

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM AGRONEGÓCIOS - CEPAN  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONEGÓCIOS**

**COMPREENSÃO DOS FATORES PSICOLÓGICOS QUE AFETAM A  
TOMADA DE DECISÃO DOS AGRICULTORES FAMILIARES NA  
DIVERSIFICAÇÃO DA PRODUÇÃO: UMA APLICAÇÃO DA TEORIA  
DO COMPORTAMENTO PLANEJADO**

**TESE DE DOUTORADO**

**IGOR SENGER**

**Porto Alegre, RS, Brasil  
2016**

**COMPREENSÃO DOS FATORES PSICOLÓGICOS QUE AFETAM A  
TOMADA DE DECISÃO DOS AGRICULTORES FAMILIARES NA  
DIVERSIFICAÇÃO DA PRODUÇÃO: UMA APLICAÇÃO DA TEORIA  
DO COMPORTAMENTO PLANEJADO**

**IGOR SENGER**

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Agronegócios da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para obtenção do grau de **Doutor em Agronegócios**.

**Orientador: Prof. Dr. João Armando Dessimon Machado**

**Porto Alegre, RS, Brasil  
2016**

CIP – CATALOGAÇÃO INTERNACIONAL NA PUBLICAÇÃO

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM AGRONEGÓCIOS - CEPAN  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONEGÓCIOS**

**A Comissão Examinadora, abaixo assinada,  
aprova a Tese de Doutorado**

**COMPREENSÃO DOS FATORES PSICOLÓGICOS QUE AFETAM A  
TOMADA DE DECISÃO DOS AGRICULTORES FAMILIARES NA  
DIVERSIFICAÇÃO DA PRODUÇÃO: UMA APLICAÇÃO DA TEORIA  
DO COMPORTAMENTO PLANEJADO**

elaborada por  
**IGOR SENGER**

como requisito parcial para obtenção do grau de **Doutor em Agronegócios**.

**COMISSÃO EXAMINADORA:**

---

**João Armando Dessimon Machado, Dr.**  
(Presidente/Orientador)

---

**Edson Talamini, Dr.**  
(Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS)

---

**Lírio José Reichert, Dr.**  
(EMBRAPA - Pelotas)

---

**Vicente Celestino Pires Silveira, Ph.D.**  
(Universidade Federal de Santa Maria – UFSM)

*Aos meus pais, Egon e Geni.  
À minha esposa, Taciana, e aos meus filhos, Lucas e Murilo.*

## AGRADECIMENTOS

Como afirmou Isaac Newton: “Se cheguei até aqui, foi porque me apoiei no ombro de gigantes”, e nada mais justo do que agradecer a estes gigantes pelo apoio, incentivo, carinho e dedicação, que fizeram com que este sonho fosse alcançado.

Agradeço a Deus por estar sempre presente, todos os dias, guiando, iluminando, protegendo e abençoando-me.

Muito obrigado aos meus pais, Egon e Geni, por terem me concedido o dom da vida, pela educação que me foi dada, superando todas as barreiras e obstáculos. Agradeço também às minhas irmãs, Carine e Luciane, aos cunhados, Genes e Jucemar, e à minha sobrinha e afilhada, Isadora, pelo incentivo, apoio e compreensão nos momentos necessários. Tenho certeza de que estavam sempre na torcida para que tudo acontecesse da melhor maneira.

Aos meus colegas do CEPAN, pelas inúmeras conversas e debates acadêmicos extremamente produtivos e que muito contribuíram para a realização deste estudo. Um agradecimento especial a Noelia, Sylvan, Renata, as Lucianas, Sirlei, Tamara, Luis Henrique, Ivandro, Cristian, Felipe e Willian, pelo convívio, pelas confraternizações, pelas angústias compartilhadas, além das inúmeras horas de terapia realizada a distância nas sextas-feiras, não é, Luis? Não poderia deixar de mencionar os amigos Reney Dorow e Rosemary Barbosa de Melo pelo apoio durante a realização do Qualify, o qual contribuiu muito para meu crescimento pessoal e profissional.

Meus sinceros agradecimentos ao escritório da EMATER de Frederico Westphalen, especialmente aos técnicos extensionistas Antonio Carlos Grotto e Vera Cansian, que gentilmente contribuíram na identificação dos agricultores para compor a amostra desta pesquisa.

Agradeço também ao secretário municipal da Agricultura, Lauro Luiz Somavilla, e ao presidente do Sindicato dos Trabalhadores Rurais, Célio de Pelegrin, pela atenção e tempo despendido nos momentos necessários.

Ademais, gostaria de agradecer ao professor Pablo Marangon Dourado, que gentilmente se dispôs a fazer a revisão linguística desta tese.

Faço também um agradecimento especial a Leonardo Heidemann, o qual me recebeu prontamente para conversarmos sobre a Theory of Planned Behavior. Aquele cafezinho na UFRGS foi um belo combustível para que este estudo se realizasse. Leonardo, não tenho palavras para te agradecer pelas vezes em que abriste a porta da tua casa para nos reunirmos e trocar longas conversas sobre meus resultados. Muito obrigado!

Agradeço ao meu orientador, professor-doutor João Armando Dessimon Machado, pela disponibilidade e atenção dedicada durante estes quatro anos, para acompanhar a realização desta tese, estando sempre presente para auxiliar e indicar os caminhos. Suas contribuições foram significativas. Levarei em minha lembrança seu jeito sensível e humano, pois, todas as vezes em que nos reuníamos para uma orientação, eu era recebido sempre com a mesma pergunta: “Como está a família?”. E, após uma longa e agradável conversa, iniciávamos nosso debate sobre a tese.

Agradeço também aos demais professores do Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios da Universidade Federal do Rio Grande do Sul pelos ensinamentos compartilhados. Meu agradecimento aos professores Edson Talamini, Mário Conill Gomes e Vicente Celestino Pires Silveira, por terem aceitado o convite e fazerem parte da banca examinadora.

Agradeço ainda aos alunos que se dispuseram, se dedicaram e auxiliaram na aplicação dos questionários, disponibilizando seu tempo para se deslocar até as propriedades rurais, superando os desafios impostos pela pesquisa.

Aos parentes, de um modo geral, que sempre me apoiaram com palavras de incentivo e entusiasmo. Agradeço, de um modo especial, aos tios Rui e Rossana, Martin e Noeli e aos primos/dindos, César e Renata, pelas inúmeras vezes em que me acolheram. Agradeço ainda aos meus sogros, Ivo e Ione, aos cunhados, Isadora e Tiago, que compartilharam as angústias durante este período, sempre dando força para prosseguir na jornada.

Aos agricultores que participaram da pesquisa, os quais abriram as portas das suas casas para receber a equipe de pesquisadores, na maioria das vezes deixaram de lado suas atividades para prontamente responder ao questionário. A estes trabalhadores, que superam os desafios econômicos e climáticos para exercerem suas atividades, meu muito obrigado pela colaboração!

Ao professor Dr. João Augusto Borges, que, desde a primeira vez em que lhe mandei um e-mail para trocar informações sobre meu primeiro tema de pesquisa para a tese, sempre retornou com informações pertinentes e questionamentos e apontamentos relevantes. Não foi à toa que se tornou co-autor dos artigos que compõem esta tese. João, agradeço-lhe imensamente por todas as suas contribuições ao longo desta pesquisa. Pelas várias vezes em que nos reunimos, presencial e virtualmente, para discutirmos o rumo da nossa pesquisa. Valeu mesmo!

Obrigado a todos os compadres, que durante estes quatro anos presenciaram de perto minhas inquietações, sempre incentivando e apoiando nos momentos necessários. Agradeço ao compadre Robinson pelas vezes em que disponibilizou seu apartamento em Porto Alegre para pernoitar.

A todos meus colegas do Departamento de Tecnologia da Informação da UFSM – campus de Frederico Westphalen, pelos vários momentos de discussão, que contribuíram para rever determinados conceitos, traçar novos rumos e atingir os objetivos de pesquisa.

Por fim, não contendo a emoção, agradeço à minha esposa, Taciana, e aos meus filhos, Lucas e Murilo, por terem me apoiado, incentivado e principalmente me “aguentado” durante estes quatro anos. Agradeço por entenderem minha ausência em momentos que era necessário estar presente. A realização do doutorado é um período que impõe muitos desafios, e na maioria das vezes precisamos abrir mão de certos momentos. Graças ao aconchego do lar, foi possível superar as barreiras, encarar as dificuldades e ter força para aguentar as longas viagens até Porto Alegre, pois a vontade de voltar e rever as pessoas amadas era maior do que qualquer outra adversidade.

*“Caráter é aquilo que tu és quando ninguém está te olhando.”*

Epícuro

## RESUMO

Ações e políticas públicas têm sido desenvolvidas com o objetivo de incentivar os agricultores brasileiros a diversificar sua produção. Entretanto, tais ações têm sido incapazes de incentivar a diversificação produtiva e econômica. Justifica-se a importância da diversificação da produção agrícola na medida em que esta contribui para o desenvolvimento rural, diversificação das fontes de renda e consequente ampliação da renda familiar, auxilia no aumento da produção agrícola e possibilita maior segurança em relação aos efeitos das oscilações dos mercados. O objetivo geral deste estudo consiste em verificar quais são os fatores que afetam a intenção dos agricultores familiares produtores de leite na decisão de diversificar a produção agrícola na região Noroeste do estado do Rio Grande do Sul, Brasil. Para tanto foi realizado um *survey* com 101 produtores rurais. A Teoria do Comportamento Planejado (TCP) foi utilizada como abordagem teórico-metodológica para analisar e explicar os constructos psicológicos subjacentes que influenciam a decisão de diversificação dos agricultores. Os resultados revelaram que a intenção foi principalmente determinada pela avaliação dos agricultores em diversificar a produção agrícola (atitude), seguida pela sua percepção sobre a pressão social em desenvolver tal estratégia produtiva (norma subjetiva). A percepção dos agricultores sobre sua própria capacidade de diversificar (controle comportamental percebido) mostrou-se insignificante neste estudo. A análise de cluster permitiu identificar dois grupos com distintos níveis de intenção, um composto por agricultores com forte intenção de diversificar e outro com fraca intenção. Os grupos apresentaram diferenças quanto aos constructos psicológicos, algumas características socioeconômicas e a orientação de seus objetivos. Entretanto, os grupos não diferiram quanto aos estilos de decisão. Assim, os resultados desta tese sugerem que, para aumentar a diversificação da produção das propriedades rurais, é necessário desenvolver ações que forneçam informações aos agricultores referentes às vantagens e possibilidades da diversificação nas pequenas propriedades rurais, bem como aumentar a pressão social para que os produtores rurais diversifiquem suas atividades.

**Palavras-chave:** Diversificação; Agricultura Familiar; Psicologia Social; Estilos de Decisão; Correlação; Cluster; Modelo de Equações Estruturais.

## ABSTRACT

Public actions and policies have been developed to stimulate Brazilian farmers to diversify their production. However, those actions have been unable to stimulate the economic and productive diversification. We justify the importance of the diversification of agricultural production because it contributes to the rural development, diversification of income sources and consequent increase of familiar income, it helps the growth of agricultural production and enables more security in relation to the effects of the market changes. This research intends to verify the factors that affect the intention of familiar farmers that work with milk production on the decision to diversify the agricultural production in the north of Rio Grande do Sul state, Brazil. To this end it conducted a survey of 101 farmers. The Theory of Planned Behavior (TPB) was used as a theoretical and methodological approach to analyze and explain the subjacent psychological constructs that influence the farmers' diversification decision. The results revealed that the intention was mainly determined by the farmers' evaluation to diversify the agricultural production (attitude), followed by their perception about the social pressure to develop this productive strategy (subjective norm). The farmers' perception about their own capacity to diversify (perceived behavioral control) was insignificant in this research. The cluster analysis permitted to identify two groups with different intention levels, one composed by farmers with a strong intention to diversify and another one with a weak intention. The groups showed differences in relation to the psychological constructs, some socioeconomic characteristics and the orientation about their aims. However, both of them didn't disagree in relation to the decision styles. So, the results of this thesis suggest that, to increase the productive diversification in rural properties, it's necessary to develop actions to provide information relative to the advantages and possibilities of the diversification in small rural properties, as well as increasing the social pressure in order that farmers diversify their activities.

**Keywords:** Diversification; Familiar Agriculture; Social Psychology; Decision Styles; Correlation; Cluster; Structural Equation Model.

## LISTA DE FIGURAS

### **CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO GERAL**

Figura 1	A Teoria do Comportamento Planejado.	24
Figura 2	Nuvem de palavras.	29
Figura 3	Conselhos Regionais de Desenvolvimento (COREDEs) do Estado do Rio Grande e a região do Médio Alto Uruguai.	30

### **CAPÍTULO II: UTILIZAÇÃO DA TEORIA DO COMPORTAMENTO PLANEJADO PARA COMPREENDER A INTENÇÃO DOS AGRICULTORES EM DIVERSIFICAR A PRODUÇÃO AGRÍCOLA**

Figura 1	A Teoria do Comportamento Planejado.	38
Figura 2	Correlação entre atitude direta, norma subjetiva direta, controle comportamental percebido direto e a intenção dos agricultores.	48
Figura 3	Teste de correlação não-paramétrico de Spearman entre atitude indireta, norma subjetiva indireta, controle comporta percebido indireto e as intenções comportamentais dos agricultores.	51

### **CAPÍTULO III: BASES DO COMPORTAMENTO DO AGRICULTOR BRASILEIRO QUANTO A DIVERSIFICAÇÃO DA SUA PRODUÇÃO: COMPARANDO GRUPOS DE PRODUTORES RURAIS DE ACORDO COM SUAS INTENÇÕES**

Figura 1	A Teoria do Comportamento Planejado.	66
----------	--------------------------------------	----

### **CAPÍTULO IV: USANDO A MODELAGEM DE EQUAÇÕES ESTRUTURAIS PARA IDENTIFICAR OS FATORES PSICOLÓGICOS DETERMINANTES DA INTENÇÃO DOS AGRICULTORES FAMILIARES EM DIVERSIFICAR A PRODUÇÃO AGRÍCOLA**

Figura 1	Modelo da TRA e TPB a serem testados.	97
Figura 2	Modelos de Mensuração utilizados para TRA e TPB.	101

## LISTA DE TABELAS

### CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO GERAL

Tabela 1	Comunidades rurais do município de Frederico Westphalen visitadas durante a pesquisa e a respectiva distribuição dos entrevistados em cada uma delas.	26
----------	---	----

### CAPÍTULO II: UTILIZAÇÃO DA TEORIA DO COMPORTAMENTO PLANEJADO PARA COMPREENDER A INTENÇÃO DOS AGRICULTORES EM DIVERSIFICAR A PRODUÇÃO AGRÍCOLA

Tabela 1	Declarações utilizadas para medir Intenção (INT), Atitude (ATI), Norma Subjetiva (NS) e Controle Comportamental Percebido (CCP) e as escalas aplicadas para cada uma delas.	39
Tabela 2	Possíveis consequências, referentes importantes e possíveis fatores definidos para cada construto da TPB.	41
Tabela 3	Variáveis socioeconômicas, valores mínimo (Min), máximo (Max), média ( $\bar{x}$ ) e coeficiente de variação (CV).	45
Tabela 4	Percentual de respondentes para cada item da escala, média ( $\bar{x}$ ), mediana (Md), moda (Mo), variação interquartil (IQR) e coeficiente de variação (CV) para as sentenças utilizadas para medir a intenção dos agricultores em diversificar.	46
Tabela 5	Percentual de respondentes para cada item da escala, média ( $\bar{x}$ ), mediana (Md), moda (Mo), variação interquartil (IQR) e coeficiente de variação (CV) para as sentenças utilizadas para medir a atitude direta dos agricultores.	46
Tabela 6	Percentual de respondentes para cada item da escala, média ( $\bar{x}$ ), mediana (Md), moda (Mo), variação interquartil (IQR) e coeficiente de variação (CV) para as sentenças utilizadas para medir a norma subjetiva direta dos agricultores.	47
Tabela 7	Percentual de respondentes para cada item da escala, média ( $\bar{x}$ ), mediana (Md), moda (Mo), variação interquartil (IQR) e coeficiente de variação (CV) para as sentenças utilizadas para medir o controle comportamental percebido direto dos agricultores.	48
Tabela 8	Coefficiente de correlação de Spearman entre as crenças comportamentais e a atitude direta.	50
Tabela 9	Coefficiente de correlação de Spearman entre as crenças normativas e a norma subjetiva direta.	50

Tabela 10	Coeficiente de correlação de Spearman entre as crenças de controle e o controle comportamental percebido direto.	50
-----------	--	----

### **CAPÍTULO III: BASES DO COMPORTAMENTO DO AGRICULTOR BRASILEIRO QUANTO A DIVERSIFICAÇÃO DA SUA PRODUÇÃO: COMPARANDO GRUPOS DE PRODUTORES RURAIS DE ACORDO COM SUAS INTENÇÕES**

Tabela 1	Declarações utilizadas para mediar Intenção (INT), Atitude (ATI), Norma Subjetiva (NS) e Controle Comportamental Percebido (CCP) e as escalas aplicadas para cada uma delas.	69
Tabela 2	Crenças salientes definidas para cada constructo da TPB.	72
Tabela 3	Níveis de intensidade dos estilos de decisão.	74
Tabela 4	Média das medidas diretas e indiretas dos constructos da TPB para cada um dos dois grupos de intenção.	77
Tabela 5	Média das crenças comportamentais para cada um dos dois grupos de intenção.	78
Tabela 6	Média das crenças normativas para cada um dos dois grupos de intenção.	79
Tabela 7	Média das crenças de controle para cada um dos dois grupos de intenção.	80
Tabela 8	Percentual de cada um dos níveis de estilo decisório (n=101).	81
Tabela 9	Médias das variáveis socioeconômicas, estilos de decisão e orientação dos objetivos para os grupos com fraca e forte intenção de diversificar.	83

### **CAPÍTULO IV: USANDO A MODELAGEM DE EQUAÇÕES ESTRUTURAIS PARA IDENTIFICAR OS FATORES PSICOLÓGICOS DETERMINANTES DA INTENÇÃO DOS AGRICULTORES FAMILIARES EM DIVERSIFICAR A PRODUÇÃO AGRÍCOLA**

Tabela 1	Declarações utilizadas para medir cada item dos constructos Intenção (INT), Atitude (ATI), Norma Subjetiva (NS) e Controle Comportamental Percebido (CCP) e as escalas aplicadas para cada uma delas.	98
Tabela 2	Variáveis socioeconômicas, valores mínimo (Min), máximo (Max), média ( $\bar{X}$ ) e coeficiente de variação (CV).	103

Tabela 3	Cargas fatoriais padronizadas para cada item dos respectivos constructos da TRA, com erros padrão entre parênteses, e a average variance extracted (AVE) e construct reliabilities (CR) para cada constructo do rMM/TRA.	105
Tabela 4	Índices de ajustes dos modelos da TRA e TPB.	107
Tabela 5	Resultados do modelo estrutural (SM).	108

## LISTA DE SIGLAS

ATI (Atitude)

AVE (Average Variance Extracted)

CCP (Controle Comportamental Percebido)

CEPEA (Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada)

CFA (Confirmatory Factor Analysis)

CFI (Comparative Fit Index)

COREDE (Conselho Regional de Desenvolvimento)

COTRIFRED (Cooperativa Triticola de Frederico Westphalen)

CR (Construct Reliabilities)

DSI (Decision Style Inventory)

EMATER (Associação Riograndense de Empreendimentos de Assistência Técnica e Extensão Rural)

GOF (Goodness-of-fit)

INT (Intenção)

MDA (Ministério de Desenvolvimento Agrário)

MM (Measurement Model)

NS (Norma Subjetiva)

PAA (Programa de Aquisição de Alimentos)

PIB (Produto Interno Bruto)

PNAE (Programa Nacional de Alimentação Escolar)

PRONAF (Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar)

rMM (Re-specified Measurement Model)

RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation)

SEM (Structural Equation Modelling)

SM(Structural Model)

SRMR (Standardized Root Mean Squared Residual)

TLI (Tucker-Lewis Index)

TPB (Theory of Planned Behavior)

TRA (Theory of Reasoned Action)

VAB (Valor Adicionado Bruto)

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO GERAL .....</b>	<b>20</b>
1.1 Proposta do Estudo .....	21
1.2 Abordagem Metodológica .....	23
1.3 Justificativa e Pertinência do Tema .....	28
1.4 Caracterização do Objeto de Estudo.....	30
<b>CAPÍTULO II: UTILIZAÇÃO DA TEORIA DO COMPORTAMENTO PLANEJADO PARA COMPREENDER A INTENÇÃO DOS AGRICULTORES EM DIVERSIFICAR A PRODUÇÃO AGRÍCOLA. ....</b>	<b>33</b>
Resumo .....	33
1. Introdução.....	34
2. Metodologia.....	36
2.1. Abordagem Teórico-Metodológica: Teoria do Comportamento Planejado .....	36
2.2. Medindo os Construtos da TPB.....	39
2.3. Amostragem e Procedimentos para Coleta de Dados.....	43
2.4. Análise dos Dados .....	44
3. Resultados.....	44
3.1. Perfil socioeconômico dos entrevistados.....	44
3.2. As Medidas Diretas dos Construtos da Teoria do Comportamento Planejado e as Correlações Existentes.....	45
3.3. As medidas indiretas dos construtos da Teoria do Comportamento Planejado e as suas correlações com as medidas diretas e a intenção.....	49
4. Discussão e Conclusões.....	51
Agradecimentos .....	56
Referências .....	56
<b>CAPÍTULO III: BASES DO COMPORTAMENTO DO AGRICULTOR BRASILEIRO QUANTO À DIVERSIFICAÇÃO DA SUA PRODUÇÃO: COMPARANDO GRUPOS DE PRODUTORES RURAIS DE ACORDO COM SUAS INTENÇÕES.....</b>	<b>60</b>
Resumo .....	60
Material e Métodos.....	64
A Teoria do Comportamento Planejado como Abordagem Teórico-Metodológica .....	64
Estilos Decisórios na Tomada de Decisão.....	66
Motivações, Valores e Orientação dos Objetivos dos Agricultores .....	68

Medindo os Constructos da TPB .....	69
Identificando o Estilo de decisão, a Orientação dos Objetivos e Características Socioeconômicas. ....	73
Amostragem e Procedimentos para Coleta de Dados.....	74
Análise dos Dados .....	75
Resultados.....	76
Comparação entre os Agricultores com Fraca e Forte Intenção de Diversificar a Produção Agrícola .....	76
Os constructos da TPB e suas medidas diretas e indiretas .....	76
Crenças comportamentais.....	77
Crenças normativas.....	78
Crenças de controle .....	79
Estilo decisório dos agricultores familiares.....	81
Análise Comparativa entre os Grupos de Diferentes Intenções com base nas Características Socioeconômicas, Estilos de Decisão e Orientação de seus Objetivos .....	82
Discussão e Conclusões.....	83
Agradecimentos .....	87
Referências .....	87

<b>CAPÍTULO IV: USANDO A MODELAGEM DE EQUAÇÕES ESTRUTURAIS PARA IDENTIFICAR OS FATORES PSICOLÓGICOS DETERMINANTES DA INTENÇÃO DOS AGRICULTORES FAMILIARES EM DIVERSIFICAR A PRODUÇÃO AGRÍCOLA.</b> .....	93
Resumo .....	93
1. Introdução.....	94
2. Teoria da Ação Racional (TRA) e a Teoria do Comportamento Planejado (TPB).....	95
3. Metodologia.....	97
3.1. Medidas .....	97
3.2. Amostragem e Procedimentos para Coleta de Dados.....	99
3.3. Análise dos dados .....	100
3.4. Modelos de Mensuração (MM) .....	100
3.5. Modelo Estrutural (SM).....	101
4. Resultados.....	102
4.1. Caracterização dos Entrevistados .....	102
4.2. Constructos da TRA/TPB: uma visão geral .....	103
4.3. Modelo de Mensuração da Teoria da Ação Racional (MM/TRA).....	104

4.4. Modelo de Mensuração da Teoria do Comportamento Planejado (MM/TPB) .....	105
4.5. Comparando os Modelos TRA e TPB .....	107
4.6. Modelo Estrutural (SM).....	107
5. Discussão e Conclusões.....	108
Agradecimentos .....	111
Referências .....	111
Apêndices .....	115
Tabela A1: Média (x), Desvio-Padrão (SD) e correlação entre todos os itens.....	115
Tabela A2: Cargas fatoriais padronizadas para cada item dos respectivos constructos da TRA, com erros-padrão entre parênteses, e a average variance extracted (AVE) e construct reliabilities (CR) para cada constructo do MM/TRA. ....	116
Tabela A3: Matriz de correlação dos constructos latentes da TRA. ....	116
Tabela A4: Cargas fatoriais padronizadas para cada item dos respectivos constructos da TPB, com erros-padrão entre parênteses, e a average variance extracted (AVE) e construct reliabilities (CR) para cada constructo do MM/TPB.....	116
Tabela A5: Matriz de correlação dos constructos latentes do MM/TPB.....	116
Tabela A6: Cargas fatoriais padronizadas para cada item dos respectivos constructos da TPB, com erros-padrão entre parênteses, e a average variance extracted (AVE) e construct reliabilities (CR) para cada constructo do rMM/TPB. ....	117
Tabela A7: Matriz de correlação dos constructos latentes do rMM/TPB. ....	117
<b>CAPÍTULO V: CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>118</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>123</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>126</b>
Apêndice 1: Roteiro de entrevista .....	127
Apêndice 2: Questionário desenvolvido e utilizado neste estudo para a coleta de dados. ....	128
Apêndice 3: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido .....	139
Apêndice 4: Mapa do município de Frederico Westphalen/RS, com a localização de cada comunidade rural visitada.....	140

## CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO GERAL

A diversificação da produção agrícola situa-se entre os temas prioritários na União Europeia quando se discutem políticas de desenvolvimento rural (Hansson et al., 2013). No Brasil, o debate acadêmico e político acerca da temática da agricultura familiar e do desenvolvimento nos espaços rurais vem sendo ampliado nos últimos anos. Dentre os pontos discutidos, destaca-se a importância da diversificação da produção agrícola por meio de atividades agrícolas e não-agrícolas para a geração de emprego e renda, bem como para a diminuição da pobreza no meio rural (NORDER, 2009; SCHNEIDER, 2009).

