Theory and Practice**, 18 (3), 5-10, 1994.

GEM – Global Entrepreneurship Monitor. Empreendedorismo. **Relatório**, 2001.

GIMENEZ, F. A. P.; INÁCIO JÚNIOR, E.; SUNSIN, L. A. de S. B. Uma Investigação Sobre a Tendência do Comportamento Empreendedor. In: SOUZA, E. C. L. de (Org.). **Empreendedorismo: Competência essencial para pequenas e médias empresas**. Brasília: ANPROTEC, 2001, p. 9-24.

GIMENEZ, F. A. P.; INÁCIO JÚNIOR, E. Validação do instrumento Team Factors Inventory em empresas brasileiras. **Revista de Administração Contemporânea**, edição especial, 2002.

_____. Investigando o Potencial Empreendedor e de Liderança Criativa **Anais do XXVI ENANPAD- Encontro da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração, 2002**. Salvador/BA, 2002. 1 CD-ROM.

GLADWIN, C. H. *et al.* Rural Entrepreneurship: One Key to Rural Revitalization. **American Journal of Agricultural Economics**, vol. 71, N. 5, p. 1305-1314, 1989.

GOLDBERG, R. A. **Agribusiness Coordination: A System Approach to Wheat, Soybean, and Florida Orange Economies**. Division Research Graduate School of Business and Administration. Harvard University, 1968, 256p.

GRANDE, I. **Características empreendedoras de los/las estudiantes de la Universidad Pública de Navarra**. Navarra: CEIN, 2001.

GRANDE ESTEBÁN, I. **Características empreendedoras de los/las Estudiantes de la Universidad Pública de Navarra**. Navarra: CEIN, 2001.

GREEN, R.; ROCHA DOS SANTOS, R. Economía de Red y Reestructuración del Sector Agroalimentario. *Desarrollo Económico, Revista de Ciencias Sociales*. Vol. 32, Nº 120, Buenos Aires (Argentina) (Julio-Septiembre), 1992.

GUJARATI, D. N. **Econometria básica**. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus Elsevier, 2006.

HAIR JR. J. F. *et al.* **Multivariate data analysis**. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2006.

_____. **Fundamentos de métodos de pesquisa em administração**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HAMBLETON, R. K.; PATSULA, L. Increasing the validity of adapted tests: myths to be avoided and guidelines for improving test adaptation practices. **Association of Tests Publishers**, 1999. Disponível em: <<http://www.testpublishers.org/journal01.htm>>. Acesso em: 02 jun. 2010.

HAMEL, G.; PRAHALAD, C. K. **Competindo pelo futuro**. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

HART, M. H.; STEVENSON, H. H.; DIAL, J. Entrepreneurship: a definition revisited. **Frontiers of Entrepreneurship Research**, Babson College, Edição, 1995.

HEMPHILL, J. K. Job Descriptions for Executives. **Harvard Business Review**, 37, 1959.

HERRON, L. **The effects of characteristics of the entrepreneur on new venture performance.** 1992. Unpublished doctoral dissertation, University of South Carolina, Columbia, S.C.

HO, R. **Handbook of univariate and multivariate data analysis and interrelation with SPSS.** Boca Raton: Chapman & Hall, 2006.

HORN, J. L. A Rationale and Test for the Number of Factors in Factor Analysis. **Psychometrika**, v. 30, n. 2, p. 179-185, jun., 1965.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Boletim do Censo Agropecuário 1995-1996.** Disponível em < <http://www.ibge.gov.br> > Acesso em agosto de 2011.

INÁCIO JÚNIOR., E. **Empreendedorismo e liderança criativa: um estudo com os proprietários gerentes de empresas incubadas no estado do Paraná.** 2002. Dissertação (Mestrado em Administração). Universidade Federal de Maringá, Maringá.

JACKSON, D. N. **Personality research form manual.** Goshen, N.Y.: Research Psychologists Press, 1974.

_____. **Personality inventory manual.** Goshen, N.Y.: Research Psychologists Press, 1976.

JOHNSON, R. A.; WICHERN, D. W. **Applied multivariate statistical analysis.** 11 ed. Upper Saddle River: Pearson Education, 2007.

JONG, A. RUYTE, K. Adaptive versus Proactive Behavior in Service Recovery: The Role of Self-Managing Teams. **Decisions Sciences**, USA, v. 35, n. 3, summer, 2004.

KAMIA, M.; PORTO, J. B. Desenvolvimento e Validação da Escala de Comportamento Proativo nas Organizações. **Anais do XXXI ENANPAD – Encontro da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração**, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, Setembro de 2007.

KAO, R. W. Y. **Entrepreneurship and enterprise Development.** Toronto: Holt, Rinehart and Winston of Canada, Limited, 1989.

KAUFMANN, P.; WELSH, D.; BUSHMARIN, N. V. Locus of control and entrepreneurship in the Russian Republic. **Entrepreneurship: Theory and Practice**, v. 20, n. 1, p. 43-56, 1995.

KENNEDY, P. **A guide to econometrics.** 5. ed. Cambridge: MIT Press, 2003.

KILBY, P. **Entrepreneurship and economic development.** New York: Free Press, 1971.

KIRZNER, I. M. **Competition and Entrepreneurship.** Chicago: University of Chicago Press, 1973.

KLIEMANN, F. J. Análise de cadeias produtivas. **Apostila curso de logística industrial.** Porto Alegre: PPGE/UFGRS (Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção/Universidade Federal do Rio Grande do Sul), 1997.

KLINE, R. B. **Principles and practice of structural equation modeling**. New York: The Guilford Press, 1998.

KNIGHT, F. H. **Risk, Uncertainty and profit**. Reprint of Economic. Classics. Augustus M. Kelley, Bookseller, New York, 1964.

KOR, Y. Y.; MAHONEY, J. T.; MICHAEL, S. C. Resources, Capabilities and Entrepreneurial Perceptions. **Journal of Management Studies**. vol. 44, n. 7., november, 1187-1212p, 2007.

KORNIJEZNIK, F. B. S. **Características empreendedoras de pequenos empresários de Brasília**. Dissertação (Mestrado em Administração). Universidade de Brasília, Brasília. 2004. 128 f.

KRISTIANSEN, S.; INDARTI, N. Entrepreneurial intention among Indonesia and Norwegian students. **Journal of Enterprising Culture**. v. 12, n. 1, p. 55-78, march, 2004.

KRUEGER JR. *et al.* Competing models of entrepreneurial intentions. **Journal of Business Venturing**, v. 15, n. 5-6, p. 411-432, 2000.

LILLIEFORS, H.W. On the Kolmogorov-Smirnov test for normality with mean and variance unknown. **Journal of the American Statistical Association**, v. 62, n. 318, p. 399-402, 1967.

LIMA, Wellington Matos de. A indústria do Leite em Goiás. **Conjuntura Econômica Goiana. Goiânia, SEPLAN – Secretaria do Planejamento e Desenvolvimento**. Boletim Trimestral, n. 6, p.16-23, nov. 2005.

LONGEN, M. T. **Um modelo comportamental para o estudo do perfil do empreendedor**. 1997. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção). UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

LOOSEMORE, M.; LAM, A. S. Y. The locus of control: a determinant of opportunistic behavior in construction health and safety. **Construction Management and Economics**, v. 22, p. 385-394, 2004.

LÓPEZ, I. de P.; SANTOS URDA, B.; BUENO HERNANDEZ, Y. Las dimensiones del perfil del emprendedor: contraste empírico con emprendedores de éxito. In: SALVADOR, et al. (Ed.) **El emprendedor innovador y la creación de empresas de I+D+I**. Valencia: PUV, 2004. p. 813-830.

LORRAIN, J.; DUSSAULT, L. Les entrepreneurs artisans et opportunistes: une comparaison de leurs comportements de gestion. **Revue Internationale PME**, v. 1, n. 2, p. 157-176, 1988.

MACAGNAN, R. O Processo de Desenvolvimento do Setor Leiteiro Cooperativista Gaúcho (1976-1992): o modelo CCGL. **Coleção Trabalhos Acadêmico-Científicos**, Série Dissertações de Mestrado. Editora UNIJUÍ, Ijuí - RS – Brasil, 1998.

MACIEL, C. de O. Comportamento empreendedor, lócus de controle e desempenho: proposta e teste de um modelo de equações estruturais. **Anais do XXXI ENANPAD- Encontro da**

Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração, 2007. Brasília/DF, de 17 a 21 de Setembro de 2007.

MACMILLAN, I. C.; KATZ, J. A. Idiosyncratic milieus of entrepreneurial research: the need for comprehensive theories. **Journal of Business Venturing**, 7 (1), 1-8, 1992.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de mercado**: uma orientação aplicada. Trad. de Nivaldo Montingelli Jr. e Alfredo Alves de Farias. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

_____. **Pesquisa de marketing**: uma orientação. Porto Alegre: Bookman, 2006.

MANAGEMENT SYSTEMS INTERNATIONAL. Treinamento empresarial e fortalecimento do desempenho empresarial. **Relatório Final de Pesquisa**. Boston: MSI, n. 1, out. 1999.

MAROCO, J. **Análise Estatística – Com Utilização do SPSS**. 3. ed. Lisboa: Edições Sílabo, 2007. 822p.

MARTINS, P. do C. O Pró-Leite em Juiz de Fora: Um Caso de Sucesso em Gestão de Propriedades Agrícolas. **Sustentabilidade da Pecuária no Brasil**. Goiânia. Embrapa, 1999.

MARTINS, M. A. S. **Mudanças estruturais e suas implicações na conduta e no desempenho da cadeia láctea gaúcha na década de 90**. 2003. 237f. Dissertação (Mestrado em Agronegócio). CEPAN - Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios, UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

MARTINS, P. C. Oportunidades e desafios para a cadeia produtiva do leite. In: ZOCCAL, R. *et al.* **A inserção do Brasil no mercado internacional de lácteos**. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2005.

MASON, R. D. **Statistical Techniques in Business and Economics**. 5th ed. Homewood, IL: Richard D. Irwin, Inc, 1982.

McCLELLAND, D. C. Characteristics of successful entrepreneurs. **Keys to the Future of American Business, Proceedings of the Third Creativity, Innovation, and Entrepreneurship Symposium**. Framingham, MA: U. S. Small Business Administration and the National Center for Research in Vocational Education, 1986.