Conforme a literatura aponta, a diversificação no meio rural pode ser observada de maneiras distintas, considerando tanto as atividades desenvolvidas dentro da propriedade rural, como também as atividades realizadas fora do estabelecimento agrícola (ILBERY, 1991; ELLIS, 2000; ABDULAI e CROLEREES, 2001; BARBIERI e MAHONEY, 2009; BARBIERI e MSHENGA, 2008; PLOEG e ROEP, 2003; MERANER et al., 2015). Para fins desta tese, considera-se a diversificação do ponto de vista dos recursos agrícolas (terra, capital e trabalho) alocados para o desenvolvimento de atividades realizadas dentro da propriedade rural com foco na agricultura, que possam abranger o processamento e aprimoramento de produtos, agregação de valor aos produtos, venda de produtos na propriedade (ILBERY, 1991; TURNER et al., 2003; BARBIERI e MAHONEY, 2009; PLOEG e ROEP, 2003). Desta forma, este estudo se limita à definição de diversificação das atividades centradas na agricultura.

Quanto à estratégia de diversificação, Hoffmann et al. (1987) entendem que é a produção de vários produtos para o mercado, e nessas circunstâncias o agricultor dependerá de mais de uma fonte de renda. Estes autores ressaltam que existem as organizações rurais do tipo semiespecializadas, as quais estão organizadas para obter renda de um número reduzido de produtos estreitamente relacionados. Para estes referidos autores, existem poucas propriedades completamente especializadas, assim como aquelas que têm várias fontes de renda de igual importância.

A utilização de diferentes definições de diversificação agrícola tem promovido a formulação de distintas tipologias destes empreendimentos, entre as quais oito tipos de diversificação têm sido tradicionalmente reconhecidos na literatura, a maioria pertencente à Europa e mais recentemente à América do Norte (BARBIERI e MAHONEY, 2009). O primeiro tipo inclui a introdução de cultivos não-tradicionais, pecuária ou a adoção de práticas

agrícolas incomuns, como a agricultura orgânica e pastagens extensivas (*free-range*) na propriedade rural.

A implantação da venda pelo varejo nas dependências da própria propriedade rural ou pela Internet para a comercialização de produtos ou serviços diretamente ao consumidor constitui o segundo tipo de diversificação. Para isso, utiliza-se uma variedade de atividades diretas de marketing e *merchandising*, bem como a utilização de um mix de comunicação e mídias promocionais destinadas a tornar o estabelecimento rural e os produtos e serviços agrícolas mais acessíveis a diferentes mercados.

Um terceiro tipo de diversificação é a integração de empreendimentos de recreação, turismo e hospitalidade oferecidos em propriedades rurais, possibilitando a aquisição direta de produtos agrícolas no local, participação na colheita de produtos e estada em pousadas ou chalés, caracterizados pela rusticidade das suas acomodações. Os contratos de arrendamento, locação e compartilhamento do tempo da propriedade rural e seus recursos como área de terra, edificações e equipamentos, são outro tipo de diversificação.

O quinto tipo de diversificação apresentado por Barbieri e Mahoney (2009) é representado pelos agricultores e pecuaristas que fornecem serviços contratuais, como arar, plantar, cuidar de cavalos ou serviços de gestão agrícola. A agregação de valor também é o sexto tipo de diversificação, a qual inclui o processamento e embalagem dos produtos agrícolas, permitindo a redução da concorrência direta de preços e prolongando o tempo de prateleira das colheitas.

O sétimo tipo de diversificação rural é composto pelas ações que envolvem a preservação histórica por meio da restauração de prédios antigos, celeiros, estruturas e equipamentos e sua adaptação para reutilização para geração de rendimentos ou apoio para as atividades do empreendimento rural. Consultoria e programas educacionais que incluem aulas, cursos e oficinas, estágios e aprendizagem nos espaços da propriedade rural correspondem à oitava tipologia de diversificação das atividades rurais. Barbieri e Mahoney (2009) salientam que estes dois últimos tipos de diversificação dos empreendimentos rurais foram recentemente acrescentados após um estudo realizado na América do Norte.

## **1.1 Proposta do Estudo**

Considerando o anteriormente exposto, deduz-se que a tomada de decisão gerencial nas propriedades rurais tornou-se mais complexa. Dominar somente aspectos técnicos da produção passou a ser insuficiente. Vários aspectos adicionais passaram a ser alvo de

preocupação, com vistas a qualificar o processo decisional. Dentre estes, estudos da área de gestão apontam as características psicológicas dos gestores como influentes no processo (GASSON, 1973; WILLOCK et al., 1999a; WILLOCK et al., 1999b; MACHADO, 1999; MACHADO et al., 2006; HANSSON E FERGUSON, 2011; DALCIN, 2013; ANDRADE, 2010). Assim, apresenta-se como objetivo geral desta tese verificar quais são os fatores que afetam a intenção dos agricultores familiares produtores de leite na decisão de diversificar a produção agrícola. Para tanto, organizou-se este estudo em mais quatro capítulos além desta introdução geral.

O segundo capítulo se propõe a identificar a influência das atitudes, normas subjetivas e controle comportamental percebido sobre a intenção dos agricultores familiares em diversificar a produção, além de compreender o papel das crenças dos agricultores familiares como propulsoras de suas atitudes, normas subjetivas e controle comportamental percebido. Assim, foram elaboradas as seguintes hipóteses de pesquisa: H<sub>1</sub>: A intenção dos agricultores familiares em diversificar a produção agrícola está correlacionada positivamente com as medidas diretas das suas atitudes, normas subjetivas e controle comportamental percebido. H<sub>2</sub>: A intenção dos agricultores de diversificar a produção agrícola está correlacionada positivamente com as medidas indiretas de atitude, norma subjetiva e controle comportamental percebido. H<sub>3</sub>: A medida direta de atitude está correlacionada positivamente com as crenças comportamentais. H<sub>4</sub>: A medida direta da norma subjetiva está correlacionada positivamente com as crenças normativas. H<sub>5</sub>: A medida direta do controle comportamental percebido está correlacionada positivamente com as crenças de controle.

O objetivo do terceiro capítulo consiste em analisar os diferentes níveis de intenção comportamental em diversificar a produção agrícola e se estes podem ser explicados pelos constructos da Teoria do Comportamento Planejado (TPB – do inglês, *Theory of Planned Behavior*), características socioeconômicas, estilo de decisão e a orientação dos objetivos dos agricultores. Isto possibilitou formular tais hipóteses: H<sub>1</sub>: Agricultores com intenção mais forte de diversificar a produção agrícola em suas propriedades têm valores mais altos para atitude, norma subjetiva e controle comportamental percebido, comparados com os agricultores que têm intenção mais fraca; H<sub>2</sub>: Agricultores familiares com intenção mais forte em diversificar a produção possuem valores mais altos de crenças comportamentais, comparados com os agricultores com intenção mais fraca; H<sub>3</sub>: Agricultores familiares com intenção mais forte em diversificar a produção possuem valores mais altos de crenças normativas, comparados com os agricultores com intenção mais fraca; H<sub>4</sub>: Agricultores familiares com intenção mais forte em diversificar a produção possuem valores mais altos de

crenças de controle, comparados com os agricultores com intenção mais fraca; H<sub>5</sub>: Agricultores com diferentes níveis de intenção de diversificar a produção apresentam estilos de decisão distintos; H<sub>6</sub>: Agricultores com diferentes níveis de intenção de diversificar a produção apresentam distintas orientações quanto aos seus objetivos.

Por sua vez, o objetivo do quarto capítulo consiste em utilizar e comparar, por meio da Modelagem de Equações Estruturais (SEM – do inglês, *Structural Equation Modelling*), a Teoria da Ação Racional (TRA – do inglês, *Theory of Reasoned Action*) com a TPB, a fim de determinar o efeito da atitude, norma subjetiva e controle comportamental percebido na intenção de agricultores em diversificar a produção agrícola, permitindo, assim, traçar as hipóteses: H<sub>1</sub>: Atitude tem influência positiva na intenção dos agricultores; H<sub>2</sub>: Norma subjetiva tem influência positiva na intenção dos agricultores; H<sub>3</sub>: Controle comportamental percebido tem influência positiva na intenção dos agricultores.

No quinto e último capítulo, são feitas as conclusões gerais desta tese, considerações finais e sugestões para pesquisas futuras a partir das constatações aqui encontradas.

## **1.2 Abordagem Metodológica**

Os estudos sobre a diversificação da produção agrícola abordam esta temática principalmente sob o olhar econômico ou por meio da psicologia social, a qual se baseia na TRA e na TPB (AJZEN e FISHBEIN, 1980; AJZEN, 1991; AJZEN 2005). Nesta tese, a TPB é utilizada como abordagem teórico-metodológica para verificar quais são os fatores que afetam a intenção dos agricultores familiares produtores de leite na decisão de diversificar a produção agrícola no município de Frederico Westphalen, localizado na região Noroeste do estado do Rio Grande do Sul.

Para a TPB, as intenções comportamentais são originadas de três construtos: atitude, norma subjetiva e controle comportamental percebido, os quais podem ser explicitados diretamente ou ainda derivar das crenças dos indivíduos (medidas indiretas). A atitude se refere ao grau com que uma pessoa tem uma avaliação favorável ou desfavorável em relação a um comportamento. A norma subjetiva é um fator social que corresponde à pressão social percebida para manifestar ou não determinado comportamento. Por sua vez, o controle comportamental percebido corresponde à facilidade ou dificuldade percebida pelo indivíduo em exibir o comportamento (AJZEN, 1991). O modelo da TPB é apresentado na Figura 1.

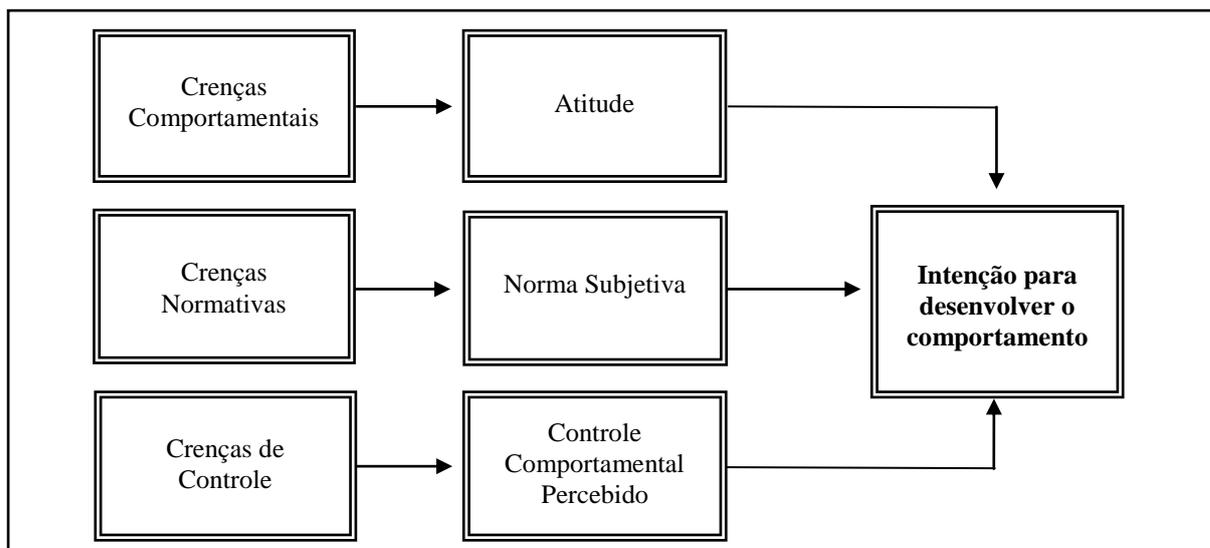


Figura 1: A Teoria do Comportamento Planejado.

Fonte: Elaborado com base em Ajzen (2005).

Decidiu-se por utilizar a TPB primeiramente pelo crescimento deste tipo de enfoque, que sugere que o comportamento dos agricultores não é acionado apenas pela maximização do lucro (GASSON, 1973), e também por verificar a existência de poucos estudos sob o enfoque da psicologia social, abrangendo a temática da tomada de decisão e a diversificação das atividades agrícolas nas pequenas propriedades (HANSSON et al., 2012; MARTÍNEZ-GARCÍA et al., 2013).

Para fins da pesquisa, foi utilizada a participação das atividades rurais na renda bruta da propriedade como critério para diferenciar os estabelecimentos rurais especializados dos diversificados (HANSSON; FERGUSON; OLOFSSON, 2010). Desta forma, se 50% ou mais da renda forem originários de uma única atividade rural, o estabelecimento agrícola foi considerado especializado, e, quanto maior for este valor, pode-se dizer que maior é sua especialização (HOFFMANN et al., 1987).

De posse de um relatório fornecido pela Prefeitura Municipal de Frederico Westphalen, verificou-se a existência de 460 produtores rurais que de alguma forma comercializaram leite durante o ano de 2013. Com a ajuda dos técnicos extensionistas agrícolas da EMATER/RS, foram identificados 120 agricultores especializados na produção de leite para compor a população deste estudo.

Ajzen e Fishbein (1980) recomendam que se defina inicialmente qual o comportamento que se deseja analisar. Neste caso, foi a intenção dos agricultores em diversificar a produção agrícola em sua propriedade nos próximos cinco anos. Além disto,

estes autores orientam que é necessário identificar as crenças salientes das possíveis consequências, os referentes importantes e os possíveis fatores que facilitam ou dificultam o comportamento junto ao público-alvo da pesquisa. Assim, primeiramente foram realizadas entrevistas semiestruturadas, utilizando-se um roteiro de entrevista (Apêndice 1) com nove agricultores indicados por extensionistas da Associação Riograndense de Empreendimentos de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER/RS) do município de Frederico Westphalen. Julgou-se que o perfil destes nove agricultores entrevistados representam os demais agricultores da região.

Após a análise do conteúdo de tais entrevistas, foram definidas as crenças comportamentais, as crenças normativas e as crenças de controle para compor o instrumento de coleta de dados. O teste de face e conteúdo da primeira versão do questionário foi realizado com três produtores rurais, pois este número permitiu a identificação de algumas limitações no instrumento, o que possibilitou a realização de alguns ajustes.

A versão final do questionário (Apêndice 2) utilizado para a coleta de dados desta tese foi composto por quatro seções: a primeira contendo questões de informações demográficas e para a caracterização das propriedades rurais, a segunda com os itens para medir diretamente o constructo da intenção e também os itens para medir direta e indiretamente os constructos de atitude, norma subjetiva e controle comportamental percebido, a terceira para identificar os estilos de decisão dos agricultores, e a quarta para identificar a orientação dos objetivos dos agricultores no processo de tomada de decisão.

Os construtos da TPB foram medidos utilizando-se escalas de cinco pontos, com o valor um sendo atribuído a respostas negativas e o valor cinco para respostas associadas positivamente. Escalas de cinco pontos têm sido usadas em estudos que abrangem o meio agrícola (BERGEVOET et al., 2004; BARBIERI e MAHONEY, 2009; FERGUSON e HANSSON, 2015; HANSSON et al., 2013), pois podem ser consideradas curtas o suficiente para os respondentes distinguirem entre as opções de resposta (HANSSON et al., 2012).

Por meio da realização de um *survey*, foram visitadas pessoalmente por um entrevistador 101 propriedades rurais. O questionário só foi respondido após o preenchimento do termo de consentimento livre e esclarecido (Apêndice 3) por parte do respondente. Caso o agricultor apresentasse algum sinal de resistência para participar da pesquisa ou não atendesse o perfil desejado, não se realizava a pesquisa com o mesmo. Em alguns casos, o agricultor indicava outro produtor agrícola, muitas vezes alguém na sua própria localidade, que atendesse as necessidades da pesquisa. A amostra do presente estudo representa 22% das propriedades agrícolas produtoras de leite do município de Frederico Westphalen ou 84% das

propriedades que possuem 50% ou mais da renda oriunda desta atividade rural. Ao todo, foram visitadas vinte e oito comunidades rurais, totalizando cerca de mil e quatrocentos quilômetros percorridos. A distribuição dos agricultores entrevistados em cada comunidade rural do município de Frederico Westphalen nesta pesquisa é apresentada na Tabela 1, e a localização geográfica de cada comunidade pode ser verificada no mapa (Apêndice 4). As informações foram coletadas nos meses de novembro e dezembro de 2014 por uma equipe de dez pesquisadores, os quais foram devidamente treinados e preparados pelo pesquisador responsável por este estudo. Em média, a aplicação do questionário levou setenta e três minutos. O tempo mínimo foi de vinte e cinco, e o máximo, de cento e trinta e cinco minutos.

Tabela 1: Comunidades rurais do município de Frederico Westphalen visitadas durante a pesquisa e a respectiva distribuição dos entrevistados em cada uma delas.

<b>Comunidade Rural</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
São José	18	17,8
Boa Esperança	12	11,9
Alto Castelinho	7	6,9
Ponte do Pardo	6	5,9
Castelinho	5	5
Encruzilhada	5	5
Faguense	4	4
Mazonetto	4	4
São Paulo	4	4
Bangu	3	3
Santos Anjos	3	3
São João do Porto	3	3
Vanelli	3	3
Milani	3	3
21 de Abril	2	2
Caiçara	2	2
Getúlio Vargas	2	2
Pedras Brancas	2	2
Pedreira	2	2
Vilinha	2	2
Volta Grande	2	2
Alto Alegre	1	1
Balzan	1	1
Bela Vista	1	1
Cerro do Leão	1	1
Iraí	1	1
São Luiz	1	1
Rocha	1	1
<b>Total</b>	<b>101</b>	<b>100</b>

Fonte: Dados da Pesquisa.

Cabe salientar que, apesar de os capítulos dois, três e quatro desta tese estarem alicerçados na TPB, cada um deles apresenta especificidades quanto aos aspectos metodológicos empregados. Nos capítulos dois e três, os constructos de intenção, atitude, norma subjetiva e controle comportamental percebido foram representados pela média aritmética dos itens utilizados para medir cada um deles. O coeficiente alfa de Cronbach foi usado para medir a confiabilidade das escalas. De acordo com Borges (2015), existem outros modos de se verificar a confiabilidade de uma escala além do alfa de Cronbach, e a confiabilidade é apenas um dos indicadores da validade convergente.

No segundo capítulo utilizou-se estatística descritiva e principalmente o coeficiente de correlação de Spearman para identificar a influência da atitude, norma subjetiva e controle comportamental percebido na intenção dos agricultores em diversificar sua produção agrícola e para compreender o papel das crenças dos agricultores familiares como propulsoras de suas atitudes, normas subjetivas e controle comportamental percebido. Borges (2015) salienta que tal metodologia impossibilita testar todas as hipóteses subjacentes à TPB, pois a aplicação de correlações permite avaliar a relação entre a intenção e um constructo psicológico de cada vez.

No terceiro capítulo, foi realizada a análise de cluster para identificar grupos de agricultores com diferentes níveis de intenção de diversificar a produção. Também foi utilizado o teste de *Mann-Whitney* para analisar se os diferentes níveis de intenção dos agricultores em diversificar a produção estão associados com os constructos psicológicos da TPB, características socioeconômicas, estilos de decisão e orientação de seus objetivos. Para identificar e medir estes quatro estilos de tomada de decisão dos agricultores, foi utilizado o modelo denominado *Decision Style Inventory* (DSI), desenvolvido por Rowe e Mason (1987), e, para identificar a orientação dos objetivos dos agricultores no processo de tomada de decisão, foi usado o modelo das orientações decisórias, proposto por Gasson (1973).

O método utilizado no quarto capítulo foi a Modelagem das Equações Estruturais (SEM – do inglês, *Structural Equation Modeling*), considerando-se os constructos latentes da TPB para analisar os dados. As limitações encontradas com a análise de correlações do segundo capítulo são superadas com a utilização do SEM, que possibilitou analisar a importância relativa de cada constructo da TPB. Para testar os modelos propostos, foi seguida a abordagem de dois passos, proposta por Anderson e Gerbing (1988). Primeiramente, foi utilizada a análise fatorial confirmatória (CFA – do inglês, *Confirmatory Factor Analysis*), a fim de obter um modelo de mensuração satisfatório (MM – do inglês, *Measurement Model*). Posteriormente, foi desenvolvido e testado o modelo estrutural (SM – do inglês, *Structural*

*Model*), de modo a determinar o efeito dos constructos de atitude, norma subjetiva e controle comportamental percebido na intenção dos produtores rurais em diversificar a produção agrícola. Borges (2015) salienta que SEM é uma técnica mais apropriada do que as correlações para analisar dos dados da TRA/TPB, pois assegura tanto a validade convergente quando a discriminante. Ademais, Hair et al. (2010) observam que a CFA dispensa a utilização da média para representar cada constructo, pois o SEM calcula os escores para os constructos de cada respondente.

Uma questão bastante discutida na literatura é o tamanho da amostra necessário para a aplicação do SEM. Hair et al. (2010) consideram que o tamanho mínimo da amostra para a utilização do SEM depende de vários aspectos, entre eles a complexidade do modelo e as comunalidades em cada fator. De acordo com estes autores, modelos que contêm cinco ou menos constructos, cada qual com três ou mais itens (variáveis observadas), e com comunalidades igual a 0,6 ou mais para estes itens, podem ser adequadamente estimados pelo SEM com pequenas amostras, entre cem e cento e cinquenta respondentes. Sendo assim, o tamanho da amostra utilizado nesta tese se justifica.

### **1.3 Justificativa e Pertinência do Tema**

O governo brasileiro vem realizando ações e políticas públicas com o objetivo de incentivar os agricultores a diversificar sua produção. O Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), o Plano Nacional de Desenvolvimento Rural Sustentável e Solidário e as Ações para a Diversificação da Produção e Renda em Áreas Cultivadas com Tabaco são alguns exemplos desenvolvidos para estimular os agricultores familiares a produzir alimentos e, por conseguinte, diversificar a produção nas suas propriedades.

Embora tais políticas públicas tenham estimulado os agricultores a produzir alimentos, estas ações têm sido incapazes de incentivar a diversificação produtiva e econômica (GAZOLLA, 2004). Portanto, é importante entender as intenções dos produtores quanto à diversificação e os fatores que afetam esta intenção.

O estudo deste tema torna-se pertinente e relevante na medida em que pode contribuir com o desenvolvimento rural, fortalecendo os meios de vida dos indivíduos, por meio das possibilidades de diversificação das fontes de rendimentos e consequente ampliação da renda familiar. Pode ainda auxiliar no aumento da produtividade com uso de rendas não-



## 1.4 Caracterização do Objeto de Estudo

O estado do Rio Grande do Sul se caracteriza por apresentar sua economia baseada na produção agrícola. O setor agropecuário gaúcho situa-se entre os mais importantes do país, pois contribui com aproximadamente 12% da agropecuária brasileira. Considerando-se somente o Rio Grande do Sul, 8% do Valor Adicionado Bruto (VAB) estadual provêm deste setor produtivo (FEE, 2014b).

No ano de 1994, pela Lei Estadual nº 10.238, de 01/10, o estado do Rio Grande do Sul subdividiu seus 497 municípios em 28 Conselhos Regionais de Desenvolvimento (COREDEs), apresentados na Figura 3, os quais têm a missão de ser um espaço plural e aberto de construção de parcerias sociais e econômicas. Estes conselhos têm como objetivo a promoção do desenvolvimento regional, harmônico e sustentável, a integração dos recursos e das ações do governo no âmbito regional, a distribuição equitativa da riqueza produzida, o estímulo à permanência do homem na região, a preservação e recuperação do meio ambiente, tendo como foco a melhoria da qualidade de vida da população gaúcha (GIRARDI et. al., 2010; CODEMAU, 2013).

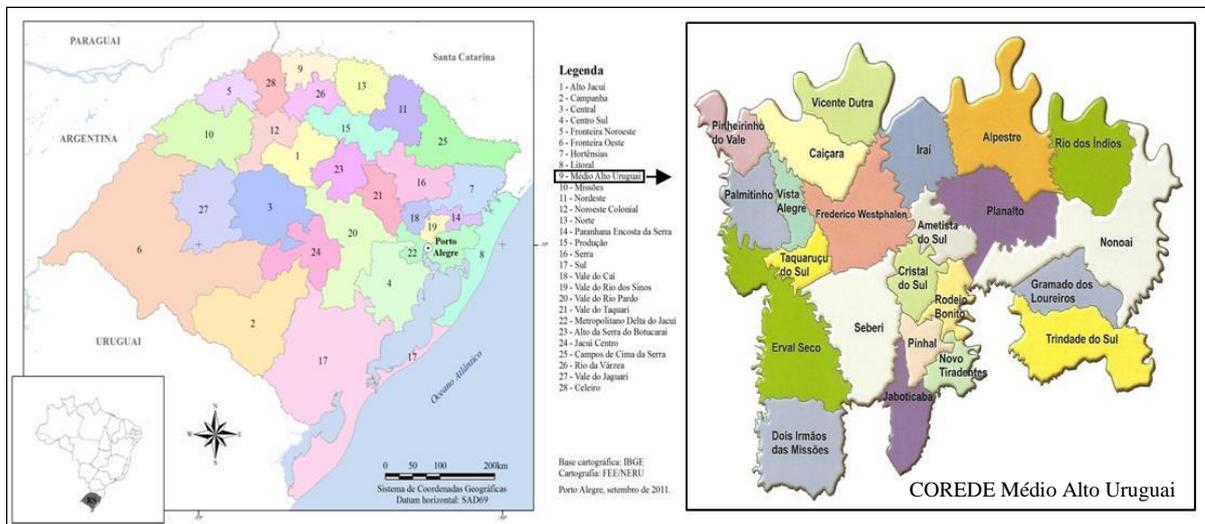


Figura 3: Conselhos Regionais de Desenvolvimento (COREDEs) do Estado do Rio Grande e a região do Médio Alto Uruguai.

Fonte: FEE (2014a).

O COREDE Médio Alto Uruguai, composto por 22 municípios, possui uma população de 148.427 habitantes, sendo que, destes, 54,73% residem no perímetro urbano e

os outros 45,27% no espaço rural (IBGE, 2014b). O Produto Interno Bruto (PIB) desta região correspondeu a R\$ 2.459.971,00 em 2011, resultando em um PIB per capita de R\$ 16.642,00.

De acordo com o Censo Agropecuário de 2006, este COREDE possuía 21.287 estabelecimentos rurais e área agrícola correspondente a 337 mil hectares, sendo que o tamanho médio das propriedades desta região equivale a 16 hectares (IBGE, 2014a). Trata-se, pois, de uma região formada por pequenas propriedades rurais, que demonstram a maior concentração do estado do Rio Grande do Sul na atividade da agricultura familiar, tendo na produção de alimentos a essência da sua matriz produtiva (GIRARDI et al., 2010).

Este território foi colonizado por volta de 1920, principalmente por imigrantes europeus, na sua essência por italianos, alemães e poloneses, que acabaram desenvolvendo sistemas produtivos com predomínio da lógica da agricultura familiar no Norte do estado, como forma social de produção e trabalho (PELEGRINI e GAZOLLA, 2008). De acordo com os dados da Secretaria da Fazenda do Estado do Rio Grande do Sul, no ano de 2011 a agricultura correspondeu à principal atividade econômica desta região, contribuindo com 38% de participação na economia regional. Os setores da indústria, comércio e serviços, neste mesmo período, corresponderam a 34%, 22% e 6%, respectivamente (CODEMAU, 2013). Na atividade agrícola desta região, predomina a produção de grãos, especialmente a soja e o milho. Também se destaca a produção de feijão, fumo, mandioca, fruticultura, cultivo de erva-mate, pecuária leiteira e de corte, bem como a produção de suínos e de aves. Cabe mencionar, ainda, na atividade primária, a garimpagem com extração de pedras preciosas (BRUM, 1999; ZANG et al., 2006; GIRARDI et al., 2010)

Além destas evidências regionais, a agricultura também se destaca como uma das principais atividades no município de Frederico Westphalen, pois a economia local é composta em 40,5% pelo comércio, 24% pela indústria, 22% pelo setor agrícola e 13,5% pelo segmento de serviços. Tanto os índices das culturas permanentes e das culturas temporárias como os de produção pecuária se destacam perante os demais municípios que compõem o COREDE Médio Alto Uruguai (BRUM, 1999; ZANG et al., 2006).

O município de Frederico Westphalen, local onde foi realizado este estudo, situa-se na região Noroeste gaúcha, a 450 km da capital (Porto Alegre), tendo como acessos as rodovias BR-158, RS-150 e RS-591. Emancipado em 1954, tem uma população de 28.848 habitantes; destes, 23.338 residem no meio urbano e 5.510 na área rural, sendo o município com a maior população em todo o COREDE Médio Alto Uruguai (IBGE, 2014b). Conforme o Censo Agropecuário de 2006 (IBGE, 2014a), a cidade possuía 1.411 estabelecimentos rurais nesse período; entretanto, este número foi reduzido para 1.145 no ano de 2010, segundo dados

do Censo Demográfico (IBGE, 2014b), perfazendo uma área de 20.968 hectares, o que resulta no tamanho médio das propriedades correspondente a 18,3 hectares (IBGE, 2014a).

Destaca-se ainda que o município possui uma área total de 265 km<sup>2</sup>, com densidade demográfica de 108,85 hab/km<sup>2</sup>. O valor do PIB municipal em 2011 foi de R\$ 626.559.405,00 (maior PIB do COREDE Médio Alto Uruguai), sendo que o setor da agricultura participou com 9% deste total, o que resulta em um PIB per capita de R\$ 21.603. No que se refere às exportações, estas totalizaram US\$ 26.212.709 *Free On Board* (FOB) no ano de 2012 (FEE, 2014b).

O Censo Agropecuário 2006 demonstrou que as atividades agrícolas são desempenhadas essencialmente em pequenas propriedades, sob a lógica da agricultura familiar, pois 95% da área ocupada pelos estabelecimentos rurais são explorados pelo proprietário (IBGE, 2014a).

## **CAPÍTULO II: UTILIZAÇÃO DA TEORIA DO COMPORTAMENTO PLANEJADO PARA COMPREENDER A INTENÇÃO DOS AGRICULTORES EM DIVERSIFICAR A PRODUÇÃO AGRÍCOLA.<sup>1</sup>**

Igor Senger<sup>a b \*</sup>, João Augusto Rossi Borges<sup>c</sup>; João Armando Dessimon Machado<sup>a d</sup>

<sup>a</sup> Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios (CEPAN) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

<sup>b</sup> Universidade Federal de Santa Maria/Campus de Frederico Westphalen (UFSM/FW) – Grupo de pesquisa: Gestão e Organizações

<sup>c</sup> Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD)

<sup>d</sup> Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

\* Endereço de e-mail do autor: [igorsenger@ufsm.br](mailto:igorsenger@ufsm.br) (I. Senger)

### **RESUMO**

O debate acadêmico e político acerca da temática da agricultura familiar e do desenvolvimento nos espaços rurais vêm sendo ampliado nos últimos anos. A diversificação da produção agrícola torna-se importante, pois contribui para o desenvolvimento rural. Este estudo utilizou a Teoria do Comportamento Planejado (TPB) para analisar a intenção dos agricultores familiares em diversificar a produção agrícola. Especificamente, objetivou-se identificar a influência das atitudes, normas subjetivas e controle comportamental percebido sobre a intenção dos agricultores familiares em diversificar a produção e compreender o papel das crenças dos agricultores familiares como propulsoras de suas atitudes, normas subjetivas e controle comportamental percebido. Foram entrevistados 101 agricultores na região Noroeste do estado do Rio Grande do Sul, Brasil, que possuem na produção de leite sua principal fonte de renda. Os resultados demonstraram baixa intenção pela diversificação das atividades agrícolas e evidenciaram que os construtos de atitude e norma subjetiva, em suas medidas diretas e indiretas, foram correlacionados positivamente com a intenção. O controle comportamental percebido somente foi correlacionado com intenção por meio de sua medida direta. Os resultados também demonstraram as crenças comportamentais, normativas e de controle que influenciam atitudes, norma subjetiva e controle comportamental percebido,

---

<sup>1</sup> Artigo formatado de acordo com as normas do periódico internacional Land Use Policy, para o qual será submetido o artigo.

respectivamente. Este estudo pode contribuir para a formulação de estratégias e políticas públicas voltadas para o desenvolvimento do agronegócio em pequenas propriedades rurais.

**Palavras-chave:** Agricultura Familiar; Diversificação; Intenção; Produção Agrícola; Teoria do Comportamento Planejado.

## 1. Introdução

O debate acadêmico e político acerca da temática da agricultura familiar e do desenvolvimento nos espaços rurais vem sendo ampliado nos últimos anos. Dentre os pontos discutidos, destaca-se a importância das atividades agrícolas e não-agrícolas para a geração de emprego e renda, bem como para a diminuição da pobreza no meio rural.

Entre os temas prioritários na União Europeia, quando se discutem políticas de desenvolvimento rural, situa-se a diversificação da produção agrícola (Hansson et al., 2013). O tema da diversificação também está presente na pauta do governo brasileiro através do Plano Nacional de Desenvolvimento Rural Sustentável e Solidário e com as Ações para a Diversificação da Produção e Renda em Áreas Cultivadas com Tabaco no Brasil, políticas desenvolvidas pelo Ministério de Desenvolvimento Agrário (MDA).

A diversificação da produção agrícola é importante, porque contribui para o desenvolvimento rural, fortalecendo os meios de vida dos indivíduos, por meio das possibilidades de diversificação das fontes de rendimentos e consequente ampliação da renda familiar. Pode ainda auxiliar no aumento da produção agrícola com uso de rendas não-agrícolas, conservação do meio ambiente frente à necessidade da não-superexploração do solo e por maior segurança em relação aos efeitos das oscilações dos mercados (Ellis, 2000).

A promoção da diversificação na agricultura pode ser feita por meio de políticas agrícolas como uma das possíveis estratégias de sobrevivência para os agricultores (Meert et al., 2005). Desta forma, um estudo na região Noroeste do estado do Rio Grande do Sul, que aponte os fatores que afetam a intenção dos agricultores, pode contribuir positivamente para a eficiência de tais políticas. Estas devem ser capazes de estimular os agricultores a aumentar a variedade e a quantidade de atividades em suas propriedades rurais, bem como dos alimentos produzidos; gerar renda para os agricultores familiares, diminuindo os riscos associados à produção de uma única atividade agrícola; e colaborar com as questões de insegurança alimentar por meio do aumento da produção de alimentos.

Conforme a literatura aponta, a diversificação no meio rural pode ser observada de maneiras distintas, considerando-se tanto as atividades desenvolvidas dentro da propriedade rural como também as atividades realizadas fora do estabelecimento agrícola (Ilbery, 1991; Ellis, 2000; Abdulai e CroleRees, 2001; Barbieri e Mahoney, 2009; Barbieri e Mshenga, 2008; Ploeg e Roep, 2003; Meraner et al., 2015). Considera-se aqui a diversificação do ponto de vista dos recursos agrícolas (terra, capital e trabalho) alocados para o desenvolvimento de atividades realizadas dentro da propriedade rural com foco na agricultura, que possam abranger o processamento e aprimoramento de produtos, agregação de valor e venda deles na propriedade (Ilbery, 1991; Turner et al., 2003; Barbieri e Mahoney, 2009; Ploeg e Roep, 2003). Desta forma, este estudo se limita à definição de diversificação das atividades centradas na agricultura.

Uma das teorias pertinentes para análise das decisões e comportamentos dos produtores rurais é a Teoria do Comportamento Planejado (TPB), de Icek Ajzen. Essa teoria vem sendo amplamente utilizada, tornando-se um referencial teórico-metodológico útil nas investigações sobre decisões e comportamentos dos produtores rurais (Bergevoet et al., 2004; Burton, 2004; Fielding et al., 2005; Fielding, 2008; Elliott et al., 2011; Hansson et al., 2012; Lauwere et al., 2012; Läßle e Kelley, 2013; Sutherland e Holstead, 2014; Borges et al., 2014; Yazdanpanah, 2014; Greiner, 2015). A utilização da TPB se justifica primeiramente pelo crescimento deste tipo de enfoque, que sugere que o comportamento dos agricultores não é acionado apenas pela maximização do lucro (Gasson, 1973), e também porque relativamente poucos estudos sob o enfoque da psicologia social na tomada de decisão pela diversificação das atividades agrícolas nas pequenas propriedades têm sido realizados (Barbieri e Mahoney, 2009; Hansson et al., 2012; Martínez-García et al., 2013).

De acordo com a TPB, a decisão de diversificar se origina da intenção dos produtores rurais, a qual é influenciada por três construtos: atitude, norma subjetiva e controle comportamental percebido. A utilização destes três construtos permite identificar como os agricultores avaliam a possibilidade de diversificar a produção agrícola em suas propriedades (atitude), verificar a função da pressão social percebida pelos agricultores para diversificar a produção (norma subjetiva) e identificar a percepção dos agricultores quanto à sua capacidade de utilizar esta estratégia produtiva em seus estabelecimentos rurais (controle comportamental percebido). Os construtos de atitude, norma subjetiva e controle comportamental percebido se originam de crenças comportamentais, normativas e de controle, respectivamente. A análise das crenças permite identificar os propulsores desses construtos.

Assim, tem-se por objetivo identificar a influência das atitudes, normas subjetivas e controle comportamental percebido sobre a intenção dos agricultores familiares em diversificar a produção e compreender o papel das crenças dos agricultores familiares como propulsoras de suas atitudes, normas subjetivas e controle comportamental percebido.

## **2. Metodologia**

### **2.1. Abordagem Teórico-Metodológica: Teoria do Comportamento Planejado**

A Teoria do Comportamento Planejamento (TPB) foi proposta em 1985 pelo psicólogo social Icek Ajzen como sendo uma derivação da Teoria da Ação Racional, concebida por Ajzen e Fishbein (1980). Um fator central na TPB é a intenção do indivíduo em realizar um determinado comportamento. De acordo com Ajzen (2005), a intenção de agir é o determinante imediato do comportamento. A TPB pressupõe que, quanto mais forte a intenção de se envolver em um comportamento, mais provável deve ser o seu desempenho (Ajzen, 1991).

Para esta teoria, as intenções são originadas de três construtos independentes conceitualmente: atitude, norma subjetiva e controle comportamental percebido, os quais podem ser explicitados diretamente ou ainda derivar das crenças dos indivíduos (medidas indiretas). A atitude se refere ao grau com que uma pessoa tem uma avaliação favorável ou desfavorável em relação a um comportamento (Ajzen, 1991, 2005).

Os indivíduos formam suas atitudes baseados na sua percepção do que pode ser verdade sobre um determinado assunto, e esta percepção pode ou não basear-se em informações, conhecimentos ou até ser uma reação emocional em relação ao objeto, algumas vezes sustentada por crenças e valores (Willock et al., 1999). O segundo construto, denominado norma subjetiva, é um fator social que corresponde à pressão social percebida para manifestar ou não o comportamento. O terceiro é o grau de controle comportamental percebido, que equivale à facilidade ou dificuldade percebida pelo indivíduo em exibir o comportamento (Ajzen, 1991).

Ajzen (1991) esclarece que, quanto mais favoráveis forem estes três construtos, mais forte deve ser a intenção de um indivíduo manifestar o comportamento analisado. Assim, espera-se que a importância relativa da atitude, norma subjetiva e controle comportamental percebido na predição da intenção pode variar entre comportamentos e situações. Desta forma, em algumas aplicações pode-se perceber que somente a atitude tem um impacto

significativo sobre a intenção. Já em outras, a atitude e controle comportamental percebido são suficientes para explicar a intenção. E, em outros casos, os três construtos fazem contribuições independentes (Ajzen, 1991).

Neste estudo, observa-se a intenção dos agricultores familiares em diversificar a produção agrícola na sua propriedade rural nos próximos cinco anos. Surge assim a primeira hipótese desta pesquisa:

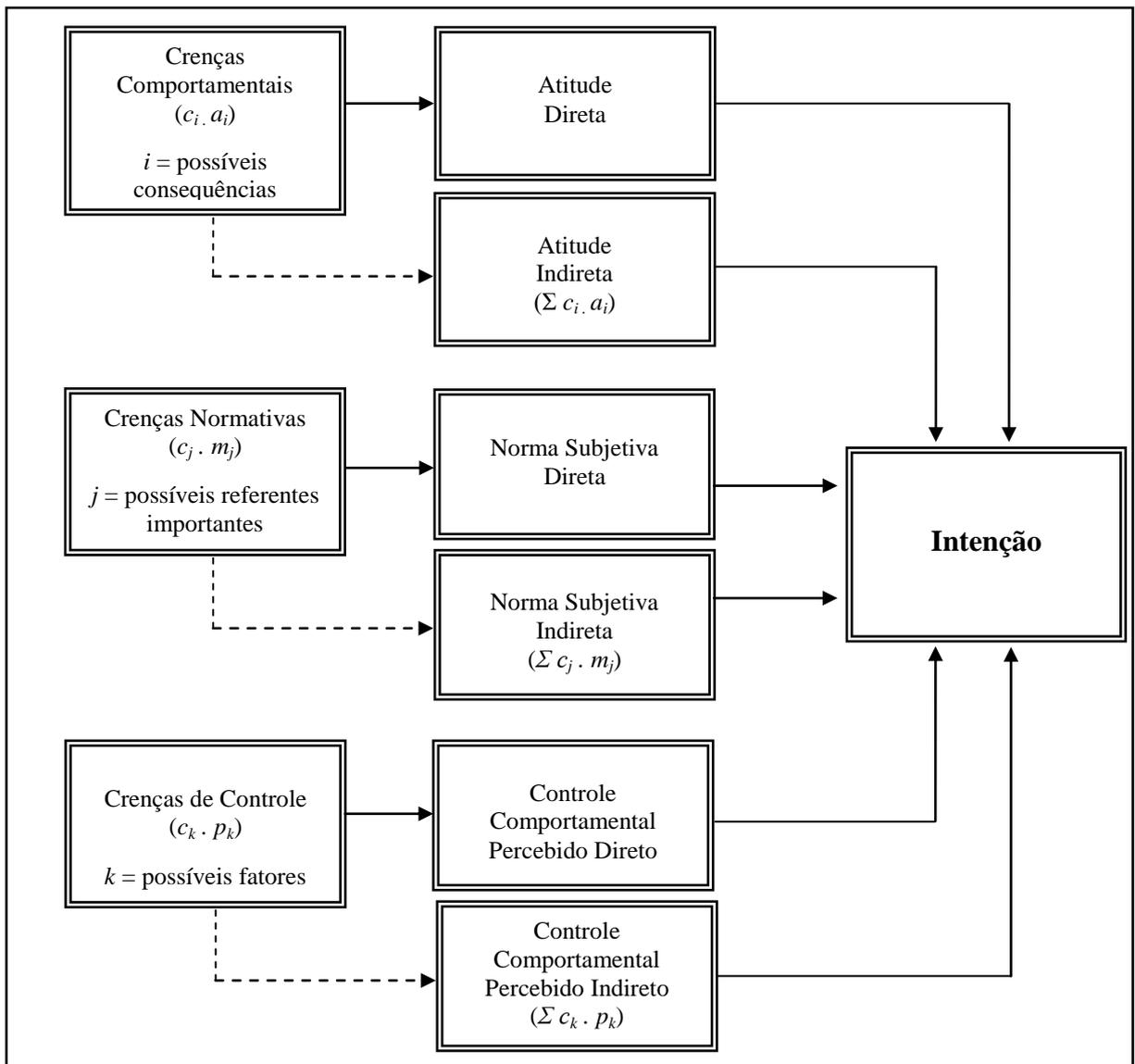
H1: A intenção dos agricultores familiares em diversificar a produção agrícola está correlacionada positivamente com as medidas diretas das suas atitudes, normas subjetivas e controle comportamental percebido.

Ajzen (1991) elucida que uma intenção encontra expressão no comportamento somente se a pessoa pode decidir voluntariamente em realizar ou não o comportamento em questão. Entretanto, a maioria dos comportamentos pode depender, pelo menos em algum grau, da disponibilidade de fatores não-motivacionais, como oportunidades e recursos necessários (financeiros, habilidades, cooperação dos outros). Na medida em que uma pessoa dispõe das oportunidades e dos recursos necessários e tem a intenção de realizar o comportamento, ela deve ter sucesso ao fazê-lo (Ajzen, 1991).

A Figura 1 sintetiza os princípios da TPB. Para esta teoria, a atitude se origina das crenças comportamentais por meio do produto entre a probabilidade da consequência  $i$  correspondente ao comportamento e a avaliação feita pelo indivíduo sobre a consequência  $i$  ( $c_i \cdot a_i$ ). A norma subjetiva resulta das crenças normativas ( $c_j \cdot m_j$ ), sendo  $c_j$  a crença sobre as expectativas dos  $j$  referentes importantes e  $m_j$  é a motivação para aceitar a opinião dos  $j$  referentes importantes. O controle comportamental percebido deriva das crenças de controle ( $c_k \cdot p_k$ ), com  $c_k$  correspondendo à crença sobre a presença do fator  $k$ , que pode facilitar ou dificultar o desempenho do comportamento, e  $p_k$  é o poder percebido do fator  $k$  para facilitar ou dificultar o comportamento.

Desta forma, as somas das crenças comportamentais, normativas e de controle resultam nas medidas indiretas para seus respectivos construtos, o que pode influenciar a intenção dos agricultores em diversificar a produção agrícola. Assim, apresenta-se a segunda hipótese deste estudo:

H2: A intenção dos agricultores de diversificar a produção agrícola está correlacionada positivamente com as medidas indiretas de atitude, norma subjetiva e controle comportamental percebido.



**Fig. 1.** A Teoria do Comportamento Planejado.

Fonte: Elaborado com base em Ajzen (2005) e Borges et al. (2014). Convenção: Linhas contínuas representam relacionamentos nos quais correlações positivas são esperadas. Linhas tracejadas representam relacionamentos em que crenças geram medidas indiretas.

Além disso, espera-se que as crenças comportamentais sejam propulsoras, respectivamente, das medidas diretas de atitude, norma subjetiva e controle comportamental percebido, o que torna possível a elaboração de outras hipóteses:

H3: A medida direta de atitude está correlacionada positivamente com as crenças comportamentais.

H4: A medida direta da norma subjetiva está correlacionada positivamente com as crenças normativas.

H5: A medida direta do controle comportamental percebido está correlacionada positivamente com as crenças de controle.

## 2.2. Medindo os Construtos da TPB

Seguindo as orientações propostas por Ajzen e Fishbein (1980), primeiro foi definido o comportamento que se deseja analisar. Em seguida, foram elaboradas quatro sentenças para medir diretamente a intenção dos agricultores em diversificar a produção agrícola e outras treze sentenças para medir diretamente os construtos de Atitude (5), Norma Subjetiva (3) e Controle Comportamental Percebido (5), conforme Tabela 1. Os construtos da TPB foram medidos utilizando-se escalas de cinco pontos, com o valor um sendo atribuído a respostas negativas e o valor cinco para respostas associadas positivamente. Escalas de cinco pontos têm sido usadas em estudos que abrangem o meio agrícola (Bergevoet et al., 2004; Barbieri e Mahoney, 2009; Ferguson e Hansson, 2015; Hansson et al., 2013), pois podem ser consideradas curtas o suficiente para os respondentes distinguirem entre as opções de resposta (Hansson et al., 2012).