_____. Entrepreneurship and achievement motivation: approaches to the science of socio-economic development. In: LENGYEL, P. P. UNESCO, 1971.

_____. Achievement Motivation Can Be Developed. **Harvard Business Review**, 43, 1965.

_____. **The Achieving Society**. New York: D. Van Nostrand, 1961.

McCLELLAND, D. C.; WINTER, D. G. **Motivating Economic Achievement**. New York: Free Press, 1969.

Mc LEVINSEN, Arthur P. Differentiating Entrepreneurs from Small Business Owners: a conceptualization. **Academy. Management Review**, n. 2, p. 356, 1984.

MÉNARD, C. Une nouvelle approche de l'agroalimentaire: l'économie néo-institutionnelle. **Économie Rurale**, n° 255-256. p. 186-96. Janvier-Avril, 2000.

MILL, J. S. **Principles of Political Economy with some applications to Social Philosophy**. London: John W. Parker, 1984.

MINISTÉRIO AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO - GABINETE DO MINISTRO INSTRUÇÃO NORMATIVA N° 51 DE 18/09/2002. Disponível em <http://www.esalq.usp.br/departamentos/lan/pdf/InstrucaoNormativa51.pdf>. Acesso em 04/11/2011.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR. Disponível em <http://www.mdic.gov.br//portalmdic/sitio/interna/index.php?area=5>. Acesso em 07/09/2011.

MIZUMOTO, F.M.; SAES, M.S.M. Typology of internal contracts to entrepreneurial families in agribusiness: a case study. **Anais do VI International PENSA Conference**, Ribeirão Preto, Brasil, 2007. 1 CD-ROM.

MORALES VALEJO, P. **La fiabilidad de los tests y escalas**. Madrid: Universidad Pontificia Comillas, 2007. Disponível em: <http://www.upcomillas.es/personal/peter/estadisticabasica/Fiabilidad.pdf>. Acesso em: agosto de 2011.

MORALES VALLEJO, P.; UROSA SANZ, B.; BANCO BLANCO, Á. **Construcción de escalas de actitudes tipo Likert**. Madrid: Ed. La Muralla, 2003.

MORVAN, Y. **Fondements d'économie industrielle**. Paris: Economica, 1988.

MUÑIZ, J. *et al.* **Análisis de los ítems**. Madrid: La Muralla; Salamanca: Hespérides, 2005.

MYERS, I. B.; BRIGGS, K. C. B. **The Myers-Briggs Type Indicator**. Princeton, NJ: Educational Testing Service, 1962.

NAMAN, J. L.; SLEVIN, D. P. Entrepreneurship and the concept of fit: a model and empirical tests. **Strategic Management Journal**, v. 14, n. 2, p. 137-153, 1993.

NASCIMENTO JÚNIOR, O. R. *et al.* Potencial Empreendedor em Alunos de Ensino Superior: Testando a Metodologia de Kristiansen e Indarti em Alagoas. **Anais do XXXI ENANPAD - Encontro da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração, 2007**. Rio de Janeiro/RJ, 2007. 1 CD-ROM.

_____. Potencial empreendedor do empresário alagoano: proposição e validação de um instrumento. 2005. Dissertação de Mestrado. Mestrado de Administração. Universidade Federal de Alagoas, Maceió.

NETEMEYER, R. G.; BEARDEN, W. O.; SHARMA, S. Scaling procedures: Issues and Applications. **SAGE**, 2003.

NORTH, D. C. **Custos de transação, instituições e desempenho econômico**. Rio de Janeiro: Instituto Liberal, 1994.

OLIVEIRA, A. M. de; SANABIO, M. T. Compreendendo o fenômeno do empreendedorismo: uma análise das escolas do Pensamento Empreendedor. **Anais do EGEPE – Encontro de Estudos sobre Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas**. 4. 2005, Curitiba, 2005, p. 111-121.

OLIVEIRA, E. S. *et al.* Proposição de uma metodologia para avaliação do potencial empreendedor. **Anais do XXVI Encontro Nacional de Engenharia de Produção – ENEGEP**. Fortaleza, 2006. 1 CD-ROM.

PASQUALI, L. **Psicometria**: teoria dos testes na psicologia e na educação. Petrópolis: Vozes, 2003.

PEREIRA, K. T. M.. **Estratégias de comercialização de leite e derivados lácteos: um estudo de caso**. 2008. 136 f. Dissertação (Mestrado em Agronegócio)–Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2008.

PEREIRA, C. E. C., COSTA, A. C. S. Potencial empreendedor dos alunos do ensino médio em escolas públicas e privadas de Maceió. **Anais do XXVI Encontro Nacional de Engenharia de Produção – ENEGEP**. Fortaleza, 2006. 1 CD-ROM.

PESTANA, M. H.; GAGEIRO, J. N. **Análise de dados para ciências sociais**: complementariedade do SPSS. 4 ed. Lisboa: Edições Sílabo, 2005.

PHELAN, S. E.; ALDER, G. S. An experimental study of entrepreneurial exploitation. **Annual Meeting of the Academy of Management**, 21, 2005, Honolulu, Proceedings... Honolulu: AOM. Disponível em: <http://www.unlv.edu/faculty/phelan/Research/PhelanAlder_An%20experimental%20study%20of%20entrepreneurial%20exploitation_MgtSci.pdf>. Acesso em: 02 jun. 2010.

PIMENTEL GOMES, F. **Curso de Estatística Experimental**. 14.ed. Piracicaba: Degaspari, 2000. 477p.

PINTER, C. A. Z.; SANTOS, P. da C. F. dos. Potencial empreendedor: diferenças e similitudes entre estudantes da UFAL e da UNISUL. **Episteme**, v. 8/9, n. 24/25, jul./fev. 2001/2002.

PIRES, M. S. **Construção do modelo endógeno, sistêmico e distintivo de desenvolvimento regional e a sua validação através da elaboração e da aplicação de uma metodologia ao caso do meio-oeste**. 2001. 202f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

PONDÉ, J. L. Coordenação e inovações institucionais. Texto para discussão no Instituto de Economia UNICAMP 07/1994 NNTEBOOM. B. Institutions and forms of co-ordination in innovation systems. **Organization Studies**, Rotterdam, 2000, 21/5, 915-139.

RAMOS, S. C.; FERREIRA, J. M. Levantamento das Práticas e Conteúdos do Ensino de Empreendedorismo nos Cursos de Graduação em Administração na Cidade de Curitiba – PR.

Anais do XXVIII ENANPAD - Encontro da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração, Campinas-SP, 2004. 1 CD-ROM.

RAY, D. M. Understanding the Entrepreneur: entrepreneurial attributes, experience and skills. **Entrepreneurship & Regional Development**, UK, n.5, v.4, p. 345-357, 1993.

REIS, E. **Estatística multivariada**. 2. Ed. Lisboa: Sílabo, 2001.

Relatório do Conselho Administrativo & Demonstrações Financeiras 2010. Disponível em <http://www.COACAL.com.br/downloads/relatorio2010.pdf>. Acesso em agosto de 2011.

REVILLION, J. P. P. **Análise dos sistemas setoriais de inovação das cadeias produtivas de leite fluido na França e no Brasil**. 2004. 196 p. Tese (Doutorado em Agronegócio). CEPAN - Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios, UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

ROBERTS, M. Making the Transitions from Entrepreneurial to Professional Management. In: CHURCILL, N. C.; HORNADAY, J. A.; KIRCHHOFF, B. A. (Ed.) **Frontiers of Entrepreneurship Research**. O. J. Krasner, Karl H. Vesper, Wellesley, Mass: Babson College, 1987.

RORATTO, A. **Os Agentes Econômicos da Cadeia Produtiva do Leite na Região da Cotrijuí: O Caso dos Pequenos Produtores de Ijuí no Contexto da Economia Mundial**. 2004. Monografia (Curso de Economia) - Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – UNIJUÍ.

ROSCOE, J. Can Entrepreneurship Be Taught? **MBA Magazine**, 1973.

ROSSONI, L. Empreendedorismo e Legitimidade: Elementos Constituintes do Desenvolvimento de Novos Negócios. **Anais do 2º EPEGE - Encontro Paranaense de Empreendedorismo e Gestão Empresarial**, Curitiba, PR, 2004. Disponível em: <http://www.pg.cefetpr.br/setor/incubadora/wp-content/themes/2o_epege/Empreendedorismo%20e%20Legitimidade.pdf> Acesso em 06/06/2011.

ROTTER, J. B. Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs*, 1966.

RUBEZ, J. **Retrospectiva do leite nos anos 90**. 2001. Acessado em: 13 de setembro 2010. Disponível em <<http://www.leitebrasil.org.br>>.

RYAN, T. P. **Estatística moderna para engenharia**. Tradução: Luiz Cláudio de Queiroz Faria. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

SAES, M. S. M. Estratégias de diferenciação e apropriação da quase-renda na agricultura: a produção de pequena escala. 2009. 168 p. Tese de Livre Docência. Programa dos Estudos dos Negócios dos Sistemas Agroindustriais – PENSA, Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo – FEA/USP, São Paulo.

SAES, M. S. M.; MIZUMOTO, F. M. Strategy and Organization in Agribusiness: the role of the entrepreneur. In: ZYLBERSZTAJN, D.; OMTA, O. (Org.). **Advances in Supply Chain Analysys in Agri-Food Systems**. São Paulo: Singular, 2009. p. 309-330.

SALES, A. H. L.; SOUZA NETO, S. P. Empreendedorismo nas Micro e Pequenas Empresas do Brasil. **Anais do XXIII ENANPAD- Encontro da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração, 2004**. Curitiba/PR, 2004. 1 CD-ROM.

SAMOHYL, R. W. **Controle estatístico de qualidade**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

SANDBERG, W. R. **New venture performance: The role of strategy and industry structure**. Lexington, MA: D. C. Heath and Co., 1986.

SANTANA, M. A. M. **Mudanças estruturais e suas implicações na conduta e no desempenho da cadeia láctea gaúcha na década de 90**. 2003. 237 p. Dissertação (Mestrado em Agronegócio). CEPAN - Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios - UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

SANTANA, A. C.; AMIN, M. M. **Cadeias produtivas e oportunidades de negócio na Amazônia**. Belém: UNAMA, 2002.