**Tabela 1**

Declarações utilizadas para medir Intenção (INT), Atitude (ATI), Norma Subjetiva (NS) e Controle Comportamental Percebido (CCP) e as escalas aplicadas para cada uma delas.

Variável	Declaração	Escala (1 - 5)
INT <sub>1</sub>	Você tem a intenção de diversificar a produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade nos próximos cinco anos?	Definitivamente não Definitivamente sim
INT <sub>2</sub>	A sua intenção de diversificar a produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade nos próximos cinco anos é:	Extremamente fraca Extremamente forte
INT <sub>3</sub>	Você vai diversificar a produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade nos próximos cinco anos?	Com certeza não Com certeza sim
INT <sub>4</sub>	Eu NÃO estou planejando diversificar a produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na minha propriedade nos próximos cinco anos.	Concordo plenamente Discordo plenamente
ATI <sub>1</sub>	A diversificação da produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade nos próximos cinco anos é:	Extremamente ruim Extremamente boa
ATI <sub>2</sub>	A diversificação da produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade nos próximos cinco anos é:	Extremamente desnecessária Extremamente necessária
ATI <sub>3</sub>	A diversificação da produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade nos próximos cinco anos é:	Extremamente desvantajosa Extremamente vantajosa

continua

Variável	Declaração	Escala (1 - 5)
ATI <sub>4</sub>	A diversificação da produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade nos próximos cinco anos é:	Extremamente impossível Extremamente possível
ATI <sub>5</sub>	A diversificação da produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade nos próximos cinco anos é:	Extremamente sem importância Extremamente importante
NS <sub>1</sub>	A maioria das pessoas que são importantes para você acha que você deveria diversificar a produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade rural nos próximos cinco anos.	Discordo totalmente Concordo totalmente
NS <sub>2</sub>	A maioria das pessoas de quem você escuta opiniões aprovaria que você diversificasse a produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade rural nos próximos cinco anos.	Discordo totalmente Concordo totalmente
NS <sub>3</sub>	O senhor acha que a maioria dos produtores rurais como o senhor vai diversificar a produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas nas suas propriedades rurais nos próximos cinco anos?	Com certeza não Com certeza sim
CCP <sub>1</sub>	Se você quiser diversificar a produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade nos próximos cinco anos, você possui conhecimento suficiente?	Definitivamente não Definitivamente sim
CCP <sub>2</sub>	Se você quiser diversificar a produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade nos próximos cinco anos, você tem recursos suficientes (maquinário, recursos financeiros, terras, etc.)?	Definitivamente não Definitivamente sim
CCP <sub>3</sub>	Quão confiante você se sente para diversificar a produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade nos próximos cinco anos?	Extremamente sem confiança Extremamente confiante
CCP <sub>4</sub>	A diversificação da produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade nos próximos cinco anos depende somente de você.	Discordo fortemente Concordo fortemente
CCP <sub>5</sub>	Para você, a diversificação da produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade nos próximos cinco anos está sob seu controle.	Discordo fortemente Concordo fortemente

A intenção dos agricultores em diversificar a produção foi medida pelo cálculo da média das quatro sentenças. A atitude direta foi mesurada por meio da média de outras cinco. Para a norma subjetiva direta, utilizou-se a média das respostas de três sentenças. O controle comportamental percebido medido diretamente foi obtido pelo cálculo da média de cinco sentenças.

Para identificar as possíveis consequências, os referentes importantes e os possíveis fatores, foram realizadas entrevistas semiestruturadas (Apêndice 1) com nove agricultores indicados por extensionistas da EMATER/RS (Associação Riograndense de Empreendimentos de Assistência Técnica e Extensão Rural) do município. Julgou-se que o perfil destes nove agricultores entrevistados representa os demais agricultores da região. Após a análise do conteúdo de tais entrevistas, foram definidas as crenças comportamentais, as crenças normativas e as crenças de controle (Tabela 2).

**Tabela 2**

Possíveis consequências, referentes importantes e possíveis fatores definidos para cada construto da TPB.

Possíveis Consequências ( <i>i</i> )	Referentes Importantes ( <i>j</i> )	Possíveis Fatores ( <i>k</i> )
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perder o controle das atividades já desenvolvidas.</li> <li>• Comprar máquinas/equipamentos.</li> <li>• Contratar empregados.</li> <li>• Comprar mais terras</li> <li>• Manter os jovens na propriedade.</li> <li>• Ter mensalmente uma fonte renda.</li> <li>• Ter que trabalhar muito mais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seus familiares</li> <li>• Prefeitura Municipal (Sec. Agricultura)</li> <li>• Técnicos da empresa compradora de leite</li> <li>• EMATER/RS</li> <li>• Agricultores vizinhos</li> <li>• Técnicos das empresas compradoras de outros produtos (fumo, suínos, grãos, etc.)</li> <li>• COTRIFRED (cooperativa)</li> <li>• Amigos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agricultores organizados para trabalhar em conjunto na sua localidade.</li> <li>• Realização de um projeto para orientar/acompanhar a produção na propriedade.</li> <li>• Opções para venda e comercialização de produtos.</li> <li>• Motivação e idade avançada para trabalhar.</li> <li>• Garantias para os agricultores investir mais em outras atividades.</li> <li>• Ter mais gente da sua família para trabalhar na propriedade.</li> <li>• Mais conhecimento/atualizar-se.</li> <li>• Fazer financiamentos.</li> <li>• Terras que favorecem a produção agrícola.</li> <li>• Política de preços dos produtos.</li> <li>• Legislação e a burocracia das atividades na agricultura.</li> <li>• Alto custo da produção agrícola.</li> <li>• Tempo para o investimento dar retorno.</li> </ul>

O modelo apresentado pela TPB pressupõe que a medida da atitude (*A*), em função das possíveis consequências (*i*), considera a intensidade da consequência (*c<sub>i</sub>*) e a avaliação das consequências (*a<sub>i</sub>*). Desta forma, para cada possível consequência *i* apresentada na Tabela 2, elaboraram-se duas perguntas, as quais foram respondidas com base em uma escala de cinco

pontos. Primeiramente, para medir  $c_i$ , cada consequência foi apresentada na forma de vantagens ou desvantagens normalmente relacionadas com a diversificação da produção nas propriedades rurais, buscando-se identificar o grau de concordância dos entrevistados na escala fornecida (1: Discordo totalmente – 5: Concordo totalmente). Posteriormente, para a identificação  $a_i$  foi utilizada uma escala para medir o grau de importância (1: Extremamente sem importância – 5: Extremamente importante). Assim, para cada  $i$  foi calculado o produto entre  $c_i$  e  $a_i$ , resultando em sete crenças comportamentais ( $c_i \cdot a_i$ ). A atitude indireta resultou da soma destas crenças ( $A \propto \sum_n c_i \cdot a_i$ ).

A norma subjetiva (NS) resulta dos referentes importantes ( $j$ ). Sua mensuração é consequência da multiplicação entre a intensidade do referente importante ( $j$ ) ( $c_j$ ) e a motivação de cada respondente em considerá-lo ( $m_j$ ). Sendo assim, para cada referente importante  $j$  apresentado na Tabela 2, foram elaboradas duas perguntas, nas quais os respondentes utilizaram uma escala de cinco pontos para responder. Primeiramente, para medir  $c_j$ , foi apresentada a seguinte questão: “Caso você decida diversificar a produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade nos próximos cinco anos, você acha que [referente importante ( $j$ )] (1: Reprovava totalmente – 5: Aprovava totalmente)?”. Em seguida, para medir  $m_j$ , fez-se a seguinte colocação: “Quanto você se importa com o que pensa [referente importante ( $j$ )] sobre o que você deveria fazer em sua propriedade?” (1: Não me importo nada – 5: Me importo muito). De maneira semelhante às atitudes, para cada referente importante  $j$ , foi calculado o produto entre  $c_j$  e  $m_j$ , resultando em oito crenças normativas, as quais foram somadas ( $NS \propto \sum_n c_j \cdot m_j$ ) para obter a norma subjetiva indireta de cada indivíduo entrevistado.

Identificou-se, ainda, o controle comportamental percebido, que resulta dos possíveis fatores ( $k$ ). Para sua mensuração, foi efetuada a multiplicação entre a intensidade de cada fator ( $c_k$ ) e a potência percebida de cada fator ( $p_k$ ), para facilitar ou inibir o desempenho do comportamento. Para cada um dos fatores ( $k$ ) apresentados na Tabela 2, foram elaboradas duas perguntas, ambas medidas com escalas de cinco pontos. A primeira para medir  $c_k$ : “Qual seu nível de concordância para [possível fator ( $k$ )], que pode facilitar ou dificultar que você diversifique a produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade rural nos próximos cinco anos?” (1: Discordo totalmente – 5: Concordo totalmente). E a segunda para medir  $p_k$ : “Qual a importância de [possível fator ( $k$ )], para que você diversifique a produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade rural nos próximos cinco anos?” (1: Extremamente sem importância – 5:

Extremamente importante). Os resultados desses produtos ( $c_k \cdot p_k$ ) revelaram treze crenças de controle comportamental, as quais foram somadas ( $CCP \propto \sum_n c_k \cdot p_k$ ) para obter-se o controle comportamental percebido indireto de cada produtor rural.

### 2.3. Amostragem e Procedimentos para Coleta de Dados

Este estudo foi realizado na região Noroeste do estado do Rio Grande do Sul, Brasil, especificamente no município de Frederico Westphalen. Como o objetivo geral desta pesquisa consiste na compreensão dos fatores que afetam as intenções dos agricultores familiares em diversificar a produção agrícola, decidiu-se primeiramente por identificar agricultores especializados na produção de leite. Optou-se por esta atividade pelo fato de ela ser uma das mais presentes no meio rural da região pesquisada, contribuindo, assim, para o sustento das propriedades rurais.

Para fins da pesquisa, foi utilizada a participação das atividades rurais na renda bruta da propriedade como critério para diferenciar os estabelecimentos rurais especializados dos diversificados (Hansson et al., 2010). Desta forma, se 50% ou mais da renda forem originários de uma única atividade rural, o estabelecimento agrícola foi considerado especializado, e, quanto maior for este valor, pode-se dizer que maior é sua especialização (Hoffmann et al., 1987).

De posse de um relatório fornecido pela Prefeitura Municipal de Frederico Westphalen, verificou-se a existência de 460 produtores rurais que de alguma forma comercializaram leite durante o ano de 2013. Com a ajuda dos técnicos extensionistas agrícolas da EMATER/RS, foram identificados 120 agricultores especializados na produção de leite para compor a população deste estudo.

Caso o agricultor apresentasse algum sinal de resistência para responder ou não atendesse o perfil desejado, não se realizaria a pesquisa com ele. Em alguns casos, o agricultor indicava outro produtor agrícola, muitas vezes alguém na sua própria localidade, que atendesse as necessidades da pesquisa.

Desta forma, com a realização de um survey, foram visitados por um entrevistador 101 estabelecimentos rurais, que representam 22% das propriedades agrícolas produtoras de leite ou 84% das propriedades que possuem 50% ou mais da renda oriunda desta atividade rural. As informações foram coletadas nos meses de novembro e dezembro de 2014.

## **2.4. Análise dos Dados**

Para as variáveis categóricas, usadas para caracterizar o perfil dos entrevistados, empregou-se a distribuição de frequência, medidas de tendência central (média aritmética, moda, média), medidas de variabilidade (limites mínimos, máximos, coeficiente de variação, variância e desvio padrão). O coeficiente de correlação de Spearman foi usado para testar as hipóteses, considerado mais apropriado para situações que envolvam variáveis do tipo ordinal (Brujinis et al., 2013; Martínez-García et al., 2013; Borges et al., 2014).

Para verificar a confiabilidade das escalas empregadas para medir os construtos da TPB, foi utilizado o coeficiente Alfa de Cronbach. Um coeficiente Alfa de Cronbach superior a 0,6 (Malhotra, 2009; Hair et al., 2010) indica que os resultados das variáveis usadas para identificar a intenção, atitude direta, norma subjetiva direta e controle comportamental percebido direto podem ser somados e que a média pode ser empregada para representar cada um destes construtos (Borges et al., 2014).

## **3. Resultados**

### **3.1. Perfil socioeconômico dos entrevistados**

Verificou-se que, dentre os 101 produtores rurais, 75,2 % são do sexo masculino e 24,8% do sexo feminino. A pesquisa também identificou o tempo de trabalho destinado pelos agricultores para as atividades rurais. A maioria dos agricultores familiares (69,3%) trabalha em tempo integral na propriedade rural. Outros 24,8% são compostos por mulheres que, além de realizar as atividades na unidade de produção, também têm de se dedicar aos afazeres domésticos. Cerca de 95% dos entrevistados não possuem outra fonte de renda que não seja a agricultura.

No que se refere à escolaridade, constatou-se que 37,6% possuem o ensino fundamental completo, seguidos pelo ensino fundamental incompleto, que correspondeu a 32,7% dos entrevistados. A quantidade de agricultores com ensino médio completo foi de 17,8%, enquanto o ensino superior (incompleto e completo) foi de 5% dos entrevistados. Nenhum agricultor mencionou estar realizando ou ter realizado um curso de pós-graduação.

Quanto ao uso de assistência técnica, 84,2% das propriedades rurais entrevistadas utilizam este recurso para auxiliar no desenvolvimento das atividades de produção agrícola. Destas, 44,7% têm assistência técnica privada, ou seja, técnicos agropecuários e/ou

veterinários das empresas ou cooperativas que compram produtos dos agricultores visitam os estabelecimentos rurais. Outros 20% têm como principal assistência técnica utilizada na propriedade a governamental, por meio de agentes de extensão da Secretaria Municipal da Agricultura e EMATER/RS. Por sua vez, 35,3% dos agricultores utilizam estes dois tipos assistência técnica. Por outro lado, 15,8% disseram não usar nenhum tipo de assistência técnica. Outras variáveis socioeconômicas que ilustram o perfil da amostra pesquisada são apresentadas na Tabela 3.

**Tabela 3**

Variáveis socioeconômicas, valores mínimo (Min), máximo (Max), média ( $\bar{x}$ ) e coeficiente de variação (CV).

Variável	Min.	Max.	$\bar{x}$	CV (%)
Idade (anos)	20	81	48,8	33,8
Tempo na agricultura (anos)	2	62	36,5	40,8
Renda bruta mensal estimada (R\$) <sup>b</sup>	794	39.708	9.134	68,3
Percentual da renda oriundo do leite	50	100	75	24,1
Produção mensal de leite (litros)	800	28.000	6.701	67,7
Quantidade de vacas em lactação	3	55	16,3	51
Composição familiar na propriedade (número de pessoas)	1	10	3,5	36,6
Quantidade de filhos na propriedade <sup>a</sup>	0	8	1,1	102,7
Número de atividades agrícolas desenvolvidas	1	4	1,9	36,8
Tamanho das propriedades rurais (hectares)	0	96	20,5	66,3
Área agricultável não utilizada <sup>a</sup>	0	21	1,8	181,6

<sup>a</sup> Variáveis que demonstraram ampla variação devido à presença de outliers. Mesmo com a substituição deles pela média, a variação permaneceu acima de 100%. Decidiu-se por manter os dados originais. <sup>b</sup> Calculada com base nos dados de produção mensal de leite, participação do leite e das outras atividades na renda bruta da propriedade. Foi utilizada também a média dos valores nominais do preço do leite pago ao produtor no estado do Rio Grande do Sul no ano de 2014, segundo CEPEA (2015).

### 3.2. As Medidas Diretas dos Construtos da Teoria do Comportamento Planejado e as Correlações Existentes

A intenção calculada obteve uma média de 2,75, o que demonstra que a intenção dos agricultores de diversificar a produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade nos próximos cinco anos é baixa. O coeficiente Alfa de Cronbach para o conjunto de sentenças deste construto foi de 0,894, acima do mínimo recomendado. Desta forma, a média pode ser utilizada para representar o construto de intenção.

Ao se observar a moda (Tabela 4), verifica-se esta propensão dos agricultores pela não-diversificação, fato corroborado pelos percentuais de resposta para cada um dos itens da escala. Nas quatro sentenças referentes à intenção, prevaleceram as intenções desfavoráveis

para a diversificação no meio agrícola. Mais de 50% dos respondentes apresentaram grau de concordância de que não está planejando diversificar a produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade (INT<sub>4</sub>).

**Tabela 4**

Percentual de respondentes para cada item da escala, média ( $\bar{X}$ ), mediana (Md), moda (Mo), variação interquartil (IQR) e coeficiente de variação (CV) para as sentenças utilizadas para medir a intenção dos agricultores em diversificar.

Intenção	% para cada item da escala					$\bar{X}$	Md	Mo	IQR	CV (%)
	( 1	2	3	4	5 )					
INT <sub>1</sub>	27,7	21,8	12,9	20,8	16,8	2,8	3	1	(4-1)	54
INT <sub>2</sub>	20,8	23,8	26,7	17,8	10,9	2,7	3	3	(4-2)	48
INT <sub>3</sub>	25,7	22,8	20,8	16,8	13,9	2,7	3	1	(4-1)	52
INT <sub>4</sub>	26,7	26,7	9,9	14,9	21,8	2,8	2	1 e 2	(4-1)	53
INT calculada						2,75	2,5	1	3,75-1,75	44

Quanto à atitude, os resultados (Tabela 5) demonstram que esta é predominantemente favorável à diversificação, sendo que a média deste conjunto de sentenças correspondeu a 3,6 e o coeficiente de confiabilidade Alfa de Cronbach para este construto foi de 0,779. Percebe-se maior homogeneidade dos dados através dos coeficientes de variação nas sentenças ATI<sub>1</sub>, ATI<sub>3</sub> e ATI<sub>5</sub>. Mais de 52% dos agricultores aferiram escores igual ou superior a quatro (04) em todas as cinco sentenças que medem a atitude direta. A sentença ATI<sub>5</sub> evidenciou que mais de 80% dos entrevistados atribuiu grau de importância igual ou superior a quatro.

**Tabela 5**

Percentual de respondentes para cada item da escala, média ( $\bar{X}$ ), mediana (Md), moda (Mo), variação interquartil (IQR) e coeficiente de variação (CV) para as sentenças utilizadas para medir a atitude direta dos agricultores.

Atitude	% respondentes para cada item da escala					$\bar{X}$	Md	Mo	IQR	CV (%)
	( 1	2	3	4	5 )					
ATI <sub>1</sub>	3	11,9	16,8	49,5	18,8	3,7	4	4	(4-3)	27
ATI <sub>2</sub>	8,9	21,8	11,9	38,6	18,8	3,4	4	4	(4-2)	38
ATI <sub>3</sub>	5	11,9	14,9	43,6	24,8	3,7	4	4	(4-3)	30
ATI <sub>4</sub>	10,9	18,8	17,8	38,6	13,9	3,2	4	4	(4-2)	37
ATI <sub>5</sub>	2	12,9	4	52,5	28,7	3,9	4	4	(5-4)	27
ATI calculada						3,6	3,8	3,8	4,2-3,2	22

Para o construto de norma subjetiva, a média foi um pouco acima do ponto neutro, correspondendo a 3,2, e o coeficiente Alfa de Cronbach foi de 0,602, demonstrando, assim, a

confiabilidade da escala utilizada e que a média pode ser empregada para representar este construto.

Além disso, mais de 45% dos agricultores forneceram um escore igual ou superior a quatro na sentença NS<sub>1</sub> (A maioria das pessoas que são importantes para você acha que você deveria diversificar a produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade rural nos próximos cinco anos?). Por sua vez, 60% dos entrevistados atribuíram o escore quatro ou mais para NS<sub>2</sub> (A maioria das pessoas das quais você escuta opiniões aprovaria que você diversificasse a produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade rural nos próximos cinco anos?), enquanto 30% forneceram um escore igual ou menor a dois nesta mesma sentença (Tabela 6).

**Tabela 6**

Percentual de respondentes para cada item da escala, média ( $\bar{X}$ ), mediana (Md), moda (Mo), variação interquartil (IQR) e coeficiente de variação (CV) para as sentenças utilizadas para medir a norma subjetiva direta dos agricultores.

Norma subjetiva	% respondentes para cada item da escala					$\bar{X}$	Md	Mo	IQR	CV (%)
	( 1	2	3	4	5 )					
NS <sub>1</sub>	12,9	20,8	17,8	31,7	16,8	3,2	3	4	4-2	41
NS <sub>2</sub>	11,9	17,8	9,9	39,6	20,8	3,4	4	4	4-2	38
NS <sub>3</sub>	12,9	28,7	15,8	25,7	16,8	3	3	2	4-2	43
NS calculada						3,2	3,3	3,3	4-2,3	28

Para o construto de controle comportamental percebido direto, o coeficiente Alfa de Cronbach foi de 0,568, ficando um pouco abaixo do mínimo aceitável de 0,6. Desta forma, não se descarta por completo a representatividade da média deste grupo, a qual foi de 2,8 (Tabela 7), demonstrando que os agricultores explicitam pouca habilidade para ter sucesso no processo de diversificação da produção em seus estabelecimentos rurais.

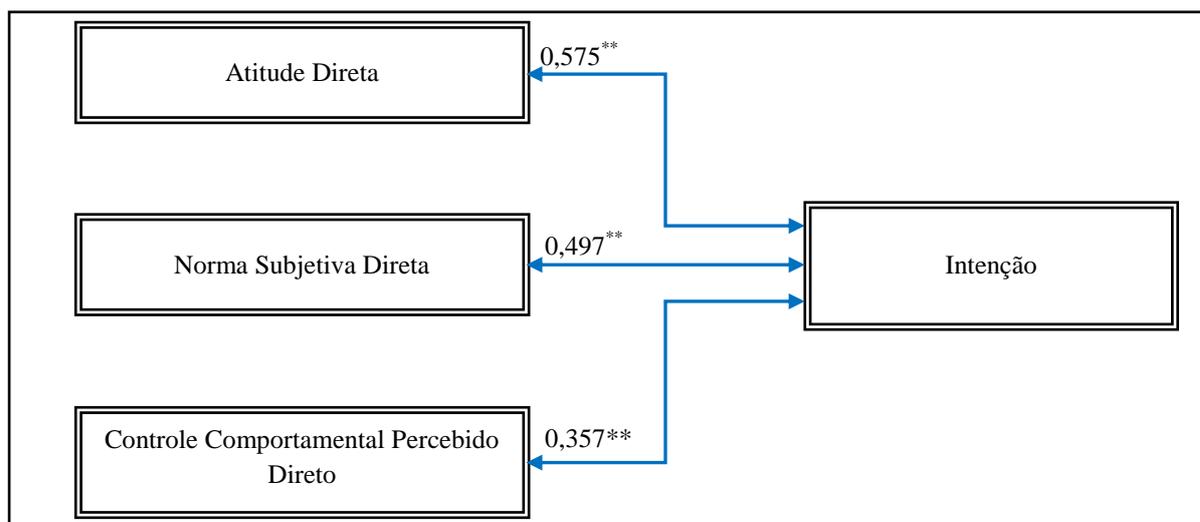
Verificou-se que mais de 65% dos entrevistados atribuíram um escore igual ou inferior a dois para as sentenças CCP<sub>2</sub> (Se você quiser diversificar a produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade nos próximos cinco anos, você tem recursos suficientes (maquinário, recursos financeiros, terras, etc.)?) e CCP<sub>4</sub> (A diversificação da produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade nos próximos cinco anos depende somente de você).

**Tabela 7**

Percentual de respondentes para cada item da escala, média ( $\bar{X}$ ), mediana (Md), moda (Mo), variação interquartil (IQR) e coeficiente de variação (CV) para as sentenças utilizadas para medir o controle comportamental percebido direto dos agricultores.

Controle comportamental percebido	% respondentes para cada item da escala ( 1 2 3 4 5 )					$\bar{X}$	Md	Mo	IQR	CV (%)
	1	2	3	4	5					
CCP <sub>1</sub>	6,9	28,7	18,8	31,7	13,9	3,2	3	4	4-2	37
CCP <sub>2</sub>	29,7	38,6	15,8	10,9	5	2,2	2	2	3-1	50
CCP <sub>3</sub>	14,9	18,8	25,7	29,7	10,9	3	3	4	4-2	40
CCP <sub>4</sub>	24,8	34,7	12,9	16,8	10,9	2,5	2	2	4-1	52
CCP <sub>5</sub>	16,8	20,8	17,8	31,7	12,9	3	3	4	4-2	43
CCP calculado						2,8	2,8	2,8	3,2-2,2	27

Após a verificação dos resultados, que demonstraram o grau de intenção dos agricultores em diversificar a produção agrícola em suas propriedades, bem como as medidas dos três construtos sustentados pela TPB medidos diretamente, parte-se agora para a averiguação da existência de correlação linear entre estas variáveis.



**Fig. 2.** Correlação entre atitude direta, norma subjetiva direta, controle comportamental percebido direto e a intenção dos agricultores.

\*\* correlação significativa ao nível de 1%.

Os resultados do coeficiente de correlação linear de Spearman demonstram que a atitude direta, a norma subjetiva direta e o controle comportamental percebido direto estão positivamente e significativamente correlacionados com a intenção (Figura 2). Portanto, os três construtos podem ser considerados preditores das intenções comportamentais dos agricultores em diversificar a produção das atividades agrícolas.

Portanto, aceita-se a hipótese H1: A intenção dos agricultores familiares em diversificar a produção agrícola está correlacionada positivamente com as medidas diretas das suas atitudes, normas subjetivas e controle comportamental percebido.

Não foram encontradas correlações lineares significativas ao nível de 1% entre a intenção de diversificar a produção e a idade, quantidade de pessoas que compõem o grupo familiar atuando na propriedade, número de filhos, renda bruta mensal estimada, tamanho da propriedade e há quantos anos o agricultor está desenvolvendo atividades agrícolas. Dentre as variáveis utilizadas para caracterizar os agricultores, a única que apresentou correlação significativa ao nível de 1% (coeficiente de Spearman igual a 0,302) com a intenção foi o grau de instrução, ou seja, quanto maior o grau de instrução dos agricultores, maior sua intenção de diversificar.

### **3.3. As medidas indiretas dos construtos da Teoria do Comportamento Planejado e as suas correlações com as medidas diretas e a intenção**

Os resultados baseados na atitude, norma subjetiva e controle comportamental percebido, medidos de forma direta, permitiram identificar a correlação com a intenção dos agricultores pela diversificação, sem, no entanto, informar quais seriam os elementos capazes de justificar tal intenção. Sendo assim, parte-se agora para a apresentação dos resultados obtidos por meio das medidas indiretas que compõem cada um dos três construtos preditores da intenção, visando compreender o papel das crenças dos agricultores familiares como propulsoras de suas atitudes, normas subjetivas e controle comportamental percebido.

Os resultados do coeficiente de correlação de Spearman demonstraram que quatro das sete crenças comportamentais foram significativamente correlacionadas com atitude direta (Tabela 8). Desta forma, a hipótese H3 foi parcialmente rejeitada: A medida direta de atitude está correlacionada positivamente com as crenças comportamentais. Essa hipótese foi rejeitada para três das sete crenças comportamentais.

**Tabela 8**

Coeficiente de correlação de Spearman entre as crenças comportamentais e a atitude direta.

Crenças comportamentais	Correlação com a atitude direta*
Manter os jovens na propriedade	0,429
Ter mensalmente uma fonte renda	0,374
Controle das atividades já desenvolvidas	0,308
Contratar empregados	0,281

\* Correlação significativa ao nível de 1%.

Os coeficientes de correlação de Spearman demonstraram que, das oito crenças normativas estudadas, cinco não foram correlacionadas significativamente com a norma subjetiva direta (Tabela 9). Sendo assim, a hipótese H4 foi parcialmente rejeitada: A medida direta da norma subjetiva está correlacionada positivamente com as crenças normativas. Essa hipótese foi rejeitada para cinco das oito crenças normativas.

**Tabela 9**

Coeficiente de correlação de Spearman entre as crenças normativas e a norma subjetiva direta.

Crenças normativas	Correlação com a norma subjetiva direta *
Seus familiares	0,458
Amigos	0,369
Prefeitura Municipal (Sec. Agricultura)	0,321

\*\* Correlação significativa ao nível de 1%.

A Tabela 10 apresenta o coeficiente de correlação de Spearman entre as crenças de controle e o controle comportamental percebido direto. Constatou-se que, dentre as treze crenças identificadas, apenas a de controle comportamental, “Tempo para o investimento dar retorno”, foi significativa e positivamente correlacionada com o construto de controle comportamental percebido medido diretamente, ao nível de 1%. Sendo assim, a hipótese H5 foi parcialmente rejeitada: A medida direta do controle comportamental percebido está correlacionada positivamente com as crenças de controle. Essa hipótese foi rejeitada para doze das treze crenças de controle.

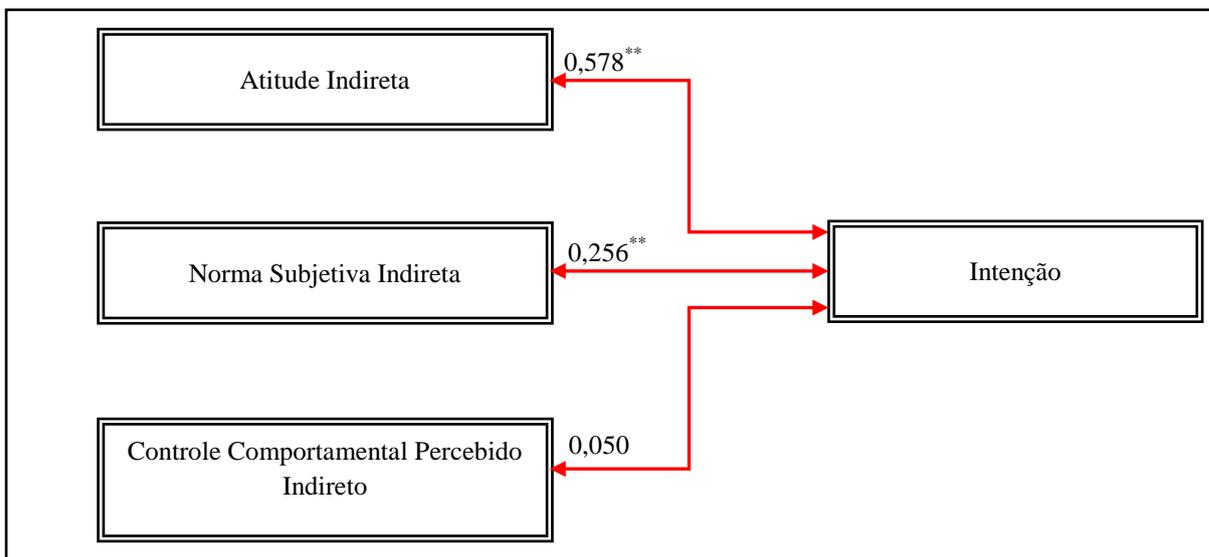
**Tabela 10**

Coeficiente de correlação de Spearman entre as crenças de controle e o controle comportamental percebido direto.

Crenças de controle	Correlação com o controle comportamental percebido direto *
Tempo para o investimento dar retorno	0,344

\* Correlação significativa ao nível de 1%.

A correlação linear entre cada construto, por meio de suas medidas indiretas, e a intenção dos agricultores em diversificar a produção agrícola em suas propriedades são apresentadas na Figura 3.



**Fig. 3.** Teste de correlação não-paramétrica de Spearman entre atitude indireta, norma subjetiva indireta, controle comporta percebido indireto e as intenções comportamentais dos agricultores.

\*\* Correlação significativa ao nível de 1%.

Estes resultados demonstram que os construtos de atitude e norma subjetiva, através de suas medidas indiretas, podem ser considerados preditores da intenção dos agricultores em diversificar a produção das atividades agrícolas em suas propriedades. Por outro lado, não foi possível, neste estudo, identificar a existência de correlação linear entre o controle comportamental percebido indireto e a intenção.

Com isso, rejeita-se parcialmente a hipótese H2: A intenção dos agricultores de diversificar a produção agrícola está correlacionada positivamente com as medidas indiretas de atitude, norma subjetiva e controle comportamental percebido. Ou seja, apenas os construtos de atitude indireta e norma subjetiva indireta são considerados preditores da intenção dos agricultores em diversificar a produção agrícola em seus estabelecimentos rurais.

#### 4. Discussão e Conclusões

Este estudo objetivou analisar a intenção dos agricultores familiares em diversificar a produção agrícola. Os resultados demonstraram baixa intenção dos agricultores familiares pela diversificação da produção das suas atividades, uma vez que o maior percentual dos

agricultores esboçou intenção fraca em utilizar tal estratégia. Para Ajzen (1991, 2005), a intenção é o preditor mais importante de um comportamento. Entretanto, no momento de manifestar certo comportamento, podem surgir novos elementos que façam com que as pessoas decidam por não fazê-lo, pelo fato de perceberem que não possuem o controle real da situação. No caso deste estudo, mesmo que a intenção dos agricultores de diversificar a produção agrícola nas suas propriedades nos próximos cinco anos seja baixa, pode ser que nesse período ocorram alterações nas políticas agrícolas, surjam novas tecnologias, alterações nos mercados consumidores, entre outras, que façam com que os agricultores optem por diversificar sua produção.

Objetivou-se, também, identificar a influência das atitudes, normas subjetivas e controle comportamental percebido sobre a intenção dos agricultores familiares em diversificar a produção. Para tanto, foram correlacionadas as medidas diretas e indiretas de cada um dos três construtos com a intenção. A compreensão do papel de cada crença foi obtida com as correlações entre as medidas diretas de cada construto e suas respectivas crenças.

Os resultados evidenciaram que os três construtos, através de suas medidas diretas, estão correlacionados positiva e significativamente com a intenção. Hansson et al. (2012) verificaram que os constructos psicológicos têm um impacto significativo nas decisões dos agricultores em desenvolver qualquer tipo de diversificação das atividades ou de se especializar em um único empreendimento agrícola. A pesquisa destes autores mostrou que os agricultores com valores mais elevados para os construtos de norma subjetiva e atitude têm uma probabilidade significativamente maior de diversificar sua produção do que de ter uma propriedade rural especializada e que o construto de controle comportamental percebido, por outro lado, parece não ter qualquer impacto significativo na estratégia de desenvolvimento dos negócios agrícolas.

A correlação entre atitude direta e a intenção demonstra que o grau com que os agricultores avaliam a diversificação das atividades agrícolas influencia sua intenção em adotar tal estratégia produtiva. Hansson et al. (2012) verificaram que agricultores com propriedades rurais diversificadas apresentam maior atitude do que os produtores especializados. Além disso, a existência de correlação positiva e significativa entre a atitude indireta e a intenção comprova que as crenças comportamentais associadas às consequências provenientes da diversificação da produção agrícola também influenciaram a intenção. Sendo assim, para aumentar a intenção dos agricultores em diversificar a produção, cabe aos formuladores de políticas públicas, agentes de extensão rural, sindicato rural, cooperativas,

entre outros, enfatizar que a diversificação da produção rural é uma estratégia favorável (Borges et al., 2014). A atitude direta foi correlacionada de forma positiva e significativa com quatro das suas sete crenças comportamentais. A maior correlação foi com a crença “Manter os jovens na propriedade”, seguida por “Ter mensalmente uma fonte de renda”, “Controle das atividades já desenvolvidas” e “Contratar empregados”. As demais crenças comportamentais, “Comprar máquinas/equipamentos”, “Comprar mais terras” e “Ter que trabalhar muito mais”, não apresentaram correlação linear significativa com a atitude direta. Algumas explicações podem justificar esta não-correlação: a) os agricultores podem considerar que possuem de maneira suficiente tais recursos, tornando-se desnecessário comprar máquinas/equipamentos, terras ou ter que despender muito mais tempo e esforço para realizar mais atividades em sua propriedade; b) ou, ainda, a diversificação da produção pode ter sido associada às atividades já realizadas na propriedade, porém em pequena escala, e não ao desenvolvimento de novas atividades. Assim, os produtores rurais não identificam a necessidade destes recursos.

A correlação positiva e significativa entre a norma subjetiva direta e a intenção sugere que a pressão social percebida pelos agricultores influencia a intenção deles em diversificar a produção agrícola. Esta constatação é sustentada pela de Hansson et al. (2012), na qual a percepção da pressão social é maior para os agricultores com propriedades rurais diversificadas quando comparados com agricultores especializados. Willock et al. (1999) argumentam que, comparativamente a outros setores, os agricultores seriam os que sofreriam mais pressão externa no que se refere à tomada de decisão. Por conseguinte, os resultados deste estudo evidenciaram que os agricultores familiares percebem tal pressão. Desta forma, quanto maior for a pressão social, maior será a intenção dos produtores rurais pela diversificação. A existência de correlação significativa e positiva entre a norma subjetiva indireta e a intenção reforça que as crenças normativas dos agricultores familiares, ao considerar outros indivíduos importantes, influenciam a decisão dos mesmos em diversificar a produção agrícola.

Quanto à norma subjetiva direta, esta foi correlacionada positiva e significativamente com três das oito crenças normativas, as quais são consideradas propulsoras da norma subjetiva. Deste modo, os respondentes demonstraram que a opinião dos outros referentes importantes é relevante para diversificar a produção agrícola em suas propriedades rurais. Assim, as três crenças, apresentadas por ordem da maior correlação, consideradas as principais influenciadoras da norma subjetiva direta dos agricultores em prol da diversificação, foram familiares, amigos e prefeitura, representada pela Secretaria da Agricultura. Para Burton (2004), a norma subjetiva influencia a intenção dos indivíduos

porque as pessoas não agem independentemente das influências sociais e culturais, mas continuamente estão referindo seu comportamento voltando-se para os grupos de referentes importantes. Logo, estes grupos de referentes importantes podem tanto motivar os agricultores a diversificar a produção agrícola, caso eles apresentem atitude negativa em relação a este comportamento, como podem também exercer uma pressão social a ponto de inibir determinada ação, mesmo que o agricultor possua uma atitude favorável. Com isso, cabe aos gestores públicos, entidades ou empresas que se relacionam com os agricultores, principalmente os agentes de extensão, utilizar estes referentes importantes, que foram correlacionados com a norma subjetiva, como canais e fontes para influenciar e motivar os agricultores em prol da diversificação (Borges et al, 2014).

A influência da família corrobora os resultados de Hansson et al. (2013), que, ao analisarem a intenção dos agricultores em diversificar suas atividades fora da agricultura convencional, descobriram que a influência familiar, medida tanto em nível de considerações mais gerais como pela participação do cônjuge na criação do novo empreendimento, influi nas decisões para diversificar. Os estudos de Martínez-García et al. (2013) e Borges et al. (2014) também demonstraram que indivíduos mais próximos aos agricultores são os que exercem maior influência nas suas decisões. Gasson et al. (1988) ressaltam o papel significativo que as discussões familiares têm na compreensão do processo de decisão nas propriedades rurais.

Por outro lado, Bruijnis et al. (2013) não chegaram a estas constatações. As demais crenças normativas, como técnicos da empresa compradora de leite, EMATER/RS, agricultores vizinhos, técnicos das empresas compradoras de outros produtos (fumo, suínos, grãos, etc.) e a COTRIFRED (Cooperativa Tríticola de Frederico Westphalen), não apresentaram correlação linear significativa ao nível de 1% neste estudo. Outras pesquisas também evidenciaram que nem todos os referentes importantes estudados exercem pressão social sobre suas decisões (Nolan et al., 2008; Lauwere et al., 2012; Martínez-García et al., 2013, Bruijnis et al.; 2013). Uma possível razão para isto seria a baixa pressão social exercida por estes agentes em prol da diversificação da produção. Entretanto, Lauwere et al. (2012) observa que, na TPB, as pessoas estão assumindo incluir as normas subjetivas em suas deliberações conscientes quanto à possibilidade ou não de realizar determinando comportamento. Por outro lado, os indivíduos tendem a negar que outras pessoas influenciam seu comportamento, sugerindo que as pessoas geralmente não sabem a influência que as normas subjetivas têm sobre elas (Nolan et al., 2008; Lauwere et al., 2012).

Os agricultores pesquisados também demonstraram que a sua própria percepção de desenvolver com sucesso a diversificação nas suas propriedades influencia a intenção de

aplicar esta estratégia. Isto foi verificado por meio da correlação positiva e significativa entre o controle comportamental percebido direto e a intenção. Hansson et al. (2012) verificaram que os agricultores considerados diversificados demonstram uma tendência para o maior controle comportamental percebido, mas as diferenças não foram estatisticamente significativas quando comparadas com os agricultores especializados.

Não foi encontrada correlação linear entre o controle comportamental percebido indireto e a intenção, o que indica que a intenção dos agricultores familiares não foi influenciada pelas suas crenças de controle, as quais estão relacionadas com os aspectos que facilitam ou dificultam a diversificação nas propriedades rurais.

Uma das possíveis explicações para as crenças de controle não terem sido correlacionadas com controle comportamental percebido direto é porque o Alfa de Cronbach para esse construto foi baixo. Ou seja, a medida do controle de comportamento percebido talvez não tenha sido suficiente para representar esse construto. Logo, se a medida foi insuficiente, as crenças não seriam correlacionadas com o controle comportamental percebido. Outra explicação é que isto pode ter acontecido pelo fato de as variáveis consideradas neste estudo terem sido insuficientes para explicar a totalidade do controle comportamental percebido pelos agricultores, não sendo capazes de refletir suas principais crenças. Em outras palavras, podem existir outros fatores que dificultam ou facilitam a diversificação da produção que influenciam o controle comportamental percebido dos respondentes que não foram identificadas na literatura nem nas entrevistas semiestruturadas. Para Ajzen (1991), nem sempre os três construtos da TPB apresentam impacto significativo sobre a intenção, pois podem ocorrer situações em que apenas um ou dois construtos são suficientes para explicar a intenção de um determinado comportamento. O controle comportamental percebido direto foi correlacionado positiva e significativamente com apenas uma das treze crenças de controle. O tempo para o investimento na agricultura dar retorno foi a crença de controle comportamental considerada um fator que está presente no meio rural para facilitar ou dificultar a diversificação da produção agrícola.

Os resultados aqui apresentados são consistentes com a literatura (Gasson, 1973; Gasson et al., 1988; Morris e Potter, 1995; Burton, 2004; Willock et al., 1999; Shucksmith e Herrmann, 2002; Bergevoet et al., 2004), demonstrando que, além dos aspectos econômicos, existem elementos psicológicos que interferem na escolha pela ampliação ou não das atividades nas propriedades rurais. Desta forma, a presente pesquisa contribui com a abordagem da psicologia social por meio da identificação do papel que constructos psicológicos da TPB possuem no processo de tomada de decisão nas propriedades rurais.

Apesar disto, estudos futuros que deem continuidade neste campo de pesquisa, reforçando os achados até aqui realizados ou levantando novos elementos, são relevantes e necessários.

Pensando em ações que envolvam políticas públicas, podem-se relacionar os resultados aqui apresentados com a constatação de Vesala e Vesala (2010), o qual, por meio de um estudo com produtores de peixes finlandeses, concluiu que os agricultores que se dedicam à diversificação da produção agrícola demonstram fraca autoidentidade de produtor e mais forte autoidentidade empresarial. Assim, as sugestões de Hansson, Ferguson e Olofsson (2012), de que é pertinente considerar os aspectos referentes à atitude e norma subjetiva no fortalecimento da autoidentidade empresarial, são reforçadas por este estudo.

As informações ora levantadas podem ser úteis para os gestores públicos, pois possibilitam melhorar a compreensão de como os agricultores familiares reagem a determinadas políticas públicas, constatando-se, assim, por que algumas ações dão certo e outras não. Contudo, os resultados desta pesquisa indicam que iniciativas públicas ou privadas que visem à diversificação das atividades no meio rural, para serem bem-sucedidas, dependem de uma atitude positiva, em conjunto com normas subjetivas e controle comportamental percebido.

### **Agradecimentos**

Os autores agradecem a colaboração dos agricultores que se disponibilizaram a participar da pesquisa; aos extensionistas da EMATER/RS, escritório de Frederico Westphalen, Vera Cancian e Antonio Carlos Grotto, que auxiliaram na identificação da população-alvo deste estudo; à Secretaria Municipal de Agricultura, principalmente a Lauro Luiz Somavilla e Gustavo Gutkoski; e a Leonardo A. Heidemann, pelas inúmeras conversas e troca de informações, que contribuíram para a elaboração deste estudo.

### **Referências**

- Abdulai, A., Crolerees, A., 2001. Determinants of income diversification amongst rural households in Southern Mali. *Food Policy* 26, 437 – 452.
- Ajzen, I., 1991. The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*. Amsterdam 50, 179 – 211.
- Ajzen, I., 2005. *Attitudes, personality and behavior*. 2 ed. Maidenhead: Open University Press.

- Ajzen, I., Fishbein, M., 1980. *Understanding Attitudes and Predicting Social Behaviour* Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall,
- Barbieri, C., Mahoney, E., 2009. Why is diversification an attractive farm adjustment strategy? Insights from Texas farmers and ranchers. *Journal of Rural Studies* 25, 58 - 66.
- Barbieri, C., Mshenga, P., 2008. The role of firm and owner characteristics on the performance of agritourism farms. *Sociologia Ruralis* 48, 166 – 183.
- Bergevoet, R. H. M., Ondersteijn, C. J. M., Saatkam, H. W., Woerkum, C. M. J. Van, Huirne, R. B. M., 2004. Entrepreneurial behaviour of dutch dairy farmers under a milk quota system: goals, objectives and attitudes. *Agricultural Systems* 80, 1-21.
- Borges, J. A. R., Lansink, A. G. J. M. O., Ribeiro, C. M., Lutke, V., 2014. Understanding farmers' intention to adopt improved natural grassland using the Theory of Planned Behavior. *Livestock Science* 169, 163–174.
- Bruijnis, M., Hogeveen, H., Garforth, C., Stassen, E., 2013. Dairy farmers' attitudes and intentions towards improving dairy cow foot health. *Livestock Science* 155, 103 - 113.
- Burton, R. J. F., 2004. Reconceptualising the 'behavioural approach' in agricultural studies: a socio-psychological perspective. *Journal of Rural Studies* 20, 359–371.
- CEPEA (Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada), Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz – Universidade de São Paulo (ESALQ/USP). Preços ao Produtor - Valores nominais do leite (R\$/litro). São Paulo, 20,15. Disponível em: <<http://cepea.esalq.usp.br/leite/?page=155>>. Acesso em: 04 abr. 2015.
- Elliott, J., Sneddon, J., Lee, J. A., Blache, D., 2011. Producers have a positive attitude toward improving lamb survival rates but may be influenced by enterprise factors and perceptions of control. *Livestock Science* 140, 103-110.
- Ellis, F., 2000. *Rural livelihoods and diversity in developing countries*. Oxford: Oxford University.
- Ferguson, R., Hansson, H., 2015. Measuring Embeddedness and Its Effect on New Venture Creation - A Study of Farm Diversification. *Managerial and Decision Economics* 36, 314 – 325.
- Fielding, K. S., Terry, D. J., Masser, B. M., Hogg, M. A., 2008. Integrating social identity theory and the theory of planned behaviour to explain decisions to engage in sustainable agricultural practices. *British Journal of Social Psychology* 47, 23 - 48.
- Fielding, K. S., Terry, D. J., Masser, B. M., Bordia, P., Hogg, M. A., 2005 Explaining landholders' decisions about riparian zone management: the role of behavioural, normative, and control beliefs. *Journal of Environmental Management* 77, 12 - 21.
- Gasson, R., 1973. Goals and values of Farmers. *Journal of Agricultural and Resource Economics, Moscow* 24, 521 - 537.
- Gasson, R., Crow, G., Errington, A., Hutson, J., Marsden, T., Winter, D., 1988. The farm as a family business: a review. *Journal of Agricultural Economics* 39, 1–41.
- Greiner, R., 2015. Motivations and attitudes influence farmers' willingness to participate in biodiversity conservation contracts. *Agricultural Systems* 137, 154 – 165.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., 2010. *Multivariate Data Analysis*, 7 ed. New Jersey: Prentice Hall.
- Hansson, H., Ferguson, R., Olofsson, C., 2012. Psychological Constructs Underlying Farmers' Decisions to Diversify or Specialize their Businesses – An Application of Theory of Planned Behaviour. *Journal of Agricultural Economics* 63, 465 – 482.