SANTOS, P. da C. F. dos. **Uma escala para identificar potencial empreendedor**. 2008. 364 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) Universidade Federal de Santa Catarina, 2008.

_____. **Potencial empreendedor: comparação prática das metodologias MSI/McBER em alunos de escolas superiores de Maceió**. 2004. Monografia (Ascensão para Professor Adjunto) - Departamento de Administração e Contabilidade, Universidade Federal de Alagoas, Maceió.

SANTOS, C. V. dos; TEIXEIRA, R. S. M. Leite Longa Vida no Brasil: Alterações da Rede Logística e Expansão do Mercado. **Anais do XXIII ENANPAD - Encontro da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação**. Foz do Iguaçu - PR, 1999. 1 CD-ROM.

SANTOS, P. da C. F. dos; DANTAS, A. de B.; MILITO, C. M. Identificação de potenciais empreendedores: um estudo exploratório comparando as metodologias de MSI/McBer e a de Grande. **Anais do V Encontro Nacional de Empreendedorismo - ENE**, Florianópolis, 2003. 1 CD ROM.

SARKAR, M.; ECHAMBADI, R.; HARRINSON, J. S. Alliance entrepreneurship and firm market performance. **Strategic Management Journal**, v. 22, n. 7, p. 701-711, 2001.

SCHULTZ, T. W. Investment in Human Capital. **American Economic Review**, vol. 51, 1961.

SCHULTZ, T. W. The Value of the Ability to Deal with Disequilibria. **Journal of Economic Literature**. 13, n. 3, September, p. 827-46, 1975.

SCHUMPETER, J. A. **The Theory of Economic Development**. Cambridge, Mass: Harvad University Press, 1912.

_____. O fluxo circular da vida econômica enquanto condicionado por circunstâncias dadas; O fenômeno fundamental do desenvolvimento econômico; O ciclo econômico. In:_____. **Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e ciclo econômico.** 2. ed. São Paulo: Nova Cultura, 1985. cap.I, p.9-42; cap.II, p.43-66; cap.VI, p.141-168.

SCRAMIN, F. C. L.; BATALHA, M. O. Abordagem Sistêmica para Análise de Cadeias Produtivas: Conceituação. **Anais do XXIX Encontro Nacional de Engenharia de Produção – ENEGEP**, Salvador, BA, Brasil, 2001. 1 CD-ROM.

SEBRAE - GEM – Pesquisa Global Entrepreneurship Monitor – Empreendedorismo no Brasil - **Relatório Global**. Brasília: 2001, 2002, 2003, 2004, 2005 e 2006.

SEHNEM, S.; CAMPOS, L. M. de S. Produção de leite no Brasil: realidade e perspectivas. **Anais do XXIX Encontro Nacional de Engenharia de Produção – ENEGEP**, Salvador, BA, Brasil, 2009. 1 CD-ROM.

SEXTON, D. L.; BOWMAN, N. Personality Inventory for Potential Entrepreneurs: Evaluation of a modified JPI/PRF-E test instrument. In: HORNADAY *et al.* (Orgs.) **Frontiers of Entrepreneurial Research**. Wesley, MA: Centre for Entrepreneurial Studies, Babson college, 1984.

SHANE, S.; VENKATARAMAN, S. The promise of entrepreneurship as a field of research. **Academy of Management Review**, 25, 217-226, 2000.

SHIMAKURA, S. **Bioestatística** - 2011 – Disponível em <http://leg.ufpr.br/~shimakur/CE055/ce055.html>. Acesso em novembro de 2011.

SILVA, A. de C. C. da; APPEL, G. S. **Os Efeitos da Abertura Comercial Brasileira na Competitividade do Agnegócio Brasileiro: O Caso do Leite no Estado do Rio Grande do Sul.** 2002. Monografia (Pós-Graduação em Comércio Exterior) – Universidade Regional do Noroeste do Rio Grande do Sul - UNIJUÍ.

SOUZA, E. C. L. de. A Disseminação da Cultura Empreendedora e a Mudança na Relação Universidade-Empresa. In: SOUZA, E. C. L. de (Org.). **Empreendedorismo: competência essencial para pequenas e médias empresas.** Brasília: ANPROTEC, 2001, p. 28-41.

SOUZA, M. P. *et al.*. Governança em Cadeias Produtivas Agroindustriais. **XLIII Congresso da SOBER – Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural**, Ribeirão Preto, 2005.

SOUZA, E. C. L. de; LOPEZ JÚNIOR, G. S. Atitude Empreendedora em Proprietários-Gerentes de Pequenas Empresas. Construção de um Instrumento de Medida – IMAE. **Anais do XXIX ENANPAD - Encontro da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração, 2005.** Brasília/DF, 2005. 1 CD-ROM.

SPECTOR, P. E. **Summated rating scale construction: an introduction.** Newbury Park: Sage, 1992.

STOCK, J. H.; WATSON, M. W. **Econometria.** São Paulo: Pearson Education, 2004.

TEIXEIRA, A. J. **Benchmarking na produção leiteira da COTREL Cooperativa Triticola Erechim Ltda.** 2003. 78 p. Dissertação (Mestrado em Agronegócio) CEPAN - Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios, UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

TIMMONS, J. A. **New Venture Creation: a guide to entrepreneurship.** Illinois, USA: Editora Irwin, 1985.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação.** São Paulo: Atlas, 1987.

URIEL JIMÉNEZ, E.; ALDAS MANZANO, J. **Análisis multivariante aplicado.** Madrid: Paraninfo, 2005.

VALANDRO SOARES, J. C. Análises de alterações ambientais e institucionais no contexto da cadeia produtiva brasileira do leite com base na Teoria da Contingência Estrutural – TCE. **Anais do XXIX Encontro Nacional de Engenharia de Produção.** Salvador, BA, Brasil, 2009. 1 CD-ROM.

VALANDRO SOARES, J. C.; SILVEIRA, V. C. P. Efeitos de alterações na conjuntura ambiental e institucional sobre a cadeia produtiva brasileira do leite – análises à luz da teoria da contingência estrutural – TCE. **Rama: Revista em Agronegócio e Meio Ambiente**, v.3, p.79 - 98, 2011.

VALVERDE, M. Importações do Mercosul prejudicam setor lácteo. **Diário do Comércio.** Matéria resumida e adaptada pela Equipe MilkPoint. Disponível em <<http://www.milkpoint.com.br/mercado/giro-lacteo/importacoes-do-mercosul-prejudicam-setor-lacteo-73572n.aspx#comentarios>>. Acesso em 10/08/2011

VEIT, M. R.; GONÇALVES FILHO, C. Mensuração do Perfil do Potencial Empreendedor e seu Impacto no Desempenho das Pequenas Empresas. **Anais do XXXI ENANPAD- Encontro da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração**, 2007. Brasília/DF, de 17 a 21 de Setembro de 2007.

VIDAL, F. A. B.; SANTOS FILHO, J. L. dos. Comportamento empreendedor do gerente proprietário influenciando na vantagem competitiva de uma empresa varejista de médio porte. **Anais do XXVII ENANPAD - Encontro da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração.** Atibaia – SP, 2003. 1 CD-ROM.

VIDOR, A. C. M. **Alterações na legislação higiênico-sanitária do leite fluido: uma análise da legislação brasileira frente às legislações internacionais.** 2002. 121f. Dissertação (Mestrado em Agronegócio). CEPAN - Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios, UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

VILELA, D. Perspectivas para a produção de leite no Brasil. In: TEIXEIRA, J. C. *et al.* **Avanços em produção e manejo de bovinos leiteiros.** Lavras: UFLA, 2002. p. 225-262.

VIRES, M. F. R. The dark side of entrepreneurship. **Harvard Business Review**, Boston, v.63, n.6, p.160-167, nov./dec; 1985

VRIES, K. de M. **The Entrepreneurial Personality: organizational paradoxes**. London: Tavistock Publications Ltda, 1980.

WEBER, M. **The protestant ethic and spirit of capitalism**. New York: Saibner, 1930.

WEBSTER'S THIRD NEW INTERNATIONAL DICTIONARY. Chicago: Rand McNally and sons, 1966.

WEGENER, D. T.; FABRIGAR, L. R. Constructing and Evaluating quantitative Measures for Social Psychological Research. In: SANSONE, C.; MORF, C. C.; PANTER, A. T. (Eds). **The Sage Handbook of Methods in Social Psychology**. USA: SAGE, 2004. 528 p.

WIKLUND, J.; SHEPHERD, D. Knowledge-based resources, entrepreneurial orientation, and the performance of small and medium-sized businesses. **Strategic Management Journal**, v. 24, n. 13, p. 1307-1314, 2003.

WOOLDRIDGE, J. M. **Econometric analysis of cross-section and panel data**. Cambridge: MIT Press, 2003.

ZALEZNIK, A. **Power and the Corporate Mind**. New York: Harper and Row, 1976.

ZIKMUND, W. G. **Princípios de pesquisa de marketing**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

ZYLBERSZTAJN, D. Governance Structures and Agribusiness Coordination: a transaction cost economics based approach. **Research in Domestic and International Agribusiness Management**. Vol. 12, p. 245-310. Ray Goldberg Editor. Harvard University, 1996.

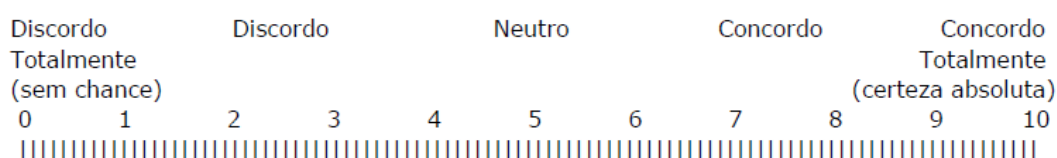
_____. Conceitos gerais, evolução e apresentação do Sistema Agroindustrial. In: ZYLBERSZTAJN, D.; FAVA NETO, D. (Org). **Gestão dos negócios agroalimentares: indústria de alimentos, indústria de insumos, produção agropecuária**. São Paulo: Pioneira, 2000. 428p.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Instrumento de pesquisa – primeira versão

Caro produtor,

Estamos realizando uma pesquisa acerca do perfil de gestores de propriedades rurais e por isso necessitamos da sua colaboração respondendo as perguntas deste questionário. As suas respostas serão tratadas de forma totalmente confidencial e não serão publicadas de forma individualizada. Solicitamos que não deixe nenhuma frase sem resposta. Não existem situações certas ou erradas. A sua resposta deve refletir o seu comportamento, ou seja, a forma como você compreende sua gestão, age e pensa em determinadas circunstâncias. Em caso de dúvida, opte pela opção que mais se aproxima de sua maneira de ser. Cada frase oferece um leque de possibilidades que vão de 0 (zero) a 10 (dez). Zero significa que você discorda totalmente do enunciado da frase e dez que você concorda totalmente. Entre esses números, qualquer valor intermediário poderá ser o da sua escolha e representar como procede. Para ajudá-lo, em sua decisão, mostramos a seguir a escala em forma de régua.



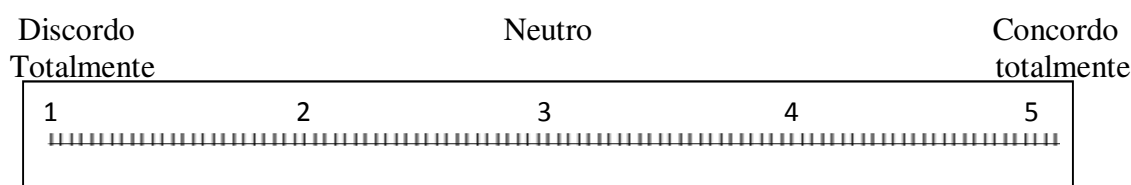
ATRIBUTOS

- 1 - Crio e implemento novas ideias, objetivando a melhoria do desempenho do meu negócio. ()
- 2 - Tento intensamente melhorar em relação ao que já realizei no passado. ()
- 3 - Faço projeções claras para o futuro de meu negócio. ()
- 4 - Ter os objetivos deste negócio por escrito é crucial. ()
- 5 - Mudo de estratégia, se necessário, para alcançar uma meta. ()
- 6 - Meus objetivos pessoais giram em torno deste negócio, sendo uma das coisas mais importantes na minha vida. ()
- 7 - Eu prefiro ser um (a) empreendedor (a) do que um (a) empregado (a) em uma empresa / organização.
- 8 - Mantenho meus objetivos mesmo diante de resultados que não são satisfatórios inicialmente. ()
- 9 - Encaro o fracasso como fonte de aprendizado para não cometer o mesmo erro novamente. ()
- 10 - Sinto-me capaz de identificar oportunidades de negócios e sair lucrando com isso. ()
- 11 - Exploro novas oportunidades de negócio. ()
- 12 - Ajo (me antecipo) antes de ser pressionado por novas exigências e situações novas. ()
- 13 - Busco me manter informado sobre meu ramo de negócio. ()
- 14 - Busco obter informações sobre possíveis compradores de meus produtos. ()
- 15 - Analiso as tendências do mercado para tentar melhorias para a minha propriedade. ()
- 16 - Adoto procedimentos para assegurar que meus produtos atendam padrões de qualidade exigidos. ()
- 17 - Assumo riscos para expandir meu negócio (aumentar a produção). ()
- 18 - Calculo os riscos antes de novos investimentos. ()
- 19 - Utilizo contatos pessoais para atingir meus objetivos. ()
- 20 - As pessoas pensam em mim como alguém fácil de se relacionar. ()
- 21 - Responsabilizo-me pela conclusão dos trabalhos nos prazos estipulados. ()
- 22 - Confio na minha competência como fonte do sucesso do meu negócio. ()
- 23 - Considero-me principal responsável pelo desempenho do meu negócio. ()
- 24 - Acredito que empenho e trabalho intenso geralmente levam ao sucesso. ()
- 25 - Minha propriedade vem apresentando crescimento em suas atividades produtivas nos últimos anos. ()
- 26 - Minha propriedade vem apresentando bom retorno financeiro nos últimos anos. ()

APÊNDICE B - Instrumento de pesquisa – segunda versão

Caro produtor,

Estamos realizando uma pesquisa acerca do perfil de gestores de propriedades rurais e por isso necessitamos da sua colaboração respondendo as perguntas deste questionário. As suas respostas serão tratadas de forma totalmente confidencial e não serão publicadas de forma individualizada. Solicitamos que não deixe nenhuma frase sem resposta. Não existem situações certas ou erradas. A sua resposta deve refletir o seu comportamento, ou seja, a forma como você compreende sua gestão, age e pensa em determinadas circunstâncias. Em caso de dúvida, opte pela opção que mais se aproxima de sua maneira de ser. Cada frase oferece um leque de possibilidades que vão de 0 (zero) a 10 (dez). Zero significa que você discorda totalmente do enunciado da frase e dez que você concorda totalmente. Entre esses números, qualquer valor intermediário poderá ser o da sua escolha e representar como procede. Para ajudá-lo, em sua decisão, mostramos a seguir a escala em forma de régua.



ATRIBUTOS

- 1 - Crio e implemento novas ideias, objetivando a melhoria do desempenho do meu negócio. ()
- 2 - Tento intensamente melhorar em relação ao que já realizei no passado. ()
- 3 - Estabeleço objetivos para o futuro de meu negócio. ()
- 4 - Mudo de estratégia (“tocar o negócio”), se necessário, para alcançar uma meta. ()
- 5 - Meus objetivos pessoais giram em torno deste negócio, sendo uma das coisas mais importantes na minha vida. ()
- 6 - Eu prefiro ser dono (a) do meu próprio negócio do que um (a) empregado (a) em uma empresa / organização. (.....)
- 7 - Encaro o fracasso como fonte de aprendizado para não cometer o mesmo erro novamente. ()
- 8 - Sinto-me capaz de identificar oportunidades de negócios e sair lucrando com isso. ()
- 9 - Ajo (me antecipo) antes de ser pressionado por novas exigências e situações novas. ()
- 10 - Busco me manter informado sobre meu ramo de negócio para ajudar nas decisões. ()
- 11 - Adoto procedimentos para assegurar que meus produtos atendam padrões de qualidade exigidos. ()
- 12 - Assumo riscos para expandir meu negócio (aumentar a produção). ()
- 13 - Calculo os riscos antes de novos investimentos. ()
- 14 - Utilizo contatos pessoais para atingir meus objetivos. ()
- 15 - As pessoas pensam em mim como alguém fácil de se relacionar. ()
- 16 - Responsabilizo-me pela conclusão dos trabalhos nos prazos estipulados. ()
- 17 - Confio na minha competência como fonte do sucesso do meu negócio. ()
- 18 - Considero-me principal responsável pelo desempenho do meu negócio. ()
- 19 - Acredito que empenho e trabalho intenso geralmente levam ao sucesso. ()

APÊNDICE B - Continuação

<u>DADOS GERAIS</u>	
Nome: _____	
Idade: _____	
Gênero: () M () F	
Escolaridade	
() 1º grau incompleto	() 1º grau completo
() 2º grau incompleto	() 2º grau completo
() Curso superior incompleto	() Curso superior completo
Outro: _____	
Participo de cursos regularmente: () Sim	
Quantos por ano? _____	Os cursos contribuem para o meu negócio? _____
() Não	
Por que? _____	
Estrutura Familiar	
Número de filhos e idade de cada um: _____	
Quantos trabalham na propriedade: _____	
Tamanho da propriedade: _____ ha	
Volume (aproximado) de leite entregue médio mensal dos últimos doze meses: _____	
Produz outros produtos além do leite? Quais? _____	
Possui outros empreendimentos além da produção agropecuária? _____	
A) Minha propriedade vem apresentando crescimento em suas atividades produtivas nos últimos anos. ()	
B) Minha propriedade vem apresentando bom retorno financeiro nos últimos anos. ()	

APÊNDICE C - Instrumento de pesquisa – terceira versão**ATRIBUTOS**

- 1 - Crio e implemento novas ideias, mudando a maneira de “tocar o negócio”, com o objetivo de melhorar o desempenho do meu negócio. Exemplo: “mudo a alimentação do rebanho (pastagem/ração) buscando maior produção de leite”. ()
- 2 - Estabeleço objetivos para o futuro de meu negócio. Exemplo: “penso/escrevo o tanto de leite que quero produzir a cada mês/ano”. ()
- 3 - Meus objetivos pessoais giram em torno deste negócio, sendo uma das coisas mais importantes na minha vida. Exemplo: “a prioridade na minha vida é minha propriedade, inclusive, muitas vezes deixo de ir a festas ou reuniões para cuidar melhor da minha produção”. ()
- 4 - Eu prefiro ser dono (a) do meu próprio negócio do que um (a) empregado (a) em uma empresa / organização. Exemplo: “mesmo se aparecer uma boa oportunidade de trabalho/emprego eu não largarei meu negócio, minha propriedade”. (.....)
- 5 - Encaro o fracasso como fonte de aprendizado para não cometer o mesmo erro novamente. Exemplo: “caso eu implemente uma nova ideia na minha propriedade que não funcione (dê errado), analiso o porquê que não funcionou e tento implantar a ideia de outra maneira”. ()
- 6 - Sinto-me capaz de identificar oportunidades de negócios e sair lucrando com isso. Exemplo: “quando penso em novas alternativas de produção para minha propriedade, ou mesmo novos negócios, sinto-me seguro sobre minhas decisões, não tenho dúvidas”. ()
- 7 - Ajo (me antecipo) antes de ser pressionado por novas exigências e situações novas. Exemplo: “mesmo antes da cooperativa/governo (legislação) exigir tanque de resfriamento para armazenar o leite, ao invés de latões, eu já havia providenciado os tanques. Ou espero a exigência, e quando não tem mais jeito trato de atendê-la”. ()
- 8 - Busco me manter informado sobre meu ramo de negócio para ajudar nas decisões. Exemplo: “sempre estou atento a notícias sobre o leite, como preço, tendências de preço, novas exigências, como aumentar a produção, cursos que a cooperativa divulga, etc”. ()
- 9 - Adoto procedimentos para assegurar que meus produtos atendam padrões de qualidade exigidos. Exemplo: “minhas instalações estão de acordo com todas as exigências da lei em relação à limpeza e higiene, ou mantenho o leite em tanques de resfriamento até o momento da coleta dele, etc”. ()
- 10 - Assumo riscos para expandir meu negócio (aumentar a produção). Exemplo: “faço investimentos, financiamento junto ao banco para adquirir máquinas, ou animais, ou melhorar alimentação dos animais buscando aumento da produção”. ()
- 11 - Calculo os riscos antes de novos investimentos. Exemplo: “antes de fazer investimentos ou financiamentos junto aos bancos faço muitos cálculos para verificar se é vantagem pegar o dinheiro no banco para adquirir máquinas, ou animais, ou melhorar alimentação dos animais buscando aumento da produção” ()
- 12 - Utilizo contatos pessoais para atingir meus objetivos. Exemplo: “procuro conversar com vizinhos, amigos parentes sobre decisões importantes que tomo na minha propriedade ou sobre a melhor maneira de realizar as atividades na minha propriedade”. ()
- 13 - Responsabilizo-me pela conclusão dos trabalhos nos prazos estipulados. Exemplo: “eu sou o responsável pelos pagamentos das contas em dia ou não, pela entrega do leite no horário ou não, entre outros prazos ligados à minha propriedade. Caso atrase alguma coisa assumo esse atraso, eu sou o culpado”. ()
- 14 - Considero-me principal responsável pelo desempenho do meu negócio. Exemplo: “eu sou o principal culpado se meu negócio não está bom, independente de governo, cooperativa, clima, etc., ou se está bom é devido ao meu trabalho e competência”. ()
- 15 - Acredito que empenho e trabalho intenso geralmente levam ao sucesso. Exemplo: “se eu me empenhar e trabalhar muito, provavelmente meu negócio vai dar cada vez mais certo, independente de governo, cooperativa, clima, etc., Ou não?”. ()