- Hansson, H., Ferguson, R., Olofsson, C., 2010. Understanding the diversification and specialization of farm businesses. *Agricultural and Food Science* 19, 269 - 283.
- Hansson, H., Ferguson, R., Olofsson, C., Rantamäki-Lahtinen, L., 2013. Farmers' motives for diversifying their farm business: the influence of family. *Journal of Rural Studies* 32, 240 - 250.
- Hoffmann, R., Serrano, O., Neves, E. M., Thame, A. C. de M., Engler J. J. de C., 1987. *Administração da empresa agrícola*. 7 ed. São Paulo: Pioneira.
- Ilbery, B. W., 1991. Farm diversification as an adjustment strategy on the urban fringe of the West Midlands. *Journal of Rural Studies* 7, 207 – 218.
- Läpple, D., Kelley, H., 2013. Understanding the uptake of organic farming: Accounting for heterogeneities among Irish farmers. *Ecological Economics* 88, 11-19.
- Lauwere, C., Asseldonk, M., Riet, J., Hoop, J., Pierick, E., 2012. Understanding farmers' decisions with regard to animal welfare: The case of changing to group housing for pregnant sows. *Livestock Science* 143, 151-161.
- Malhotra, N. K., 2009. *Marketing Research: An Applied Orientation*. 6 ed. Local: Prentice Hall, 897.
- Martínez-García, C. G., Dorward, P., Rehman, T., 2013. Factors influencing adoption of improved grassland management by small-scale dairy farmers in central Mexico and the implications for future research on smallholder adoption in developing countries. *Livestock Science* 152, 228 - 238.
- Meert, H., Huylenbroeck, G. Van, Vernimmen, T., Bourgeois, M. Hecke, E. Van. 2005. Farm household survival strategies and diversification on marginal farms. *Journal of Rural Studies* 21, 81 – 97.
- Meraner, M., Heijman, W., Kuhlman, T., Finger, R., 2015. Determinants of farm diversification in the Netherlands. *Land Use Policy* 42, 767 - 780.
- Morris, C., Potter, C., 1995. Recruiting the new conservationists: farmers' adoption of agri-environmental schemes in the UK. *Journal of Rural Studies* 11, 51 – 63.
- Nolan, J. M., Schultz, P. W., Cialdini, R. B., Goldstein, N. J., Griskevicius, V., 2008. Normative social influence is underdetected. *Personality and Social Psychology Bulletin* 34, 913 – 923.
- Ploeg, J. D. Van der, Roep, D., 2003. Multifunctionality and rural development the actual situation in Europe. In: Huylenbroeck, G. Van, Durand, G. (Eds.), *Multifunctional Agriculture. A New Paradigm for European Agriculture and Rural Development*. Ashgate, Aldershot, Hampshire, England, 37 - 54.
- Shucksmith, M., Herrmann, V., 2002. Future changes in British agriculture: projecting divergent farm household behaviour. *Journal of Agricultural Economics* 53, 37 – 50.
- Sutherland, L., Holstead, K. L., 2014. Future-proofing the farm: On-farm wind turbine development in farm business decision-making. *Land Use Policy* 36, 102 - 112.
- Turner, M., Whitehead, D., Barr, D., Fogerty, M., Errington, A., Loble, M., Reed, M., 2003. *Farm Diversification Activities: Benchmarking Study 2002. Final Report by the Universities of Exeter and Plymouth to Defra. CRR Research Report 4*. Exeter, University of Exeter. 2003. Retrieved online on August 20, 2015. Available from: <https://socialsciences.exeter.ac.uk/>.
- Vesala, H., Vesala, K., 2010. Entrepreneurship and producers: Identity of Finnish farmers in 2001 and 2006. *Journal of Rural Studies* 26, 21 – 30.

- Willock, J., Deary, I. J., Edwards-Jones, G., Gibson, G. J., McGregor, M. J., Sutherland, A., Dent, J. B., Morgan, O., Grieve, R., 1999. The Role of Attitudes and Objectives in Farmer Decision Making: Business and Environmentally-Oriented Behaviour in Scotland. *Journal of Agricultural Economics* 50, 286 – 303.
- Yazdanpanah, M., Hayati, D., Hochrainer-Stigler, S., Zamani, G. H., 2014. Understanding farmers' intention and behavior regarding water conservation in the Middle-East and North Africa: A case study in Iran. *Journal of Environmental Management* 135, 63 - 72.

## **CAPÍTULO III: BASES DO COMPORTAMENTO DO AGRICULTOR BRASILEIRO QUANTO À DIVERSIFICAÇÃO DA SUA PRODUÇÃO: COMPARANDO GRUPOS DE PRODUTORES RURAIS DE ACORDO COM SUAS INTENÇÕES.<sup>2</sup>**

Igor Senger<sup>a b \*</sup>, João Augusto Rossi Borges<sup>c</sup>; João Armando Dessimon Machado<sup>a d</sup>

<sup>a</sup> Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios (CEPAN) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

<sup>b</sup> Universidade Federal de Santa Maria/Campus de Frederico Westphalen (UFSM/FW) – Grupo de pesquisa: Gestão e Organizações

<sup>c</sup> Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD)

<sup>d</sup> Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

\* Endereço de e-mail do autor: [igorsenger@ufsm.br](mailto:igorsenger@ufsm.br) (I. Senger)

### **RESUMO**

O objetivo deste estudo é analisar se os diferentes níveis de intenção dos agricultores familiares em diversificar a produção agrícola podem ser explicados pelos constructos da Teoria do Comportamento Planejado, características socioeconômicas, estilo de decisão e orientação dos objetivos dos agricultores. O estudo foi realizado com 101 agricultores familiares localizados na região Noroeste do estado do Rio Grande do Sul, Brasil, e que possuem na produção de leite sua principal fonte de renda. Os dados demonstraram que existem dois grupos de agricultores, um com fraca intenção de diversificar e outro com forte intenção. Constatou-se que o grupo com fraca intenção percebe a diversificação como menos favorável (atitude), sentem uma menor pressão social (normas subjetivas) e percebem menor capacidade de utilizar esta estratégia produtiva em seus estabelecimentos rurais (controle comportamental percebido) do que o grupo com forte intenção. Os resultados mostraram que o grupo com forte intenção de diversificar possui família maior e tem menor área de terra, comparado com o grupo de fraca intenção. Os grupos não diferiram quanto aos estilos de decisão. Verificou-se ainda que o grupo com fraca intenção possui maior orientação expressiva e intrínseca quando comparado com o grupo de forte intenção. Os resultados deste estudo podem ser utilizados para promover o desenvolvimento rural em pequenas propriedades e sugerem políticas públicas voltadas para este espaço.

---

<sup>2</sup> Artigo formatado de acordo com as normas do Journal of Behavioral Decision Making, para o qual será submetido o artigo.

**Palavras-chave:** Diversificação; Produção Agrícola; Intenção; Teoria do Comportamento Planejado; Estilos de Decisão, Orientação dos Objetivos.

O debate acadêmico e político acerca da temática da agricultura familiar e do desenvolvimento nos espaços rurais vem sendo ampliado nos últimos anos. A diversificação da produção no meio rural situa-se ainda entre os temas prioritários na União Europeia quando se discutem políticas de desenvolvimento rural (Hansson et al., 2013). Dentre os pontos discutidos, destaca-se a importância da diversificação das atividades agrícolas e não-agrícolas para a geração de emprego e renda, diminuição da pobreza no meio rural, sua contribuição para o desenvolvimento rural e fortalecimento dos meios de vida dos indivíduos (Ellis, 2000a; Norder, 2009; Schneider, 2009). Pode ainda auxiliar no aumento da produção com uso de rendas não-agrícolas, conservação do meio ambiente frente à necessidade de diminuir a exploração do solo e por maior segurança em relação aos efeitos das oscilações dos mercados (Ellis, 2000a; 2000b).

No Brasil, ações e políticas públicas têm sido desenvolvidas com o objetivo de incentivar os agricultores a diversificarem sua produção. O Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), o Plano Nacional de Desenvolvimento Rural Sustentável e Solidário e as Ações para a Diversificação da Produção e Renda em Áreas Cultivadas com Tabaco são alguns exemplos desenvolvidos para estimular os agricultores familiares a produzirem alimentos e, por conseguinte, diversificarem a produção nas suas propriedades. Embora tais políticas públicas tenham estimulado os agricultores a produzirem alimentos, estas ações têm sido incapazes de incentivar a diversificação produtiva e econômica (Gazolla, 2004). Portanto, é importante entender as intenções dos produtores quanto à diversificação e os fatores que afetam esta intenção.

Analisando a literatura, verifica-se que a diversificação no meio rural pode ser observada de maneiras distintas, considerando tanto as atividades desenvolvidas dentro da propriedade rural como também as atividades realizadas fora do estabelecimento agrícola (Ilbery, 1991; Ellis, 2000a; 2000b; Abdulai & Crolerees, 2001; Barbieri & Mahoney, 2009; Barbieri & Mshenga, 2008; Ploeg & Roep, 2003; Vik & Mcelwee, 2011; Merane et al., 2015). Este estudo considera a diversificação do ponto de vista dos recursos agrícolas (terra, capital e trabalho) alocados para o desenvolvimento de atividades realizadas dentro da propriedade rural com foco na agricultura, que possam abranger o processamento e aprimoramento de

produtos, agregação de valor e venda de produtos na propriedade (Ilbery, 1991; Turner et al., 2003; Barbieri & Mahoney, 2009; Ploeg & Roep, 2003).

Estudos têm apontado que características como idade (Barbieri & Mahoney, 2009), disponibilidade de mão-de-obra familiar (Hjalager, 1996; Nilsson, 2002; Mishra et al., 2004; Benjamin & Kimhi, 2006), tamanho da propriedade rural (Ilbery, 1991; Hjalager, 1996; McNally, 2001; Mishra et al., 2004; Vik & Mcelwee, 2011), tipo de atividade desenvolvida na propriedade (McNally, 2001; Jongeneel et al., 2008) e características geográficas (Ilbery, 1991; Mishra et al., 2004; Barbieri & Mahoney, 2009; Pfeifer et al., 2009; Lange et al., 2013) são aspectos que influenciam a decisão de diversificar a produção agrícola nas propriedades rurais.

Além disso, outros estudos envolvendo o tema da diversificação abordam as influências comportamentais, relacionadas com os motivos ou valores dos agricultores referentes a tal tomada de decisão. Vik & Mcelwee (2011), ao analisar as motivações para a diversificação agrícola na Noruega, verificaram que os motivos sociais são tão importantes quanto os econômicos e que as motivações variam de acordo com os diferentes tipos de diversificação. Por sua vez, Hansson et al. (2013) observaram a influência da família sobre os motivos dos agricultores em diversificar suas atividades além das tarefas agrícolas. E constataram que existem razões associadas à redução de risco e utilização de recursos ociosos, além de motivações sociais e de estilo de vida. Ferguson & Hansson (2013) verificaram como os valores dos produtores rurais influenciam seus planos de expandir, manter ou parar sua produção de leite.

Neste contexto, pesquisas no meio rural com enfoque da psicologia social, principalmente utilizando a Teoria do Comportamento Planejado (TPB), têm sido cada vez mais frequentes (Burton, 2004). Segundo a TPB, a intenção é o principal preditor de um comportamento e é determinada pelos constructos de atitude, norma subjetiva e controle comportamental. A utilização destes três constructos permite identificar como os agricultores avaliam a possibilidade de diversificar a produção agrícola em suas propriedades (constructo de atitude), verificar a função da pressão social percebida pelos agricultores para diversificar a produção (constructo de norma subjetiva) e identificar a percepção dos agricultores quanto à sua capacidade de utilizar esta estratégia produtiva em seus estabelecimentos rurais (constructo de controle comportamental percebido).

Ao utilizarem a TPB para explicar como constructos psicológicos subjacentes influenciam as decisões dos agricultores em diversificar por meio de atividades não-agrícolas, Hansson et al. (2012) concluíram que os três constructos psicológicos da TPB influenciaram

as decisões dos agricultores em diversificar ou se especializar. Entretanto, Hansson et al. (2012) não exploraram os diferentes níveis de intenção dos agricultores e quais elementos podem justificar tais distinções e também não consideraram os estilos de decisão. Os níveis de intenção foram utilizados para analisar a intenção dos produtores sobre gestão de áreas ribeirinhas (Fielding et al., 2005) e uso de pastagem natural melhorada (Borges et al., 2014).

Em seu estudo, Dalcin (2013) observou que o desempenho econômico das propriedades rurais é influenciado pelas características do agricultor, da propriedade, pelo estilo de tomada de decisão e pelo comportamento empreendedor ou não-empreendedor. Ao estudar o estilo de decisão dos produtores rurais, Dutra (2008) constatou a existência de dois grupos distintos, um de produtores com estilo predominantemente hierárquico e outro composto por produtores rurais com estilo integrativo. Desta forma, as lacunas existentes nas pesquisas anteriores possibilitam a realização de um estudo que integre os estilos de decisão e as motivações dos agricultores familiares para verificar se diferentes níveis de intenção podem ser afetados por tais fatores.

Considerando que nos estudos sobre a diversificação da produção nas propriedades rurais predomina a abordagem econômica, este estudo se diferencia dos demais por utilizar a Teoria do Comportamento Planejado (TPB) como abordagem teórico-metodológica. Dentre os estudos que utilizaram a TPB para analisar a diversificação, este estudo se distingue por utilizar os diferentes níveis de intenção em suas análises. Sua utilização se justifica primeiramente pelo crescimento deste tipo de enfoque, o qual sugere que o comportamento dos agricultores não é acionado apenas pela maximização do lucro (Gasson, 1973) e também porque poucos estudos têm sido realizados utilizando a psicologia social na tomada de decisão pela diversificação das atividades agrícolas nas pequenas propriedades (Hansson et al., 2012; Martínez-García et al., 2013).

Desta forma, a pesquisa tem como objetivo analisar os diferentes níveis de intenção comportamental em diversificar a produção agrícola e se estes podem ser explicados pelos constructos da Teoria do Comportamento Planejado, características socioeconômicas, estilo de decisão e a orientação dos objetivos dos agricultores.

## Material e Métodos

### **A Teoria do Comportamento Planejado como abordagem teórico-metodológica**

A Teoria do Comportamento Planejamento (TPB) foi proposta em 1985 pelo psicólogo social Icek Ajzen como sendo uma derivação da Teoria da Ação Racional, proposta por Ajzen & Fishbein (1980). Desde então, esta abordagem vem sendo amplamente utilizada, tornando-se um referencial teórico-metodológico útil para compreender a intenção e a tomada de decisão na agricultura, abrangendo temas como conservação (Beedell & Rehman, 2000), empreendedorismo (Bergevoet et al., 2004), gestão de áreas ribeirinhas (Fielding et al., 2005), práticas agrícolas sustentáveis (Fielding et al., 2008), mortalidade de cordeiros (Elliott et al., 2011), diversificação (Hansson et al., 2012;), práticas de bem-estar animal (Lauwere et al., 2012), propriedades rurais orgânicas (Läpple & Kelley, 2013), uso de pastagem natural melhorada (Borges et al., 2014) e práticas de conservação da água (Yazdanpanah et al., 2014).

A TPB pressupõe que, quanto mais forte a intenção de se envolver em um comportamento, mais provável deve ser o seu desempenho (Ajzen, 1991; 2005). Para esta teoria, as intenções comportamentais são originadas de três constructos independentes conceitualmente: atitude, norma subjetiva e controle comportamental percebido, os quais podem ser mensurados diretamente ou ainda derivar das crenças dos indivíduos (medidas indiretas).

A atitude se refere ao grau com que uma pessoa tem uma avaliação favorável ou desfavorável em relação a um comportamento (Ajzen, 1991). O segundo constructo, denominado norma subjetiva, é um fator social que corresponde à pressão social percebida para manifestar ou não o comportamento. O terceiro é o grau de controle comportamental percebido, que equivale à facilidade ou dificuldade percebida pelo indivíduo em exibir o comportamento (Ajzen, 1991).

A utilização destes três constructos permite identificar como os agricultores avaliam a possibilidade de diversificar a produção agrícola em suas propriedades (constructo de atitude), verificar a função da pressão social percebida pelos agricultores para diversificar a produção (constructo de norma subjetiva) e identificar a percepção dos agricultores quanto à sua capacidade de utilizar esta estratégia produtiva em seus estabelecimentos rurais (constructo de controle comportamental percebido). Ajzen (1991) esclarece que, quanto mais favoráveis forem estes três constructos, mais forte deve ser a intenção de um indivíduo manifestar o comportamento analisado. Desta forma, se os agricultores apresentam diferentes níveis de intenção de diversificar, pode-se derivar a seguinte hipótese:

H<sub>1</sub>: Agricultores com intenção mais forte de diversificar a produção agrícola em suas propriedades têm valores mais altos para atitude, norma subjetiva e controle comportamental percebido, comparados com os agricultores que têm intenção mais fraca.

A Figura 1 sintetiza os princípios da TPB. Para esta teoria, a atitude se origina das crenças comportamentais por meio do produto entre a probabilidade do resultado  $i$  correspondente ao comportamento e a avaliação feita pelo indivíduo sobre o resultado  $i$  ( $c_i \cdot a_i$ ). A norma subjetiva resulta das crenças normativas ( $c_j \cdot m_j$ ), sendo  $c_j$  a crença sobre as expectativas dos  $j$  referentes importantes, e  $m_j$  é a motivação para aceitar a opinião dos  $j$  referentes importantes. O controle comportamental percebido deriva das crenças de controle ( $c_k \cdot p_k$ ), com  $c_k$  correspondendo à crença sobre a presença do  $k$ , fator que pode facilitar ou dificultar o desempenho do comportamento, e  $p_k$  é o poder percebido do  $k$ , fator para facilitar ou dificultar o comportamento. Desta forma, as somas das crenças comportamentais, normativas e de controle resultam nas medidas indiretas para seus respectivos constructos, o que pode influenciar a intenção dos agricultores em diversificar a produção agrícola.

Assim sendo, surgem outras três hipóteses para este estudo:

H<sub>2</sub> – Agricultores familiares com intenção mais forte em diversificar a produção possuem valores mais altos de crenças comportamentais comparados com os agricultores com intenção mais fraca.

H<sub>3</sub> – Agricultores familiares com intenção mais forte em diversificar a produção possuem valores mais altos de crenças normativas comparados com os agricultores com intenção mais fraca.

H<sub>4</sub> – Agricultores familiares com intenção mais forte em diversificar a produção possuem valores mais altos de crenças de controle comparados com os agricultores com intenção mais fraca.

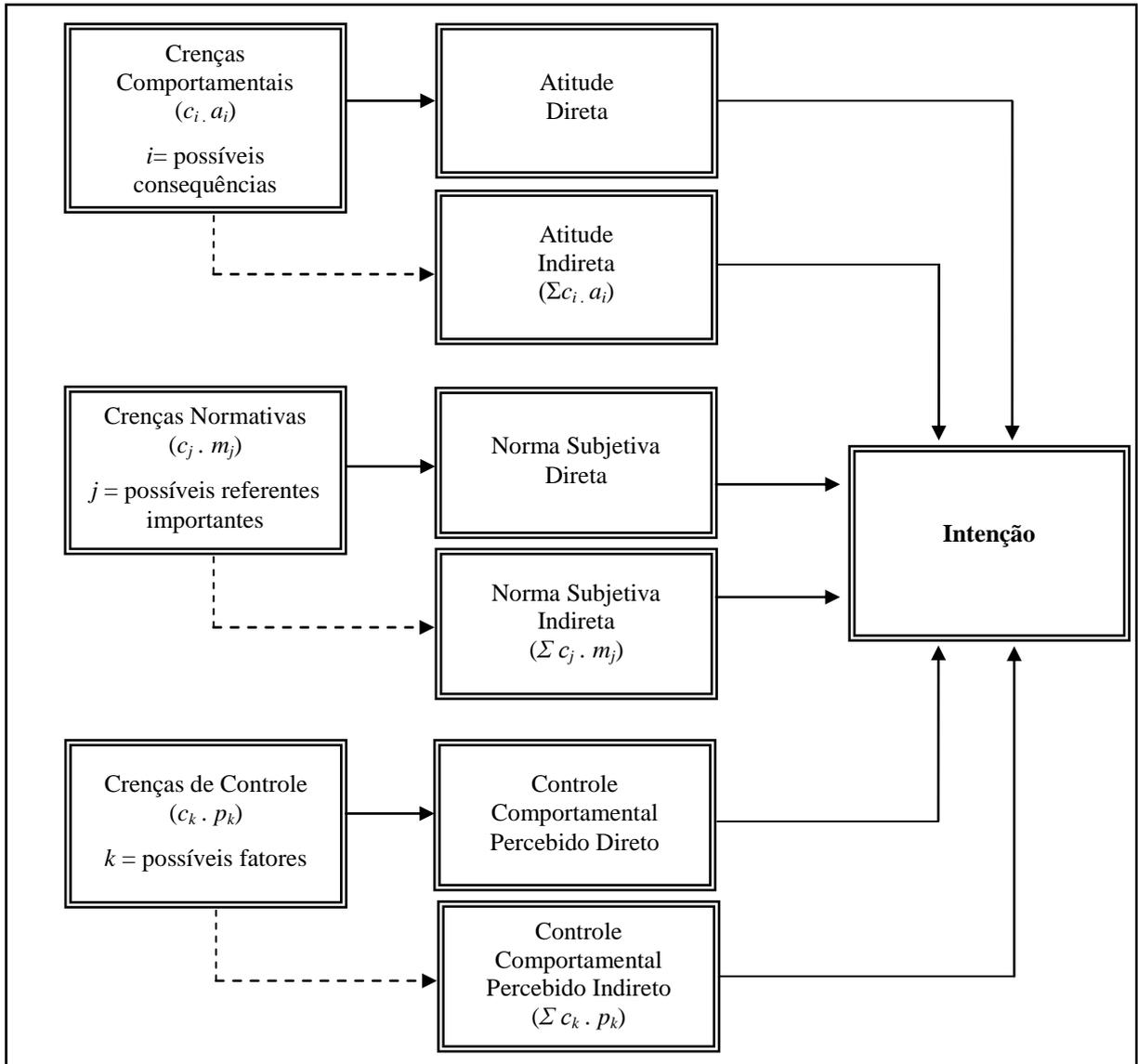


Figura 1. A Teoria do Comportamento Planejado.

Fonte: Elaborado com base em Ajzen (2005) e Borges et al. (2014). Convenção: Linhas contínuas representam relacionamentos nos quais correlações positivas são esperadas. Linhas tracejadas representam relacionamentos em que crenças geram medidas indiretas.

### Estilos Decisórios na Tomada de Decisão

A literatura apresenta que a tomada de decisão tem sido influenciada por elementos diferenciados como o juízo, princípios e valores das pessoas, a negociação política, o senso comum, características socioeconômicas e psicológicas, o que não significa a total exclusão da racionalidade gerencial, apenas uma ampliação de conceitos (Gasson, 1973; Rodriguez Ocaña, 1996; Burton, 2004; Parker & Fischhoff, 2005; Machado et al., 2006).

Da mesma forma que existem diferentes tipos de decisão, há distintos estilos de tomada de decisão, os quais interferem no percurso das atividades no dia a dia dos

estabelecimentos rurais. Segundo Jamian et al. (2013), o estilo de tomada de decisão é um fator-chave que contribui tanto para o sucesso dos gestores quanto das organizações.

Na concepção de Rowe & Boulgarides (1983), Rowe & Mason (1987) e Rowe et al. (1998), os indivíduos agem sob a influência preponderante do hemisfério esquerdo ou do hemisfério direito do cérebro, existindo assim duas dimensões que diferenciam os tomadores de decisão: uma orientada para a tarefa (com foco no desempenho) e outra para as pessoas (com foco nos relacionamentos interpessoais) (Rowe et al., 1998).

Segundo estes autores, da combinação dessas duas dimensões resultam quatro estilos de tomada de decisão: diretivo, comportamental, analítico e conceitual, os quais se baseiam essencialmente em duas dimensões do pensamento: complexidade cognitiva e orientação dos valores. Sendo assim, torna-se pertinente apresentar a seguinte hipótese:

H<sub>5</sub>: Agricultores com diferentes níveis de intenção de diversificar a produção apresentam estilos de decisão distintos.

Robbins (2006) salienta que, mesmo que cada um destes quatro estilos seja distinto, os gestores podem apresentar características pertencentes a mais de um deles; por isso, pode-se considerar que os indivíduos devem apresentar um estilo dominante. Além disso, devido às particularidades de cada setor da economia, pode ser que um determinado estilo de decisão se destaque perante os demais. Torna-se, assim, pertinente identificar e verificar como isso se comporta na agricultura.

Com a finalidade de identificar e medir estes quatro estilos de tomada de decisão dos indivíduos, Rowe & Mason (1987) desenvolveram o Decision Style Inventory (DSI), o qual foi utilizado neste estudo. Este instrumento tem sido utilizado para analisar os estilos de decisão associados a temas como gestão acadêmica (Jamian et al., 2013), gestão pública (Connor & Becker, 2003), uso de tecnologias (Jacoby, 2006), satisfação no trabalho (Amazt & Idris, 2011), gestão de projetos (Fox & Spence, 1999), relação entre professor orientador e seus orientados (Armstrong, 2004). Entretanto, não foram identificados estudos com a aplicação do modelo DSI no meio rural.

O estudo dos estilos decisórios torna-se útil na medida em que descreve o modo como os gestores tomam suas decisões ou a maneira pela qual eles reagem a uma determinada situação. Isso inclui o contexto sob o qual as decisões são tomadas, a forma como estes gestores percebem e interpretam as informações, o que eles valorizam e julgam essencial e como reagem às inúmeras forças do ambiente.

### **Motivações, valores e orientação dos objetivos dos agricultores**

A abordagem comportamental considera que as motivações, os valores e os objetivos dos agricultores são determinantes no processo de gestão das propriedades rurais e das formas de produção, pois na tomada de decisão passam a ser considerados o modo de vida, as experiências passadas, suas relações com o meio interno e externo ao estabelecimento rural (Gasson, 1973).

A literatura evidencia que a tomada de decisão nas propriedades agrícolas não é motivada única e simplesmente pelos objetivos econômicos (Gasson, 1973; Gasson & Potter, 1988; Morris & Potter, 1995; Burton, 2004; Willock et al., 1999; Shucksmith & Herrmann, 2002; Barbieri & Mahoney, 2009; Duesberg et al., 2014).

Considerado precursor na abordagem comportamental, o estudo de Gasson (1973), que pesquisou a importância dos valores e objetivos dos agricultores do Reino Unido na tomada de decisão, constatou que os valores dos produtores rurais não existem isoladamente, mas que podem estar organizados em quatro orientações principais: social, instrumental, intrínseca e expressiva, as quais possibilitam prever comportamentos por meio do conhecimento da hierarquia de valores ou atitudes atribuída aos elementos decisórios.

Desde então, verifica-se que vários estudos com abordagem comportamental, baseados nas orientações dos objetivos, têm sido utilizados para compreender a tomada de decisão dos agricultores (Gasson & Potter, 1988; Morris & Potter, 1995; Battershill & Gilg, 1997; Costa & Rehman, 1999; Hansson & Ferguson, 2011; Duesberg et al., 2013).

A orientação instrumental reconhece valores como maximizar o benefício, obter um benefício satisfatório, expandir o negócio e ter condições agradáveis de trabalho. Na orientação social, os valores que se destacam são prestígio social, a relação com a comunidade rural, continuar a tradição familiar, trabalhar com outros membros da família e manter boas relações com os trabalhadores. Na orientação expressiva, são associados os seguintes valores: satisfação em sentir-se proprietário, trabalhar ele mesmo na propriedade, exercer habilidades e aptidões especiais, ter oportunidade de ser criativo no trabalho, fixar um calendário e alcançar os objetivos traçados. Por sua vez, a orientação intrínseca abrange valores como satisfação com o trabalho, desfrutar a atividade agrícola e ao ar livre, valorizar o trabalho duro, independência nas decisões, aceitar e controlar situações de risco (Gasson, 1973; Hansson & Ferguson, 2011).

Em seus estudos, Rodriguez Ocaña (1996), Machado (1999), Machado et al. (2006) observaram que a busca por uma solução ideal que maximize os lucros torna-se insuficiente para compreender o comportamento dos produtores no processo de tomada de decisão, em

que podem existir, normalmente, vários objetivos e não especificamente um. Hansson & Ferguson (2011) complementam que as diferenças nos valores e motivações dos agricultores constituem um aspecto da estrutura cognitiva que pode influenciar uma decisão estratégica.

Alguns objetivos são o fim em si mesmo, outros apenas instrumentos-meio para atingir o objetivo final. Por sua vez, os valores são uma propriedade permanente do indivíduo, menos suscetíveis a mudanças com o passar do tempo, apresentam uma implicação preferencial de ser bom ou mau, certo ou errado, sendo eles justificados pela razão, moral ou juízos estéticos (Gasson, 1973). Com isso, elaborou-se outra hipótese para esta pesquisa:

H<sub>6</sub>: Agricultores com diferentes níveis de intenção de diversificar a produção apresentam distintas orientações quanto aos seus objetivos.

### Medindo os constructos da TPB

Inicialmente, foi definido que o comportamento analisado neste estudo seria a intenção dos agricultores em diversificar a produção agrícola em suas propriedades rurais. Em seguida, foram elaboradas quatro questões para medir diretamente a intenção dos agricultores em diversificar a produção agrícola e outras treze para medir diretamente os constructos de atitude (5), norma subjetiva (3) e controle comportamental percebido (5), conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1. Declarações utilizadas para mediar Intenção (INT), Atitude (ATI), Norma Subjetiva (NS) e Controle Comportamental Percebido (CCP) e as escalas aplicadas para cada uma delas.

Variável	Declaração	Escala (1 - 5)
INT <sub>1</sub>	Você tem a intenção de diversificar a produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade nos próximos cinco anos?	Definitivamente não Definitivamente sim
INT <sub>2</sub>	A sua intenção de diversificar a produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade nos próximos cinco anos é:	Extremamente fraca Extremamente forte
INT <sub>3</sub>	Você vai diversificar a produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade nos próximos cinco anos?	Com certeza não Com certeza sim
INT <sub>4</sub>	Eu NÃO estou planejando diversificar a produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na minha propriedade nos próximos cinco anos.	Concordo plenamente Discordo plenamente
ATI <sub>1</sub>	A diversificação da produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade nos próximos cinco anos é:	Extremamente ruim Extremamente boa

continua

Variável	Declaração	Escala (1 - 5)
ATI <sub>2</sub>	A diversificação da produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade nos próximos cinco anos é:	Extremamente desnecessária Extremamente necessária
ATI <sub>3</sub>	A diversificação da produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade nos próximos cinco anos é:	Extremamente desvantajosa Extremamente vantajosa
ATI <sub>4</sub>	A diversificação da produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade nos próximos cinco anos é:	Extremamente impossível Extremamente possível
ATI <sub>5</sub>	A diversificação da produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade nos próximos cinco anos é:	Extremamente sem importância Extremamente importante
NS <sub>1</sub>	A maioria das pessoas que são importantes para você acha que você deveria diversificar a produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade rural nos próximos cinco anos.	Discordo totalmente Concordo totalmente
NS <sub>2</sub>	A maioria das pessoas das quais você escuta opiniões aprovaria que você diversificasse a produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade rural nos próximos cinco anos.	Discordo totalmente Concordo totalmente
NS <sub>3</sub>	O senhor acha que a maioria dos produtores rurais como o senhor vai diversificar a produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas nas suas propriedades rurais nos próximos cinco anos?	Com certeza não Com certeza sim
CCP <sub>1</sub>	Se você quiser diversificar a produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade nos próximos cinco anos, você possui conhecimento suficiente?	Definitivamente não Definitivamente sim
CCP <sub>2</sub>	Se você quiser diversificar a produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade nos próximos cinco anos, você tem recursos suficientes (maquinário, recursos financeiros, terras, etc.)?	Definitivamente não Definitivamente sim
CCP <sub>3</sub>	Quão confiante você se sente para diversificar a produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade nos próximos cinco anos?	Extremamente sem confiança Extremamente confiante
CCP <sub>4</sub>	A diversificação da produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade nos próximos cinco anos depende somente de você.	Discordo fortemente Concordo fortemente
CCP <sub>5</sub>	Para você, a diversificação da produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade nos próximos cinco anos está sob seu controle.	Discordo fortemente Concordo fortemente

Os constructos da TPB foram medidos utilizando-se escalas de cinco pontos, com o valor um sendo atribuído a respostas negativas e o valor cinco para respostas associadas

positivamente. Escalas de cinco pontos têm sido usadas em estudos que abrangem o meio agrícola (Barbieri & Mahoney, 2009; Ferguson & Hansson, 2015; Hansson et al., 2013), pois podem ser consideradas curtas o suficiente para os respondentes distinguirem entre as opções de resposta (Hansson et al., 2012).

A intenção dos agricultores em diversificar a produção foi medida pelo cálculo da média das quatro questões. A atitude direta foi mensurada através da média de outras cinco perguntas. Para a norma subjetiva direta, utilizou-se a média das respostas de três questões. O controle comportamental percebido medido diretamente foi obtido pelo cálculo da média de cinco perguntas.

Para identificar as crenças salientes de cada constructo, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com nove agricultores indicados por extensionistas da EMATER/RS (Associação Riograndense de Empreendimentos de Assistência Técnica e Extensão Rural) do município de Frederico Westphalen. Julgou-se que o perfil destes nove agricultores entrevistados representa os demais agricultores da região. Após a análise do conteúdo de tais entrevistas, foram definidas as crenças comportamentais, as crenças normativas e as crenças de controle (Tabela 2).

O modelo apresentado pela TPB pressupõe que a medida da atitude ( $A$ ), em função das possíveis consequências ( $i$ ), considera a intensidade da consequência ( $c_i$ ) e a avaliação das consequências ( $a_i$ ). Desta forma, para cada possível consequência  $i$  apresentada na Tabela 2, elaboraram-se duas perguntas, as quais foram respondidas com base em uma escala de cinco pontos. Primeiramente, para medir  $c_i$ , cada consequência foi apresentada na forma de vantagens ou desvantagens normalmente relacionadas com a diversificação da produção nas propriedades rurais, buscando-se identificar o grau de concordância dos entrevistados na escala fornecida (1: Discordo totalmente – 5: Concordo totalmente). Posteriormente, para a identificação  $a_i$ , foi utilizada uma escala para medir o grau de importância (1: Extremamente sem importância – 5: Extremamente importante). Assim, para cada  $i$ , foi calculado o produto entre  $c_i$  e  $a_i$ , resultando em sete crenças comportamentais ( $c_i \cdot a_i$ ). A atitude indireta resultou da soma destas crenças ( $A \propto \sum_n c_i \cdot a_i$ ).

Tabela 2. Crenças salientes definidas para cada constructo da TPB.

Possíveis consequências ( <i>i</i> )	Referentes importantes( <i>j</i> )	Possíveis fatores ( <i>k</i> )
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perder o controle das atividades já desenvolvidas.</li> <li>• Comprar máquinas/equipamentos.</li> <li>• Contratar empregados.</li> <li>• Comprar mais terras</li> <li>• Manter os jovens na propriedade.</li> <li>• Ter mensalmente uma fonte renda.</li> <li>• Ter que trabalhar muito mais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seus familiares</li> <li>• Prefeitura Municipal (Sec. Agricultura)</li> <li>• Técnicos da empresa compradora de leite</li> <li>• EMATER/RS</li> <li>• Agricultores vizinhos</li> <li>• Técnicos das empresas compradoras de outros produtos (fumo, suínos, grãos, etc.)</li> <li>• COTRIFRED (Cooperativa)</li> <li>• Amigos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agricultores organizados para trabalhar em conjunto na sua localidade.</li> <li>• Realização de um projeto para orientar/acompanhar a produção na propriedade.</li> <li>• Opções para venda e comercialização de produtos.</li> <li>• Motivação e idade avançada para trabalhar.</li> <li>• Garantias para os agricultores investir mais em outras atividades.</li> <li>• Ter mais gente da sua família para trabalhar na propriedade.</li> <li>• Mais conhecimento/se atualizar.</li> <li>• Fazer financiamentos.</li> <li>• Terras que favorecem a produção agrícola.</li> <li>• Política de preços dos produtos.</li> <li>• Legislação e a burocracia das atividades na agricultura.</li> <li>• Alto custo da produção agrícola.</li> <li>• Tempo para o investimento dar retorno.</li> </ul>

A norma subjetiva (NS) resulta dos referentes importantes (*j*). Sua mensuração é consequência da multiplicação entre a intensidade do referente importante (*j*) ( $c_j$ ) e a motivação de cada respondente em considerá-lo ( $m_j$ ). Sendo assim, para cada referente importante *j* apresentado na Tabela 2, foram elaboradas duas perguntas, nas quais os respondentes utilizaram uma escala de cinco pontos para responder. Primeiramente, para medir  $c_j$ , foi apresentada a seguinte questão: “Caso você decida diversificar a produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade nos próximos cinco anos, você acha que [referente importante (*j*)] (1: Reprovava totalmente – 5: Aprovava totalmente)?”. Em seguida, para medir  $m_j$ , fez-se a seguinte colocação: “Quanto você se importa com o que pensa [referente importante (*j*)] sobre o que você deveria fazer em sua propriedade (1: Não me importo nada – 5: Me importo muito)?”. De maneira semelhante às atitudes, para cada referente importante *j*, foi calculado o produto entre  $c_j$  e  $m_j$ , resultando em oito crenças normativas, as quais foram somadas ( $NS \propto \sum_n c_j \cdot m_j$ ) para obter a norma subjetiva indireta de cada indivíduo entrevistado.

Por sua vez, identificou-se ainda o controle comportamental percebido, que resulta dos possíveis fatores ( $k$ ). Para sua mensuração, foi efetuada a multiplicação entre a intensidade de cada fator ( $c_k$ ) e a potência percebida de cada fator ( $p_k$ ) para facilitar ou inibir o desempenho do comportamento. Para cada um dos fatores ( $k$ ) apresentados na Tabela 2, foram elaboradas duas perguntas, ambas medidas com escalas de cinco pontos. A primeira para medir  $c_k$ : “Qual seu nível de concordância para [possível fator ( $k$ )], que pode facilitar ou dificultar que você diversifique a produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade rural nos próximos cinco anos (1: Discordo totalmente – 5: Concordo totalmente)?”. E a segunda para medir  $p_k$ : “Qual a importância de [possível fator ( $k$ )] para que você diversifique a produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade rural nos próximos cinco anos (1: Extremamente sem importância – 5: Extremamente importante)?”. Os resultados desses produtos ( $c_k \cdot p_k$ ) resultaram em treze crenças de controle comportamental, as quais foram somadas ( $CCP \propto \sum_n c_k \cdot p_k$ ) para obter-se o controle comportamental percebido indireto de cada produtor rural.

### **Identificando o estilo de decisão, a orientação dos objetivos e características socioeconômicas.**

O DSI foi utilizado para identificar a propensão de um indivíduo para cada estilo de decisão (diretivo, analítico, conceitual e comportamental) dos agricultores. O nível de intensidade de cada um dos quatro estilos de decisão permite classificar os estilos decisórios em Least Preferred, Back-Up, Dominant e Very Dominant.

A intensidade Least Preferred sugere que o indivíduo raramente utiliza aquele estilo, mas, quando for necessário, pode fazê-lo. A intensidade Back-Up indica que o indivíduo utilizará o respectivo estilo eventualmente. Por sua vez, o indivíduo que apresenta intensidade Dominant demonstra que frequentemente utiliza o referido estilo de decisão. Para Rowe & Mason (1987), os indivíduos podem apresentar mais de um estilo dominante, sendo possível alternar entre um e outro. O quarto nível de intensidade se refere ao Very Dominant, indicando o estilo preferido pelos indivíduos, o qual é usado compulsivamente no processo decisório.

Para tanto, o modelo compreende vinte frases iniciais, relacionadas a situações enfrentadas pelos gestores, e quatro possíveis opções para finalizá-las. Em cada uma destas questões, os entrevistados devem classificar cada uma das quatro opções de resposta,

seguindo a seguinte escala: oito - indica que a resposta é a mais parecida com ele; quatro - indica que a resposta é moderadamente parecida com ele; dois - indica que a resposta é um pouco parecida com ele; e um - indica que a opção é a menos parecida com ele.

O escore final de cada estilo de decisão foi obtido somando-se o resultado das vinte respostas respectivas de cada estilo de decisão atribuídas pelos respondentes. Este escore permitiu a classificação dos agricultores seguindo os critérios apresentados na Tabela 3. Também se utilizou o escore final de cada estilo de decisão para comparar os grupos de diferente intenção de diversificação.

Tabela 3. Níveis de intensidade dos estilos de decisão.

Estilo de decisão	Least Preferred	Back-Up	Dominant	Very Dominant
Diretivo	Abaixo de 68	68 a 82	83 a 90	Acima de 90
Analítico	Abaixo de 83	83 a 97	98 a 104	Acima de 104
Conceitual	Abaixo de 73	73 a 87	88 a 94	Acima de 94
Comportamental	Abaixo de 48	48 a 62	63 a 70	Acima de 70

Fonte: Rowe & Boulgarides (1992).

Foi identificada ainda a orientação dos objetivos dos agricultores no processo de tomada de decisão seguindo o modelo proposto por Gasson (1973). Solicitou-se que os agricultores respondessem vinte questões seguindo uma escala de cinco pontos, sendo 1: extremamente sem importância e 5: extremamente importante. Como cada uma das orientações é composta por cinco sentenças, utilizou-se os valores correspondentes às respostas de cada uma para calcular a média aritmética de cada orientação. Assim, foi possível identificar o nível de importância atribuída pelos agricultores às respectivas motivações, crenças e valores para cada uma das quatro orientações: social, instrumental, intrínseca e expressiva.

### **Amostragem e Procedimentos para Coleta de Dados**

Este estudo foi realizado na região Noroeste do estado do Rio Grande do Sul, Brasil, especificamente no município de Frederico Westphalen. Como o objetivo geral desta pesquisa consiste na compreensão dos fatores que afetam as intenções dos agricultores familiares em diversificar a produção agrícola, decidiu-se primeiramente por identificar agricultores especializados na produção de leite. Optou-se por esta atividade pelo fato de ela ser uma das mais presentes no meio rural da região pesquisada, contribuindo, assim, para o sustento das propriedades rurais.

Para fins da pesquisa, foi utilizada a participação das atividades rurais na renda bruta da propriedade como critério para diferenciar os estabelecimentos rurais especializados dos diversificados (Hansson et al., 2010). Desta forma, se 50% ou mais da renda forem originários de uma única atividade rural, o estabelecimento agrícola foi considerado especializado, e, quanto maior for este valor, pode-se dizer que maior é sua especialização (Hoffmann et al., 1987).

De posse de um relatório fornecido pela Prefeitura Municipal de Frederico Westphalen, verificou-se a existência de 460 produtores rurais que de alguma forma comercializaram leite durante o ano de 2013. Com a ajuda dos técnicos extensionistas agrícolas da EMATER/RS, foram identificados 120 agricultores especializados na produção de leite para compor a população deste estudo.

Caso o agricultor apresentasse algum sinal de resistência para responder ou não atendesse o perfil desejado, não se realizaria a pesquisa com ele. Em alguns casos, o agricultor indicava outro produtor agrícola, muitas vezes alguém na sua própria localidade, que atendesse as necessidades da pesquisa.

Desta forma, foram visitados por um entrevistador 101 estabelecimentos rurais, que representam 22% das propriedades agrícolas produtoras de leite ou 84% das propriedades que possuem 50% ou mais da renda oriunda desta atividade rural. As informações foram coletadas nos meses de novembro e dezembro de 2014.

### **Análise dos Dados**

Para as variáveis categóricas, usadas para caracterizar o perfil dos entrevistados, utilizou-se a distribuição de frequência, medidas de tendência central (média aritmética, moda, média), medidas de variabilidade (limites mínimos, máximos, coeficiente de variação, variância e desvio-padrão).

A intenção comportamental foi obtida pela média das quatro questões da intenção. O coeficiente Alfa de Cronbach para o conjunto de perguntas deste constructo correspondeu a 0,894, acima do mínimo recomendado (Hair et al., 2010; Malhotra, 2009), indicando que os resultados das variáveis utilizadas para identificar a intenção podem ser somados e que a média pode ser usada para representar cada um destes constructos (Borges et al., 2014).

A divisão mediana ( $Md = 2,5$ ) foi realizada na escala dos valores da média, com a finalidade de formar um grupo com intenção fraca ( $n = 53$ ,  $\bar{x} = 1,7$ ) e outro com intenção forte ( $n = 48$ ,  $\bar{x} = 3,9$ ) de diversificar a produção agrícola (Fielding et al., 2005).

Depois de identificados estes dois grupos, buscou-se verificar se os constructos psicológicos propostos pela TPB seriam capazes de explicar os diferentes níveis de intenção dos agricultores. As diferenças entre os grupos foram testadas usando o teste de Mann-Whitney para as variáveis ordinais.

## **Resultados**

### **Comparação entre os agricultores com fraca e forte intenção de diversificar a produção agrícola**

#### **Os constructos da TPB e suas medidas diretas e indiretas**

Os resultados do teste de Mann-Whitney (Tabela 4) reforçam a existência de dois grupos diferentes entre si nos constructos da TPB medidos diretamente. Verificou-se que o grupo dos agricultores com fraca intenção pela diversificação apresentou valores menores de atitude direta, norma subjetiva direta e controle comportamental percebido que o grupo dos agricultores com forte intenção. Além disso, os produtores rurais com fraca intenção de diversificar suas atividades agrícolas tiveram valores significativamente mais baixos para atitude indireta e norma subjetiva indireta. Entretanto, os resultados evidenciaram que os grupos não diferem significativamente entre si quando analisado o constructo de controle comportamental percebido medido indiretamente.

Desta forma, rejeitou-se parcialmente a hipótese  $H_1$ : Agricultores com intenção mais forte de diversificar a produção agrícola em suas propriedades têm valores mais altos para atitude, norma subjetiva e controle comportamental percebido, comparados com os agricultores que têm intenção mais fraca. Tal hipótese foi rejeitada para as medidas indiretas do controle comportamental percebido.

Comparando os dois grupos por meio dos constructos da TPB medidos diretamente, constatou-se que os agricultores com forte intenção avaliaram mais favoravelmente a diversificação nas suas propriedades do que os com fraca intenção (atitude direta). Da mesma forma, o grupo de agricultores com forte intenção percebe que sofre maior pressão social para diversificar sua produção agrícola quando comparado com o grupo de intenção fraca (norma subjetiva direta). Os agricultores com fraca intenção de diversificar a produção agrícola demonstraram uma capacidade de diversificar a produção na sua propriedade mais fraca que o grupo de forte intenção (controle comportamental percebido direto).

Tabela 4. Média das medidas diretas e indiretas dos constructos da TPB para cada um dos dois grupos de intenção.

Constructos da TPB	Intenção de diversificar	
	Fraca (n=53)	Forte (n=48)
Intenção <sup>a</sup>	1,7	3,9
Atitude Direta <sup>a</sup>	3,1	4,1
Norma Subjetiva Direta <sup>a</sup>	2,8	3,7
Controle Comportamental Percebido Direto <sup>a</sup>	2,6	3
Atitude Indireta <sup>a</sup>	8	11,1
Norma Subjetiva Indireta <sup>a</sup>	11,6	13,4
Controle Comportamental Percebido Indireto	4,7	4,6

<sup>a</sup> Teste de Mann-Whitney apresentou diferença estatística significativa (p-value<0,05) para os constructos da TPB entre os grupos.

### Crenças comportamentais

Os resultados apresentados na Tabela 5 mostram que agricultores com forte e fraca intenção diferem em suas crenças comportamentais. Os dois grupos apresentaram percepções distintas sobre a probabilidade do resultado ( $c_i$ ) e avaliação do resultado ( $a_i$ ). Os agricultores com forte intenção classificam cinco crenças comportamentais como sendo os resultados mais prováveis da diversificação da produção, as quais diferem significativamente dos resultados apresentados pelo grupo com fraca intenção.

O grupo de agricultores com forte intenção de diversificar relatou que é menos provável que irá perder o controle das atividades já desenvolvidas na sua propriedade caso diversifique sua produção agrícola. Este grupo também evidenciou que é menos provável a necessidade de contratar empregados para desenvolver outras atividades ou aumentar a produção das já existentes e que terá que trabalhar muito mais para isso. Por outro lado, o grupo com forte intenção de diversificar, quando comparado com o grupo de fraca intenção, considerou mais provável que esta estratégia produtiva contribuirá para “manter os jovens na propriedade” e “ter mensalmente uma fonte renda”.

A probabilidade percebida dos resultados não apresentou diferença estatisticamente significativa entre os grupos para duas crenças comportamentais (“comprar máquinas/equipamentos” e “desnecessário comprar mais terras”). Isto demonstra que estas duas crenças são incapazes de distinguir os grupos de agricultores de fraca e forte intenção.

Tabela 5. Média das crenças comportamentais para cada um dos dois grupos de intenção.