APÊNDICE D - Testes de Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk – valores calculados a partir dos dados da coleta final

ATRIBUTOS	Kolmogorov-Smirnov ^a		Shapiro-Wilk	
	Estat.	Sig.	Estat.	Sig.
1 - Crio e implemento novas ideias, mudando a maneira de “tocar o negócio”, com o objetivo de melhorar o desempenho do meu negócio.	,184	,000	,912	,000
2 - Estabeleço objetivos para o futuro de meu negócio.	,165	,000	,894	,000
3 - Meus objetivos pessoais giram em torno deste negócio, sendo uma das coisas mais importantes na minha vida.	,245	,000	,803	,000
4 - Eu prefiro ser dono (a) do meu próprio negócio do que um (a) empregado (a) em uma empresa / organização.	,358	,000	,701	,000
5 - Encaro o fracasso como fonte de aprendizado para não cometer o mesmo erro novamente.	,229	,000	,839	,000
6 - Sinto-me capaz de identificar oportunidades de negócios e sair lucrando com isso.	,155	,000	,901	,000
7 - Ajo (me antecipo) antes de ser pressionado por novas exigências e situações novas.	,175	,000	,898	,000
8 - Busco me manter informado sobre meu ramo de negócio para ajudar nas decisões	,247	,000	,797	,000
9 - Adoto procedimentos para assegurar que meus produtos atendam padrões de qualidade exigidos.	,266	,000	,866	,000
10 - Assumo riscos para expandir meu negócio (aumentar a produção).	,191	,000	,880	,000
11 - Calculo os riscos antes de novos investimentos.	,266	,000	,797	,000
12 - Utilizo contatos pessoais para atingir meus objetivos.	,285	,000	,740	,000
13 - Responsabilizo-me pela conclusão dos trabalhos nos prazos estipulados.	,384	,000	,616	,000
14 - Considero-me principal responsável pelo desempenho do meu negócio.	,249	,000	,832	,000
15. - Acredito que empenho e trabalho intenso geralmente levam ao sucesso.	,227	,000	,850	,000

APÊNDICE E - Matriz de correlações do ρ de Spearman – valores calculados a partir dos dados da coleta final

		Correlações														
ATRIBUTOS		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Correlações de Spearman e respectiva signific.	1	1,000														
	2	,638**	1,000													
	3	,159	,132	1,000												
	4	,180	,097	,193	1,000											
	5	,171	,157	,041	,084	1,000										
	6	,300**	,309**	,106	,187	,359**										
	7	,292**	,387**	-,113	-,081	,163	,260**									
	8	,213*	,299**	,121	,124	,482**	425**	,151	1,000							
	9	,156	,223*	-,035	,023	,510**	,340**	,224*	,520**	1,000						
	10	,280**	,149	,048	-,012	,174	,139	,200*	,163	,019	1,000					
	11	,042	,133	,039	,105	,431**	,234*	,159	,521**	,332**	,120	1,000				
	12	,146	,208*	-,062	,153	,382**	,170	,236*	,351**	,365**	,168	,425**	1,000			
	13	-,124	,049	,187	,052	,121	-,016	-,088	,113	-,133	,106	,040	,116	1,000		
	14	-,025	,056	,046	,220*	,033	-,044	-,029	,054	,137	,058	,200*	,164	,089	1,000	
	15	-,093	,056	,071	,242*	,157	,104	-,115	,149	,144	,113	,176	,108	,061	,155	1,000
		,353	,578	,477	,015	,116	,299	,253	,136	,151	,261	,079	,282	,544	,121	.

Obs: 21 correlações acima de 0,30.

APÊNDICE F - Matriz de correlações– valores calculados a partir dos dados da coleta final

Matriz de correlações															
Atributos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	1,000														
2	,637	1,000													
3	,224	,165	1,000												
4	,171	,112	,168	1,000											
5	,195	,161	,047	,039	1,000										
6	,285	,302	,103	,159	,330	1,000									
7	,278	,379	-,118	-,104	,173	,252	1,000								
8	,274	,338	,138	,133	,471	,443	,160	1,000							
9	,157	,223	-,038	-,011	,498	,305	,243	,561	1,000						
10	,277	,124	,025	,025	,224	,112	,183	,168	,026	1,000					
11	,083	,165	,006	,049	,394	,235	,211	,532	,389	,150	1,000				
12	,229	,240	-,007	,102	,376	,154	,278	,367	,439	,172	,440	1,000			
13	-,040	,127	,204	,039	,146	-,017	-,063	,012	-,162	,092	,064	,106	1,000		
14	-,036	,073	,085	,234	-,050	-,061	-,045	,087	,153	,069	,216	,110	,043	1,000	
15	-,061	,071	,091	,229	,119	,092	-,102	,143	,101	,106	,167	,053	,037	,207	1,000

Obs: 16 correlações acima de 0,30.

APÊNDICE G - Significância das correlações– valores calculados a partir dos dados da coleta final

Matriz de correlações															
Atributos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1															
2	,000														
3	,013	,051													
4	,045	,135	,047												
5	,026	,055	,321	,351											
6	,002	,001	,153	,057	,000										
7	,003	,000	,121	,151	,043	,006									
8	,003	,000	,086	,094	,000	,000	,056								
9	,059	,013	,354	,457	,000	,001	,008	,000							
10	,003	,110	,402	,402	,013	,134	,034	,047	,398						
11	,205	,051	,478	,315	,000	,009	,018	,000	,000	,069					
12	,011	,008	,473	,155	,000	,062	,003	,000	,000	,044	,000				
13	,346	,104	,021	,351	,074	,432	,267	,451	,054	,181	,264	,148			
14	,363	,236	,201	,010	,310	,275	,328	,195	,064	,246	,016	,138	,336		
15	,274	,242	,184	,011	,119	,182	,157	,078	,158	,146	,049	,299	,359	,020	

APÊNDICE H - Matriz anti-imagem de correlações– valores calculados a partir dos dados da coleta final

Atributos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Matriz anti-imagem de correlações	1	,597^a													
	2	-,589	,622^a												
	3	-,201	,010	,614^a											
	4	-,153	,044	-,050	,541^a										
	5	-,091	,117	,005	-,013	,770^a									
	6	-,055	-,060	-,043	-,148	-,118	,829^a								
	7	,013	-,292	,126	,113	,003	-,165	,701^a							
	8	-,003	-,160	-,111	-,078	-,096	-,233	,143	,787^a						
	9	,044	-,048	,058	,150	-,349	-,056	-,081	-,344	,700^a					
	10	-,277	,161	,063	,082	-,150	,007	-,149	-,099	,178	,547^a				
	11	,070	,039	,043	,073	-,141	-,015	-,120	-,364	,057	,006	,773^a			
	12	-,103	,005	,051	-,124	-,073	,112	-,137	,002	-,263	-,057	-,253	,805^a		
	13	,239	-,255	-,195	,014	-,241	,024	,095	,016	,281	-,076	-,013	-,155	,290^a	
	14	,102	-,096	-,077	-,236	,197	,125	,055	,077	-,220	-,124	-,208	,013	-,043	,450^a
	15	,199	-,157	-,061	-,189	-,066	-,041	,135	,016	-,032	-,141	-,088	,034	,052	-,097

OBS: As células hachuradas representam a medida de adequação dos dados à análise fatorial, conhecida por MSA (medida de adequação da amostra).

APÊNDICE I - Matriz anti-imagem de covariâncias – valores calculados a partir dos dados da coleta final

Matriz anti-imagem de covariâncias															
Atributos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Matriz anti-imagem de covariâncias	1	,460													
	2	-,271	,460												
	3	-,125	,006	,837											
	4	-,093	,027	-,041	,804										
	5	-,047	,060	,003	-,009	,570									
	6	-,032	-,034	-,033	-,111	-,074	,702								
	7	,007	-,165	,096	,084	,002	-,115	,694							
	8	-,001	-,073	-,068	-,047	-,049	-,131	,080	,455						
	9	,020	-,022	,036	,092	-,181	-,032	-,046	-,159	,470					
	10	-,168	,098	,052	,066	-,102	,005	-,111	-,060	,109	,803				
	11	,036	,020	,030	,050	-,081	-,010	-,076	-,188	,030	,004	,583			
	12	-,056	,002	,037	-,089	-,044	,075	-,091	,001	-,144	-,041	-,155	,641		
	13	,143	-,152	-,157	,011	-,160	,018	,069	,010	,169	-,060	-,009	-,109	,776	
	14	,061	-,058	-,063	-,188	,132	,093	,041	,046	-,134	-,098	-,141	,009	-,034	,788
	15	,124	-,098	-,051	-,155	-,046	-,032	,103	,010	-,020	-,116	-,061	,025	,042	-,079

APÊNDICE J - Comunalidades

ATRIBUTOS	Inicial	Após a extração
1 - Crio e implemento novas ideias, mudando a maneira de “tocar o negócio”, com o objetivo de melhorar o desempenho do meu negócio.	1,000	,757
2 - Estabeleço objetivos para o futuro de meu negócio.	1,000	,694
3 - Meus objetivos pessoais giram em torno deste negócio, sendo uma das coisas mais importantes na minha vida.	1,000	,569
4 - Eu prefiro ser dono (a) do meu próprio negócio do que um (a) empregado (a) em uma empresa / organização.	1,000	,565
5 - Encaro o fracasso como fonte de aprendizado para não cometer o mesmo erro novamente.	1,000	,610
6 - Sinto-me capaz de identificar oportunidades de negócios e sair lucrando com isso.	1,000	,562
7 - Ajo (me antecipo) antes de ser pressionado por novas exigências e situações novas.	1,000	,618
8 - Busco me manter informado sobre meu ramo de negócio para ajudar nas decisões	1,000	,690
9 - Adoto procedimentos para assegurar que meus produtos atendam padrões de qualidade exigidos.	1,000	,697
10 - Assumo riscos para expandir meu negócio (aumentar a produção).	1,000	,430
11 - Calculo os riscos antes de novos investimentos.	1,000	,608
12 - Utilizo contatos pessoais para atingir meus objetivos.	1,000	,534
13 - Responsabilizo-me pela conclusão dos trabalhos nos prazos estipulados.	1,000	,718
14 - Considero-me principal responsável pelo desempenho do meu negócio.	1,000	,696
15. - Acredito que empenho e trabalho intenso geralmente levam ao sucesso.	1,000	,411

APÊNDICE K - Variância total explicada da análise de componentes principais da escala com os quinze atributos da escala – valores calculados a partir dos dados da coleta final

Componentes ou fatores		Variância total explicada								
		Autovalores iniciais			Somadas das extrações das cargas ao quadrado			Somadas das extrações das cargas ao quadrado com rotação		
		Total	% da variância explicada	% da variância explicada acumulada	Total	% da variância explicada	% da variância explicada acumulada	Total	% da variância explicada	% da variância explicada acumulada
Dimensões/fatores	1	3,697	24,645	24,645	3,697	24,645	24,645	2,976	19,841	19,841
	2	1,626	10,841	35,486	1,626	10,841	35,486	2,123	14,155	33,996
	3	1,594	10,627	46,113	1,594	10,627	46,113	1,512	10,079	44,075
	4	1,167	7,777	53,890	1,167	7,777	53,890	1,344	8,959	53,034
	5	1,095	7,303	61,193	1,095	7,303	61,193	1,224	8,158	61,193
	6	,958	6,390	67,582						
	7	,796	5,306	72,888						
	8	,779	5,194	78,083						
	9	,698	4,656	82,739						
	10	,608	4,050	86,790						
	11	,587	3,913	90,702						
	12	,470	3,136	93,838						
	13	,410	2,734	96,572						
	14	,269	1,794	98,366						
	15	,245	1,634	100,000						

APÊNDICE L - Matriz de componentes dos quinze atributos da escala – sem rotação Varimax – valores calculados a partir dos dados da coleta final

Atributos	Componentes ou fatores e cargas fatoriais				
	1	2	3	4	5
1 - Crio e implemento novas ideias, mudando a maneira de “tocar o negócio”, com o objetivo de melhorar o desempenho do meu negócio.	,537	-,120	,658	-,149	,073
2 - Estabeleço objetivos para o futuro de meu negócio.	,587	-,062	,558	-,116	,133
3 - Meus objetivos pessoais giram em torno deste negócio, sendo uma das coisas mais importantes na minha vida.	,157	,472	,427	,130	-,350
4 - Eu prefiro ser dono (a) do meu próprio negócio do que um (a) empregado (a) em uma empresa / organização.	,200	,593	,183	-,344	,004
5 - Encaro o fracasso como fonte de aprendizado para não cometer o mesmo erro novamente.	,656	-,050	-,241	,299	-,268
6 - Sinto-me capaz de identificar oportunidades de negócios e sair lucrando com isso.	,574	-,070	,133	-,191	-,401
7 - Ajo (me antecipo) antes de ser pressionado por novas exigências e situações novas.	,451	-,511	,167	-,031	,350
8 - Busco me manter informado sobre meu ramo de negócio para ajudar nas decisões	,770	,060	-,170	-,055	-,253
9 - Adoto procedimentos para assegurar que meus produtos atendam padrões de qualidade exigidos.	,674	-,148	-,406	-,201	-,109
10 - Assumo riscos para expandir meu negócio (aumentar a produção).	,339	,023	,183	,333	,409
11 - Calculo os riscos antes de novos investimentos.	,636	,092	-,402	,125	,110
12 - Utilizo contatos pessoais para atingir meus objetivos.	,629	-,047	-,202	,182	,238
13 - Responsabilizo-me pela conclusão dos trabalhos nos prazos estipulados.	,075	,341	,184	,773	-,024
14 - Considero-me principal responsável pelo desempenho do meu negócio.	,163	,540	-,186	-,217	,528
15 - Acredito que empenho e trabalho intenso geralmente levam ao sucesso.	,202	,566	-,182	-,142	,055

OBS: As células hachuradas relacionam o atributo com o respectivo fator.

APÊNDICE M - Matriz de componentes dos quinze atributos da escala – com rotação Varimax – valores calculados a partir dos dados da coleta final

Atributos	Componentes ou fatores cargas fatoriais				
	1	2	3	4	5
1 - Crio e implemento novas ideias, mudando a maneira de “tocar o negócio”, com o objetivo de melhorar o desempenho do meu negócio.	,097	,850	-,008	,177	,017
2 - Estabeleço objetivos para o futuro de meu negócio.	,170	,797	,075	,127	,074
3 - Meus objetivos pessoais giram em torno deste negócio, sendo uma das coisas mais importantes na minha vida.	-,005	,161	,122	,706	,173
4 - Eu prefiro ser dono (a) do meu próprio negócio do que um (a) empregado (a) em uma empresa / organização.	,002	,175	,599	,373	-,125
5 - Encaro o fracasso como fonte de aprendizado para não cometer o mesmo erro novamente.	,760	,042	-,125	,122	,207
6 - Sinto-me capaz de identificar oportunidades de negócios e sair lucrando com isso.	,505	,354	-,086	,322	-,242
7 - Ajo (me antecipo) antes de ser pressionado por novas exigências e situações novas.	,228	,584	-,172	-,436	,057
8 - Busco me manter informado sobre meu ramo de negócio para ajudar nas decisões	,776	,211	,109	,176	-,056
9 - Adoto procedimentos para assegurar que meus produtos atendam padrões de qualidade exigidos.	,774	,108	,086	-,157	-,225
10 - Assumo riscos para expandir meu negócio (aumentar a produção).	,106	,342	,110	-,162	,511
11 - Calculo os riscos antes de novos investimentos.	,693	,017	,242	-,160	,193
12 - Utilizo contatos pessoais para atingir meus objetivos.	,571	,216	,141	-,237	,283
13 - Responsabilizo-me pela conclusão dos trabalhos nos prazos estipulados.	,023	-,087	-,051	,346	,790
14 - Considero-me principal responsável pelo desempenho do meu negócio.	,023	,007	,796	-,183	,108
15 - Acredito que empenho e trabalho intenso geralmente levam ao sucesso.	,187	-,119	,578	,183	,020

OBS: As células hachuradas relacionam o atributo com o respectivo fator.

APÊNDICE N - Estatísticas do teste de Mann-Whitney para diferenciação de grupos – Quartil 4 x quartis 1, 2 e 3

Atributos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Teste de Mann-Whitney U	904,000	802,000	874,500	1075,000	1051,000	1041,000	583,500	1075,500	1102,000	1028,000	907,500	945,000	1133,500	916,000	1113,000
Z	-1,726	-2,478	-1,976	-,521	-,651	-,713	-4,056	-,473	-,277	-,809	-1,644	-1,491	-,043	-1,677	-,068
Significância estatística – p value (bilateral)	,084	,013	,048	,602	,515	,476	,000	,636	,781	,419	,100	,136	,966	,093	,946

OBS: As células hachuradas indicam os atributos que o método apontou diferença entre os dois grupos analisados.

APÊNDICE O - Resultado da correlação entre características empreendedoras comportamentais e atitudinais (quinze atributos) x volume médio de produção de leite no período 2002-2009 – Quartil 4 - Poder explicativo e significância do modelo

R ² - poder explicativo	Teste F	Graus de liberdade	Significância estatística
0,603	2,901	32	0,017

APÊNDICE P - Coeficientes e níveis de significância das variáveis que compõem o modelo que correlaciona características empreendedoras comportamentais e atitudinais (quinze atributos) x volume médio de produção de leite no período 2002-2009 – Quartil 4

Atributos/variáveis independentes	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados - <i>beta</i>	Estatística t (<i>Student</i>)	Significância estatística	Teste de multicolinearidade - VIF
	<i>Beta</i>	Erro padrão				
Constantes	27571,753	6311,832		4,368	,000	
1	496,640	650,024	,131	,764	,453	1,545
3	-2390,375	746,005	-,567	-3,204	,004	1,655
4	-316,137	665,252	-,088	-,475	,640	1,819
6	775,451	596,387	,257	1,300	,208	2,060
7	-1214,669	715,039	-,314	-1,699	,104	1,808
8	961,760	585,950	,296	1,641	,116	1,723
9	-605,954	818,374	-,119	-,740	,467	1,373
10	-268,515	473,171	-,093	-,567	,576	1,416
13	-1799,214	654,368	-,421	-2,750	,012	1,242
14	1542,313	736,675	,437	2,094	,049	2,306
15	-1792,758	970,941	-,377	-1,846	,079	2,210

As células hachuradas indicam os atributos com significância estatística aceita.

APÊNDICE Q - Resultado da correlação entre características empreendedoras comportamentais e atitudinais (quinze atributos) x volume médio de produção de leite no período 2002-2009 – Quartis 1, 2 e 3 - Poder explicativo e significância do modelo

R ² - poder explicativo	Teste F	Graus de liberdade	Significância estatística
0,209	2,689	67	0,022

APÊNDICE R - Coeficientes e níveis de significância das variáveis que compõem o modelo que correlaciona características empreendedoras comportamentais e atitudinais (quinze atributos) x volume médio de produção de leite no período 2002-2009 – Quartis 1, 2 e 3

Atributos/variáveis independentes	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados - <i>beta</i>	Estatística t (<i>Student</i>)	Significância estatística	Teste de multicolinearidade - VIF
	<i>Beta</i>	Erro padrão				
Constante	2862,831	602,338		4,753	,000	
5	-106,179	72,043	-,204	-1,474	,146	1,480
6	-149,886	73,793	-,252	-2,031	,047	1,186
9	-92,243	105,144	-,131	-,877	,384	1,723
11	242,961	71,221	,460	3,411	,001	1,405
13	-99,289	95,281	-,126	-1,042	,301	1,133
14	-76,637	76,652	-,123	-1,000	,321	1,158

As células hachuradas indicam os atributos com significância estatística aceita.

APÊNDICE S - Resultado da correlação entre características empreendedoras comportamentais e atitudinais (quinze atributos) x volume médio de produção de leite desde a entrada do produtor na caceia produtiva em análise até 2009 – Quartil 4 - Poder explicativo e significância do modelo

R ² - poder explicativo	Teste F	Graus de liberdade	Significância estatística
0,596	4,427	32	0,002

APÊNDICE T - Coeficientes e níveis de significância das variáveis que compõem o modelo que correlaciona características empreendedoras comportamentais e atitudinais (quinze atributos) x volume médio de produção de leite desde a entrada do produtor na cadeia produtiva em análise até 2009 – Quartil 4

Atributos/variáveis independentes	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados - <i>beta</i>	Estatística t (<i>Student</i>)	Significância estatística	Teste de multicolinearidade - VIF
	<i>Beta</i>	Erro padrão				
Constante	23852,519	5057,769		4,716	,000	
1	693,208	538,913	,194	1,286	,211	1,354
3	-2550,427	630,158	-,644	-4,047	,000	1,506
7	-774,127	596,528	-,213	-1,298	,207	1,605
8	840,312	460,825	,276	1,823	,081	1,359
12	-345,847	419,822	-,122	-,824	,418	1,295
13	-1503,774	586,835	-,375	-2,563	,017	1,274
14	1086,754	556,355	,328	1,953	,063	1,677
15	-1366,448	834,943	-,306	-1,637	,115	2,084

As células hachuradas indicam os atributos com significância estatística aceita.

APÊNDICE U - Resultado da correlação entre características empreendedoras comportamentais e atitudinais (quinze atributos) x volume médio de produção de leite desde a entrada do produtor na cadeia produtiva em análise até 2009 – Quartis 1, 2 e 3 - Poder explicativo e significância do modelo

R ² - poder explicativo	Teste F	Graus de liberdade	Significância estatística
0,193	2,424	67	0,036

APENDICE V - Coeficientes e níveis de significância das variáveis que compõem o modelo que correlaciona características empreendedoras comportamentais e atitudinais (quinze atributos) x volume médio de produção de leite desde a entrada do produtor na cadeia produtiva em análise até 2009 – Quartis 1, 2 e 3

Atributos/variáveis independentes	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados - <i>beta</i>	Estatística t (<i>Student</i>)	Significância estatística	Teste de multicolinearidade - VIF
	<i>Beta</i>	Erro padrão				
Constante	2301,696	532,953		4,319	,000	
1	64,788	75,073	,107	,863	,392	1,166
5	-123,837	66,581	-,243	-1,860	,068	1,289
6	-155,251	72,963	-,266	-2,128	,037	1,183
11	215,211	72,070	,416	2,986	,004	1,467
12	-41,709	61,788	-,090	-,675	,502	1,342
13	-80,292	91,001	-,104	-,882	,381	1,054

As células hachuradas indicam os atributos com significância estatística aceita.

APÊNDICE X - Resultado da correlação entre características empreendedoras comportamentais e atitudinais (quinze atributos) x crescimento da produção de leite período 2002-2009 – Quartil 4 - Poder explicativo e significância do modelo

R ² - poder explicativo	Teste F	Graus de liberdade	Significância estatística
0,601	3,848	32	0,004

APÊNDICE Y - Coeficientes e níveis de significância das variáveis que compõem o modelo que correlaciona características empreendedoras comportamentais e atitudinais (quinze atributos) x crescimento da produção de leite período 2002-2009 – Quartil 4

Atributos/variáveis independentes	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados - <i>beta</i>	Estatística t (<i>Student</i>)	Significância estatística	Teste de multicolinearidade - VIF
	<i>Beta</i>	Erro padrão				
Constante	-283,884	65,922		-4,306	,000	
1	-16,586	8,398	-,322	-1,975	,060	1,531
3	32,338	9,066	,566	3,567	,002	1,452
4	12,729	7,453	,262	1,708	,101	1,356
5	-35,164	9,667	-,719	-3,638	,001	2,252
6	11,531	7,391	,282	1,560	,132	1,879
7	15,022	8,604	,287	1,746	,094	1,555
8	-9,152	7,505	-,208	-1,220	,235	1,679
9	36,616	11,482	,532	3,189	,004	1,605
13	21,291	9,767	,368	2,180	,040	1,644

As células hachuradas indicam os atributos com significância estatística aceita

APÊNDICE Z - Resultado da correlação entre características empreendedoras comportamentais e atitudinais (quinze atributos) x crescimento da produção de leite período 2002-2009 – Quartis 1, 2 e 3 - Poder explicativo e significância do modelo

R ² - poder explicativo	Teste F	Graus de liberdade	Significância estatística
0,208	2,252	67	0,042

APÊNDICE AA – Coeficientes e níveis de significância das variáveis que compõem o modelo que correlaciona características empreendedoras comportamentais e atitudinais (quinze atributos) x crescimento da produção de leite período 2002-2009 – Quartis 1, 2 e 3

Atributos/variáveis independentes	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados - <i>beta</i>	Estatística t (<i>Student</i>)	Significância estatística	Teste de multicolinearidade - VIF
	<i>Beta</i>	Erro padrão				
Constante	213,154	55,305		3,854	,000	
3	-14,684	7,056	-,259	-2,081	,042	1,173
6	-14,814	8,555	-,220	-1,732	,088	1,223
7	-11,696	8,560	-,178	-1,366	,177	1,293
9	-13,760	10,682	-,173	-1,288	,203	1,364
10	-13,084	7,141	-,218	-1,832	,072	1,070
11	21,064	8,354	,353	2,521	,014	1,482
14	-5,480	8,769	-,077	-,625	,534	1,163

As células hachuradas indicam os atributos com significância estatística aceita.

APÊNDICE AB – Resultado da correlação entre características empreendedoras comportamentais e atitudinais (quinze atributos) x crescimento da produção de leite período 2002-pico de produção - Quartil 4 - Poder explicativo e significância do modelo

R ² - poder explicativo	Teste F	Graus de liberdade	Significância estatística
0,638	2,265	67	0,052

APÊNDICE AC – Coeficientes e níveis de significância das variáveis que compõem o modelo que correlaciona características empreendedoras comportamentais e atitudinais (quinze atributos) x crescimento da produção de leite período 2002-até o pico de produção – Quartil 4

Atributos/variáveis independentes	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados - <i>beta</i>	Estatística t (<i>Student</i>)	Significância estatística	Teste de multicolinearidade - VIF
	<i>Beta</i>	Erro padrão				
Constante	-334,410	104,665		-3,195	,005	
1	-18,873	12,624	-,336	-1,495	,152	2,509
2	5,634	12,761	,106	,442	,664	2,839
3	31,030	11,688	,498	2,655	,016	1,750
4	15,751	10,331	,297	1,525	,145	1,889
5	-25,904	14,035	-,486	-1,846	,081	3,443
6	-7,377	9,000	-,165	-,820	,423	2,021
7	30,446	11,551	,533	2,636	,017	2,032
8	-20,208	9,605	-,421	-2,104	,059	1,994
9	61,687	14,805	,822	4,167	,001	1,935
11	5,725	10,229	,112	,560	,583	1,999
12	-11,631	8,703	-,260	-1,336	,198	1,880
13	23,502	12,526	,373	1,876	,077	1,961
14	-4,880	13,446	-,094	-,363	,721	3,309
15	5,670	18,081	,081	,314	,757	3,300

As células hachuradas indicam os atributos com significância estatística aceita.

APÊNDICE AD – Resultado da correlação entre características empreendedoras comportamentais e atitudinais (quinze atributos) x crescimento produção de produção mensal de leite desde o ano entrada do produtor na cadeia produtiva até atingir o valor máximo de produção (pico) - Quartil 4 - Poder explicativo e significância do modelo

R ² - poder explicativo	Teste F	Graus de liberdade	Significância estatística
0,458	2,538	32	0,037

APÊNDICE AE – Coeficientes e níveis de significância das variáveis que compõem o modelo que correlaciona características empreendedoras comportamentais e atitudinais (quinze atributos) x crescimento produção de produção mensal de leite desde o ano entrada do produtor na cadeia produtiva até atingir o valor máximo de produção (pico) - Quartil 4

Atributos/variáveis independentes	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados - <i>beta</i>	Estatística t (<i>Student</i>)	Significância estatística	Teste de multicolinearidade - VIF
	<i>Beta</i>	Erro padrão				
Constante	507,657	627,258		,809	,426	
2	-252,334	81,253	-,568	-3,106	,005	1,484
3	68,646	84,119	,133	,816	,422	1,168
6	122,934	70,480	,331	1,744	,094	1,598
8	184,081	79,184	,462	2,325	,029	1,747
10	-66,301	62,106	-,187	-1,068	,296	1,354
11	-99,568	81,714	-,235	-1,218	,235	1,644
14	251,348	94,595	,580	2,657	,014	2,111
15	-277,159	139,330	-,475	-1,989	,058	2,526

As células hachuradas indicam os atributos com significância estatística aceita.

APÊNDICE AF – Resultado da correlação entre características empreendedoras comportamentais e atitudinais (quinze atributos) x crescimento produção de produção mensal de leite desde o ano entrada do produtor na cadeia produtiva até atingir o valor máximo de produção (pico) – Quartis 1, 2 e 3 - Poder explicativo e significância do modelo

R ² - poder explicativo	Teste F	Graus de liberdade	Significância estatística
0,180	2,235	67	0,050

APÊNDICE AG – Coeficientes e níveis de significância das variáveis que compõem o modelo que correlaciona características empreendedoras comportamentais e atitudinais (quinze atributos) x crescimento produção de produção mensal de leite desde o ano entrada do produtor na cadeia produtiva até atingir o valor máximo de produção (pico) – Quartis 1, 2 e 3

Atributos/variáveis independentes	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados - <i>beta</i>	Estatística t (<i>Student</i>)	Significância estatística	Teste de multicolinearidade - VIF
	<i>Beta</i>	Erro padrão				
Constante	264,263	172,696		1,530	,131	
1	-35,554	30,403	-,153	-1,169	,247	1,273
3	-25,619	22,758	-,136	-1,126	,265	1,080
4	-40,666	29,557	-,170	-1,376	,174	1,141
6	-23,850	27,367	-,106	-,871	,387	1,108
10	34,026	25,037	,170	1,359	,179	1,165
15	62,565	28,629	,276	2,185	,033	1,186

As células hachuradas indicam os atributos com significância estatística aceita.

APÊNDICE AH – Resultado da correlação entre características empreendedoras comportamentais e atitudinais (quinze atributos) x crescimento produção de produção mensal de leite desde o ano entrada do produtor na cadeia produtiva até 2009 – Quartil 4 - Poder explicativo e significância do modelo

R ² - poder explicativo	Teste F	Graus de liberdade	Significância estatística
0,516	2,343	32	0,046

APÊNDICE AI – Coeficientes e níveis de significância das variáveis que compõem o modelo que correlaciona características empreendedoras comportamentais e atitudinais (quinze atributos) x crescimento produção de produção mensal de leite desde o ano entrada do produtor na cadeia produtiva até 2009 – Quartil 4

Atributos/variáveis independentes	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados - <i>beta</i>	Estatística t (<i>Student</i>)	Significância estatística	Teste de multicolinearidade - VIF
	<i>Beta</i>	Erro padrão				
Constante	110,002	521,459		,211	,835	
2	-207,442	61,271	-,626	-3,386	,003	1,551
_3	86,557	67,102	,224	1,290	,210	1,367
4	-56,572	63,918	-,172	-,885	,386	1,714
6	126,676	59,020	,457	2,146	,043	2,060
8	125,228	59,321	,421	2,111	,046	1,803
10	-73,898	48,253	-,279	-1,531	,140	1,503
11	-62,051	60,549	-,196	-1,025	,317	1,660
13	52,161	64,849	,133	,804	,430	1,246
14	224,186	80,284	,693	2,792	,011	2,796
15	-207,820	106,645	-,477	-1,949	,064	2,721

As células hachuradas indicam os atributos com significância estatística aceita.

APÊNDICE AJ – Resultado da correlação entre características empreendedoras comportamentais e atitudinais (quinze atributos) x crescimento produção de produção mensal de leite desde o ano entrada do produtor na cadeia produtiva até 2009 – Quartis 1, 2 e 3 - Poder explicativo e significância do modelo

R ² - poder explicativo	Teste F	Graus de liberdade	Significância estatística
0,288	2,311	67	0,023

APÊNDICE AK – Coeficientes e níveis de significância das variáveis que compõem o modelo que correlaciona características empreendedoras comportamentais e atitudinais (quinze atributos) x crescimento produção de produção mensal de leite desde o ano entrada do produtor na cadeia produtiva até 2009 – Quartis 1, 2 e 3

Atributos/variáveis independentes	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados - <i>beta</i>	Estatística t (<i>Student</i>)	Significância estatística	Teste de multicolinearidade - VIF
	<i>Beta</i>	Erro padrão				
Constante	235,256	94,024		2,502	,015	
1	-33,326	14,535	-,294	-2,293	,026	1,321
3	-22,691	10,859	-,247	-2,090	,041	1,116
4	10,974	14,080	,094	,779	,439	1,175
5	-7,380	12,492	-,077	-,591	,557	1,371
6	-16,585	14,168	-,152	-1,171	,247	1,347
8	7,765	13,594	,087	,571	,570	1,865
10	19,241	12,037	,197	1,599	,115	1,221
11	-11,832	13,906	-,122	-,851	,398	1,650
14	-12,718	13,647	-,111	-,932	,355	1,131
15	19,196	13,567	,174	1,415	,163	1,209

As células hachuradas indicam os atributos com significância estatística aceita.

APÊNDICE AL – Resultado da correlação entre características empreendedoras comportamentais e atitudinais (cinco fatores) x volume médio de produção de leite no período 2002-2009 – Quartil 4 - Poder explicativo e significância do modelo

R ² - poder explicativo	Teste F	Graus de liberdade	Significância estatística
0,365	3,104	32	0,024

APÊNDICE AM – Coeficientes e níveis de significância das variáveis que compõem o modelo que correlaciona características empreendedoras comportamentais e atitudinais (cinco fatores) x volume médio de produção de leite no período 2002-2009 – Quartil 4

Atributos/variáveis independentes	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados - <i>beta</i>	Estatística t (<i>Student</i>)	Significância estatística	Teste de multicolinearidade - VIF
	<i>Beta</i>	Erro padrão				
Constante	14324,195	4797,706		2,986	,006	
FATOR 1	75,201	171,534	,078	,438	,665	1,329
FATOR 2	-1,410	283,981	-,001	-,005	,996	1,221
FATOR 3	404,727	322,012	,208	1,257	,220	1,027
FATOR 4	-645,481	349,511	-,297	-1,847	,076	1,138
FATOR 5	-1908,952	709,393	-,447	-2,691	,012	1,350

As células hachuradas indicam os fatores com significância estatística aceita.

APÊNDICE AN – Resultado da correlação entre características empreendedoras comportamentais e atitudinais (cinco fatores) x volume médio de produção de leite desde o ano entrada do produtor na cadeia produtiva até 2009 – Quartil 4 - Poder explicativo e significância do modelo

R ² - poder explicativo	Teste F	Graus de liberdade	Significância estatística
0,372	5,733	32	0,03

APÊNDICE AO – Coeficientes e níveis de significância das variáveis que compõem o modelo que correlaciona características empreendedoras comportamentais e atitudinais (cinco fatores) x volume médio de produção de leite desde o ano entrada do produtor na cadeia produtiva até 2009 – Quartil 4

Atributos/variáveis independentes	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados - <i>beta</i>	Estatística t (<i>Student</i>)	Significância estatística	Teste de multicolinearidade - VIF
	<i>Beta</i>	Erro padrão				
Constante	14020,625	4464,722		3,140	,004	
FATOR 1	20,583	159,629	,023	,129	,898	1,334
FATOR 2	73,932	264,272	,051	,280	,782	1,417
FATOR 3	356,148	299,663	,195	1,188	,245	1,163
FATOR 4	-680,775	325,254	-,334	-2,093	,046	1,098
FATOR 5	-1704,709	660,158	-,425	-2,582	,016	1,173

As células hachuradas indicam os fatores com significância estatística aceita.

ANEXOS

ANEXO A - Parecer aprovação do instrumento de pesquisa (escala) desenvolvido nesta tese emitido pelo Comitê de ética em Pesquisa da UFG



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



Goiânia, 13/12/2010

PARECER CONSUBSTANCIADO REFERENTE AO ATENDIMENTO DE PENDÊNCIAS DO PROJETO DE PESQUISA, PROTOCOLADO NESTE COMITÊ SOB O Nº: 294/10

- **Título do projeto:** O EMPREENDEDORISMO NO MEIO RURAL: UM ESTUDO NO CONTEXTO DE UMA CADEIA PRODUTIVA DE LEITE
- **Pesquisador Responsável:** Júlio Cesar Valandro Soares (Universidade Federal de Goiás/Campus Catalão – UFG/CAC)
- **Pesquisador participante (orientador):** Vicente Celestino Pires Silveira (Universidade Federal de Santa Maria – UFSM)
- **Instituição onde será realizado o estudo:** Departamento de Engenharia de Produção da UFG/CAC
- **Área Temática:** Grupo III
- **Data de apresentação ao CEP/UFG:** 05/10/2010
- **Data de apresentação do atendimento de pendências ao CEP/UFG:** 29/11/2010

Comentários do relator relativos ao atendimento às pendências listadas no dia 22 de novembro de 2010 e respondidas no dia 29 de novembro de 2010 ao CEP/UFG:

As seguintes pendências foram atendidas:

- Foram definidos os instrumentos de coleta de dados, apresentando a estrutura de perguntas que norteiam tanto as entrevistas em profundidade quanto o Grupo Focal;
- Foram indicadas as amostras a serem utilizadas nas entrevistas em profundidade e no levantamento (survey), caracterizando mais detalhadamente os sujeitos da pesquisa e apresentando os critérios de inclusão e exclusão dos mesmos;
- Foi construído um TCLE para cada sujeito da pesquisa com a linguagem mais acessível aos entrevistados, incluindo os objetivos e a justificativa da pesquisa, os métodos de coleta dos dados, garantias de esclarecimentos, liberdade de exclusão da pesquisa, explicações sobre a ausência de pagamentos ou gratificações, contatos com o responsável pela pesquisa e sigilo dos dados que garante a privacidade dos sujeitos.

Protocolo aprovado, salvo melhor juízo deste Comitê.

VI – Data da reunião: 13/12/2010

Assinatura do(a) relator(a):

Assinatura do(a) Coordenador(a) CEP/UFG:

Prof. João Carlos da Rocha Medrado
Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação/UFG