Consequências	Probabilidade do resultado ( $c_i$ )		Avaliação do resultado ( $a_i$ )	
	Intenção fraca	Intenção forte	Intenção fraca	Intenção forte
Perder o controle das atividades já desenvolvidas <sup>ab</sup>	2,6	3,8	1,7	1,7
Comprar máquinas/equipamentos <sup>a</sup>	2,3	2,5	2,2	1,9
Contratar empregados <sup>ab</sup>	2,5	3,3	3,2	3,3
Desnecessário comprar mais terras	2,4	2,8	3,2	3,8
Manter os jovens na propriedade <sup>b</sup>	2,5	3,6	4,4	4,7
Ter mensalmente uma fonte de renda <sup>b</sup>	3,4	4,8	4,9	4,8
Ter que trabalhar muito mais <sup>ac</sup>	1,3	2,2	2,2	2,7

<sup>a</sup> Variáveis recodificadas por terem sido apresentadas como resultados negativos no questionário. <sup>b</sup> Teste de Mann-Whitney apresentou diferença estatística significativa (p-value<0,05) para  $c_i$ . <sup>c</sup> Teste de Mann-Whitney apresentou diferença estatística significativa (p-value<0,05) para  $c_i$  e  $a_i$ .

Considerando a avaliação dos resultados provenientes da diversificação da produção agrícola, a única que apresentou diferença significativa entre os grupos foi “ter que trabalhar muito mais”, evidenciando que os agricultores com forte intenção de aumentar a produção das atividades agrícolas complementares à produção de leite ou de investir em outras atividades atribuíram maior importância ao fato de terem que trabalhar muito mais se comparados com os agricultores com fraca intenção de diversificar. Assim sendo, rejeitou-se parcialmente  $H_2$ : Agricultores familiares com intenção mais forte em diversificar a produção possuem valores mais altos de crenças comportamentais comparados com os agricultores com intenção mais fraca.

### Crenças normativas

As diferenças estatísticas existentes entre os grupos de fraca e forte intenção para as crenças normativas são apresentadas na Tabela 6. Verificou-se que estes grupos diferem quanto às expectativas normativas dos outros considerados importantes. O grupo com forte intenção de diversificar considera mais provável do que o grupo de fraca intenção que “seus familiares”, “agricultores vizinhos” e “amigos” irão aprovar totalmente caso eles decidam pela diversificação agrícola.

A motivação em considerar a opinião de outros referentes importantes sobre o que cada agricultor deve ou não fazer em sua propriedade não apresentou diferença entre os grupos com distintas intenções de diversificação. Cabe considerar que ambos os grupos se importam com a opinião destes agentes, principalmente com o que pensam seus familiares, os

técnicos da empresa compradora de leite, a EMATER/RS e a COTRIFRED (cooperativa). Assim, rejeitou-se parcialmente  $H_3$ : Agricultores familiares com intenção mais forte em diversificar a produção possuem valores mais altos de crenças normativas comparados com os agricultores com intenção mais fraca.

Tabela 6. Média das crenças normativas para cada um dos dois grupos de intenção.

Referentes importantes	Expectativas normativas de outros importantes ( $c_j$ )		Motivação em considerá-la ( $m_j$ )	
	Intenção fraca	Intenção forte	Intenção fraca	Intenção forte
Seus familiares <sup>a</sup>	3	4	3,7	4,1
Prefeitura Municipal (Sec. Agricultura)	3,7	3,9	2,9	3,2
Técnicos da empresa compradora de leite	3	3,1	3,8	3,8
EMATER/RS	3,7	3,9	3,6	3,6
Agricultores vizinhos <sup>a</sup>	3,2	3,7	3	3
Técnicos das empresas compradoras de outros produtos (fumo, suínos, grãos, etc.)	3,6	3,8	3	3,3
COTRIFRED (Cooperativa)	3,9	4	3,6	3,6
Amigos <sup>a</sup>	3,2	3,8	3	3,4

<sup>a</sup> Teste de Mann-Whitney apresentou diferença estatística significativa (p-value<0,05) para  $c_j$ .

### Crenças de controle

Os resultados apresentados na Tabela 7 comparam as médias das crenças de controle entre os grupos. Pode-se verificar que o grupo dos agricultores com fraca intenção difere do grupo de forte intenção quanto à probabilidade de os fatores estarem presentes para facilitar ou dificultar a diversificação agrícola apenas no fator “necessidade de mais conhecimento/atualizar-se para poder diversificar”. Comparado com os agricultores de fraca intenção, o grupo dos agricultores com forte intenção percebe que é mais provável que a necessidade de adquirir mais conhecimento é um fator que está presente na agricultura como inibidor da diversificação da produção.

Tabela 7. Média das crenças de controle para cada um dos dois grupos de intenção

Fatores	Probabilidade de o fator estar presente ( $c_k$ )		Potência percebida de cada crença ( $p_k$ )	
	Intenção fraca	Intenção forte	Intenção fraca	Intenção forte
Agricultores organizados para trabalhar em conjunto na sua localidade <sup>c</sup>	2,3	2	3,7	4,2
Realização de um projeto para orientar/acompanhar a produção na propriedade <sup>a</sup>	2	2	1,7	1,4
Opções para venda e comercialização de produtos <sup>a</sup>	3,2	3,2	1,4	1,4
Motivação e idade avançada para trabalhar <sup>a</sup>	3,4	3,8	2,6	2,4
Garantias para os agricultores investirem mais em outras atividades <sup>a</sup>	1,8	1,7	1,4	1,3
Ter mais gente da sua família para trabalhar na propriedade <sup>a</sup>	2,3	2,3	2	1,8
Mais conhecimento/atualizar-se <sup>ab</sup>	2	1,6	1,5	1,2
Fazer financiamentos <sup>a</sup>	1,9	2	2,3	2,1
Terras que favorecem a produção agrícola <sup>a</sup>	3,4	3,7	1,3	1,4
Política de preços dos produtos <sup>a</sup>	1,2	1,2	1,2	1,2
Legislação e a burocracia das atividades na agricultura	1,9	1,7	3,4	3,7
Alto custo da produção agrícola <sup>a</sup>	1,4	1,5	2	1,7
Tempo para o investimento dar retorno <sup>a</sup>	2,1	2,4	1,6	1,6

<sup>a</sup> Variáveis recodificadas por terem sido apresentadas como resultados negativos no questionário. <sup>b</sup> Teste de Mann-Whitney apresentou diferença estatística significativa (p-value<0,05) para  $c_k$ . <sup>c</sup> Teste de Mann-Whitney apresentou diferença estatística significativa (p-value<0,05) para  $p_k$

Comparando os grupos pela potência apresentada por cada crença para inibir ou facilitar a estratégia de diversificação, verificou-se que os agricultores com fraca intenção diferem dos de forte intenção apenas na crença “agricultores organizados para trabalhar em conjunto na sua localidade”. Agricultores com forte intenção de diversificar as atividades desenvolvidas na sua propriedade percebem que o poder deste fator para facilitar a diversificação é maior.

Para analisar os seis fatores que dificultam a diversificação da produção agrícola, “necessidade de uma política de preços dos produtos agrícolas”, “realização de um projeto para orientar/acompanhar a produção na propriedade”, “alto custo da produção”, “falta de garantias para os agricultores investirem mais em outras atividades”, “fazer financiamentos” e “a realização de um projeto para orientar e acompanhar a produção na propriedade”, a interpretação é um pouco diferente pelo fato de estas variáveis terem sido recodificadas.

Os dois grupos concordam em suas percepções de que a probabilidade de estes sete fatores estarem presentes no meio rural para inibir a diversificação é maior, e o poder

percebido destes sete fatores em inibir a diversificação também foi maior. Os grupos concordam ainda que a probabilidade de “legislação e a burocracia para o desenvolvimento das atividades agrícolas” estarem presentes como um fator facilitador é menor e atribuem a este fator maior poder para facilitar a diversificação das atividades rurais. Analisando os resultados, pode-se rejeitar parcialmente H<sub>4</sub>: Agricultores familiares com intenção mais forte em diversificar a produção possuem valores mais altos de crenças de controle comparados com os agricultores com intenção mais fraca.

### **Estilo decisório dos agricultores familiares**

A Tabela 8 demonstra a intensidade dos estilos de tomada de decisão dos agricultores familiares que possuem na produção de leite a principal atividade geradora de renda na propriedade agrícola. Dentre os quatro estilos decisórios analisados, os resultados indicam que 90,1% dos agricultores pesquisados se percebem como tomadores de decisão essencialmente comportamentais, uma vez que 78,2% dos agricultores apresentaram intensidade muito dominante (very dominant) e outros 11,9% intensidade dominante (dominant) para o estilo de decisão comportamental.

Tabela 8. Percentual de cada um dos níveis de estilo decisório (n=101).

Estilo de decisão	Least Preferred	Back-Up	Dominant	Very Dominant
Diretivo	40,6	35,6	14,9	8,9
Analítico	84,2	14,9	1	0
Conceitual	56,4	33,7	5,9	4
Comportamental	1	8,9	11,9	78,2

Os dados permitem concluir que prevaleceu o estilo comportamental para a maioria dos agricultores e que, em menor proporção, também existe uma parcela de produtores rurais que possuem estilo diretivo. Além disso, como previsto pela teoria, pode-se considerar ainda que um mesmo agricultor apresente o mesmo nível de intensidade em mais de um estilo decisório, o que pode ser verificado principalmente nos percentuais do nível menos preferido, que excedeu 100%.

Constatou-se também que 84,2% dos produtores rurais demonstraram que o estilo de decisão analítico é de intensidade menos preferida (least preferred). Assim, constata-se que os agricultores têm pouca preferência por ambiguidade; buscar informações; lidar com situações novas; orientação para as tarefas; tomar decisões técnicas e racionais.

Para outros 56,4%, o estilo de decisão conceitual foi considerado o menos preferido. Adicionalmente, os estilos de decisão diretivo e conceitual foram indicados por 35,6% e 33,7% dos entrevistados, respectivamente, como tendo intensidade de back-up, o que significa que estes dois estilos de decisão poderão ser colocados em prática ocasionalmente.

### **Análise comparativa entre os grupos de diferentes intenções com base nas características socioeconômicas, estilos de decisão e orientação de seus objetivos**

Considerando as variáveis socioeconômicas apresentadas na Tabela 9, observou-se que os grupos de agricultores com fraca e forte intenção de diversificar a produção agrícola diferem pouco entre si. Dentre as variáveis de interesse estudadas, apenas duas foram capazes de diferenciar um grupo do outro de maneira significativa: “quantidade de pessoas que compõem o grupo familiar” e “área total de terras para uso próprio”. Os resultados mostram que agricultores com forte intenção de diversificar são aqueles que possuem família maior. Os dados também evidenciam que os agricultores do grupo com forte intenção de diversificar suas atividades agrícolas são os que têm menor área de terra.

Analisando os estilos de decisão, verificou-se que os grupos são semelhantes entre si, uma vez que nenhum dos quatro estilos de decisão pesquisados foi suficiente para distinguir o grupo de agricultores de fraca intenção de diversificar do de forte intenção. Constatou-se que o estilo de decisão comportamental foi o que prevaleceu nos dois grupos de agricultores. Sendo assim, rejeita-se a hipótese H<sub>5</sub>: Agricultores com diferentes níveis de intenção de diversificar a produção apresentam estilos de decisão distintos.

Agricultores com fraca intenção de diversificar diferem dos agricultores de forte intenção quanto à orientação dos seus objetivos. Os resultados evidenciaram que o grupo de produtores rurais com fraca intenção pela diversificação possui maior orientação expressiva e intrínseca quando comparado com os agricultores de forte intenção. A orientação intrínseca apresentou, especificamente, dois objetivos que diferenciaram os dois grupos de maneira significativa. Para os agricultores com fraca intenção de diversificar a produção agrícola, o prazer nas tarefas da atividade rural e o fato de poder controlar o tempo em várias situações são mais importantes quando comparados com os agricultores de intenção forte. As orientações instrumental e social foram similares entre os grupos. Desta forma, rejeitou-se parcialmente a hipótese H<sub>6</sub>: Agricultores com diferentes níveis de intenção de diversificar a produção apresentam distintas orientações quanto aos seus objetivos, uma vez que esta foi refutada para duas das quatro orientações pesquisadas.

Tabela 9. Médias das variáveis socioeconômicas, estilos de decisão e orientação dos objetivos para os grupos com fraca e forte intenção de diversificar.

Variáveis	Fraca intenção (n=53)	Forte intenção (n=48)
<b>Características socioeconômicas</b>		
Quantidade de pessoas que compõem o grupo familiar <sup>a</sup>	3,3	3,7
Quantidade de filhos atuando na propriedade	0,9	1,3
Idade	50,4	46,9
Escolaridade	2	2
Renda bruta mensal estimada total <sup>c</sup>	9.257	8.998
Renda bruta mensal estimada do leite <sup>c</sup>	6.825	6.461
Renda bruta mensal estimada das outras atividades <sup>c</sup>	2.453	2.394
Área total de terras para uso próprio <sup>a</sup>	23	17,6
Área destinada à atividade leiteira	12	10
Participação percentual do leite na renda	76,4	73,5
Tempo desenvolvendo atividades agrícolas	37,7	35,1
Quantidade de atividades desenvolvidas	1,8	2
<b>Estilos decisórios</b>		
Diretivo	72	71,3
Analítico	69,8	70,1
Conceitual	69	71,4
Comportamental <sup>b</sup>	84	81,8
<b>Orientação dos objetivos</b>		
Instrumental	4,6	4,5
Social	4,5	4,5
Expressiva <sup>a</sup>	4,6	4,4
Intrínseca <sup>a</sup>	4,6	4,4

<sup>a</sup> Teste de Mann-Whitney apresentou diferença estatística significativa ( $p$ -value<0,05) entre os grupos. <sup>b</sup> Estilo comportamental dos agricultores predominante nos dois grupos. <sup>c</sup> Calculada com base nos dados de produção mensal de leite, participação do leite e das outras atividades na renda bruta da propriedade. Foi utilizada também a média dos valores nominais do preço do leite pago ao produtor no estado do Rio Grande do Sul no ano de 2014, segundo CEPEA (2015).

## Discussão e Conclusões

Este estudo buscou explicar diferentes níveis de intenção dos agricultores em diversificar a produção agrícola em suas propriedades por meio dos fatores da psicologia social. Também foram analisadas as diferenças dos aspectos socioeconômicos, dos estilos de decisão e das orientações dos objetivos dos grupos de produtores rurais com diferentes níveis de intenção.

Dois grupos de agricultores com diferentes níveis de intenção foram encontrados: um com fraca intenção de diversificar e outro com forte intenção. Agricultores com fraca e forte intenção se distinguem entre si em termos de suas medidas diretas e indiretas de atitude, norma subjetiva. As medidas diretas de controle comportamental percebido também

apresentaram diferença entre os grupos, entretanto a medida indireta do controle comportamental foi incapaz de distinguir um grupo do outro. Os resultados deste estudo são parcialmente consistentes com os de Borges & Lansink (2015), os quais encontraram que agricultores com níveis de intenção mais altos para utilizar pastagem natural melhorada apresentaram valores mais altos para os três constructos da TPB, medidos tanto de forma direta como indireta.

Agricultores com forte e fraca intenção apresentaram ainda diferenças em suas crenças comportamentais sobre os resultados relacionados com a diversificação, suas crenças normativas relacionadas aos outros referentes importantes e suas crenças de controle que abrangem os fatores que podem facilitar ou inibir a diversificação nas suas propriedades. Os resultados desta pesquisa corroboram os de Borges & Lansink (2015).

No caso específico das crenças comportamentais, os resultados desta pesquisa demonstraram que tanto algumas consequências positivas quanto negativas, provenientes da diversificação, foram capazes de diferenciar os grupos. Isto contrasta parcialmente com os achados de Fielding et al. (2005), que, em um estudo com agricultores da Austrália, verificaram que os grupos de produtores com fraca ou forte intenção diferem em suas crenças comportamentais a respeito dos resultados positivos, mas não em suas crenças sobre os resultados negativos. Em relação às crenças comportamentais, os resultados deste estudo indicam algumas implicações para os formuladores de políticas públicas, agentes de extensão e outras organizações envolvidas com os agricultores. A elaboração de ações junto aos agricultores da região estudada, principalmente com os de fraca intenção, que reforcem os resultados positivos da diversificação da produção, parece ser uma estratégia válida para aumentar a intenção dos produtores em diversificar.

No que se refere às crenças normativas, ficou evidente a influência da família, dos agricultores vizinhos e dos amigos na decisão dos agricultores em diversificar, tanto que as expectativas normativas dos outros importantes diferenciaram os grupos de fraca e forte intenção. Gasson & Potter (1988) também ressaltam o papel significativo que as discussões familiares têm na compreensão do processo de decisão nas propriedades rurais. Os resultados desta pesquisa demonstram que a intenção de diversificar as atividades agrícolas aumentará se as ações sugeridas anteriormente forem feitas envolvendo não só o agricultor, mas principalmente seus familiares. Além disso, os resultados das crenças de controle sugerem que se pode aumentar a intenção dos agricultores, especialmente a do grupo de fraca intenção, por meio de cursos de qualificação e aperfeiçoamento, bem como pela mobilização e

organização dos agricultores para trabalharem em conjunto, uma vez que estes foram elementos destacados como facilitadores da diversificação.

Dentre as variáveis socioeconômicas observadas, a quantidade de pessoas que compõem o grupo familiar e a área total de terras (em hectares) da propriedade rural foram capazes de diferenciar o grupo de agricultores de forte intenção do de fraca intenção de diversificar a produção. Constatou-se, ainda, que os agricultores com forte intenção de diversificar são aqueles que possuem grupo familiar maior, o que pode ser compreensível por apresentar maior disponibilidade de mão-de-obra. Mishra et al. (2004) e McNally (2001) sugerem que propriedades rurais com famílias maiores apresentam maior necessidade de diversificar quando comparados com famílias menores, criando assim oportunidades de trabalho dentro da propriedade.

Além disso, Meraner et al. (2015) verificaram que a força de trabalho familiar disponível apresenta um impacto significativamente positivo na probabilidade de diversificação. Benjamin & Kimhi (2006) corroboram estes resultados ao confirmarem que a ocorrência da diversificação das atividades agrícolas é mais provável nas propriedades rurais com disponibilidade de mão-de-obra feminina e crianças maiores. O tamanho da propriedade rural também é destacado pela literatura como um fator relacionado com a decisão de diversificar.

Os resultados deste estudo demonstraram que o grupo com forte intenção de diversificar apresentou área total menor e significativamente diferente que a área do grupo com fraca intenção. Isto reforça os achados de Vik & McElwee (2011) e Mishra et al. (2004), os quais constataram que propriedades rurais menores são mais prováveis de diversificar a produção agrícola. Por outro lado, este estudo contrasta com os resultados de Meraner et al. (2015) e Ilbery (1991), os quais sugerem que propriedades maiores afetam positivamente a probabilidade de diversificação.

A idade dos agricultores familiares também foi observada. Apesar de o grupo dos agricultores com forte intenção de diversificar a produção agrícola ter apresentado idade menor quando comparado com o grupo de agricultores com fraca intenção, esta diferença foi estatisticamente insuficiente para distinguir um grupo do outro. Barbieri & Mahoney (2009) demonstraram que a idade do agricultor está associada de forma positiva com a diversificação, evidenciando que agricultores com mais idade tendem a diversificar. Os resultados de Mishra et al. (2004) e Meraner et al. (2015) demonstraram que a idade tem um efeito negativamente significativo na decisão de diversificação, ou seja, que é mais provável

que gestores mais jovens diversifiquem a produção agrícola em suas propriedades rurais; entretanto, tal resultado não pode ser corroborado nesta pesquisa.

Agricultores familiares com diferentes níveis de intenção em diversificar a produção agrícola não apresentaram diferenças nos estilos de decisão, predominando em ambos os grupos o estilo comportamental, prevalecendo os aspectos interpessoais. Com isso, os agricultores demonstram habilidade para trabalhar bem em grupo. O estudo indica, ainda, que a maioria dos agricultores é receptiva às sugestões dos demais, tentando evitar conflitos, e buscam aceitação (Rowe & Boulgarides, 1983; Rowe et al., 1998). Assim, as ações relacionadas com as normas subjetivas e as crenças de controle sugeridas anteriormente apresentam perspectivas promissoras, uma vez que os agricultores demonstram-se receptivos a novas ideias.

Por sua vez, os grupos se diferenciaram quanto à orientação de seus objetivos. Agricultores com fraca intenção de diversificar apresentaram valores maiores para as orientações expressiva e intrínseca do que os de forte intenção. As orientações instrumental e social não apresentaram diferenças entre os grupos. Os resultados deste estudo diferem dos de Hansson & Ferguson (2011), que verificaram que somente a orientação instrumental foi considerada importante para a decisão dos agricultores em desenvolver ainda mais a produção de leite. Talvez isto possa ser explicado ao ser levado em conta o tamanho das propriedades estudadas. Apesar de os grupos de distintos níveis de intenção apresentarem diferenças significativas nas suas áreas de terra, a amostra pesquisada constitui-se essencialmente de pequenas propriedades (Brasil, 1993). Tais resultados são consistentes com a literatura Ferguson & Hansson (2013). Ao relacionar o tamanho das propriedades rurais com a orientação dos objetivos, Gasson (1973) observou que os pequenos agricultores tendiam a valorizar os aspectos intrínsecos da atividade agrícola, enquanto os agricultores de médias e grandes propriedades enfatizam os aspectos instrumentais e sociais. Barbieri & Mahoney (2009) constataram que os agricultores diversificam sua produção agrícola para alcançar uma variedade de objetivos, tanto econômicos quanto não-econômicos, sugerindo que a diversificação também deve ser promovida para alcançar os objetivos que são de natureza mais intrínseca.

Ao evidenciar que a adesão dos agricultores às políticas públicas e incentivos governamentais é mais provável se estes estiverem em consonância com os objetivos econômicos e não-econômicos dos produtores rurais, o presente estudo fornece subsídios para os formuladores de políticas públicas. Os resultados aqui apresentados sugerem que políticas públicas que enfatizam somente os aspectos econômicos são insuficientes para impulsionar a

diversificação da produção agrícola. Talvez, os resultados desta pesquisa possam ser uma resposta para a incapacidade de as políticas públicas incentivarem a diversificação produtiva. Consta-se, portanto, que são necessárias políticas e ações que promovam desafios, realização e crescimento pessoal dos agricultores, sentimento de orgulho em ser proprietário rural. Tais políticas devem ainda ser capazes de despertar nos agricultores valores como prazer nas tarefas da atividade rural, valor à saúde e vida no campo, além de evidenciar a liberdade de supervisionar suas próprias tarefas.

A incorporação dos estilos de decisão e a orientação dos objetivos dos agricultores ao modelo da TPB demonstraram-se relevantes por discutir conjuntamente aspectos até então pouco discutidos na literatura, uma vez que buscas preliminares, nos portais Web of Science e Science Direct, não identificaram estudos utilizando a TPB com a aplicação do modelo DSI ao público agrícola e também levando em conta as orientações de Gasson (1973). Assim, pretendeu-se aqui fazer uma análise exploratória com tais variáveis, a fim de abrir caminhos para estudos futuros, os quais são extremamente necessários para dar continuidade à investigação do papel das construções psicológicas na formulação de estratégias de desenvolvimento no meio rural.

### **Agradecimentos**

Os autores agradecem a colaboração dos agricultores que se disponibilizaram a participar da pesquisa; aos extensionistas da EMATER/RS, escritório de Frederico Westphalen, Vera Cancian e Antonio Carlos Grotto, que auxiliaram na identificação da população-alvo deste estudo; à Secretaria Municipal de Agricultura, principalmente a Lauro Luiz Somavilla e Gustavo Gutkoski; e a Leonardo A. Heidemann, pelas inúmeras conversas e troca de informações, que contribuíram para a elaboração deste estudo.

### **Referências**

- Abdulai, A. & Crolerees, A. (2001). Determinants of income diversification amongst rural households in Southern Mali. *Food Policy* 26, 437 – 452.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*. Amsterdam 50, 179 – 211.
- Ajzen, I. (2005). *Attitudes, personality and behavior*, 2 ed. Open University Press, Maidenhead.
- Ajzen, I. & Fishbein, M. (1980). *Understanding Attitudes and Predicting Social Behaviour* Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ.

- Amazt, I. H. & Idris, A. R. (2011). Lecturers' Satisfaction towards University Management & Decision-making Styles in some Malaysian Public Universities. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 15, 3957 - 3970.
- Anderson, J.C. & Gerbing, D.W. (1988). Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin* 103, 411-423.
- Armstrong, S. J. (2004). The impact of supervisors' cognitive styles on the quality of research supervision in management education. *British Journal of Educational Psychology* 74, 599 - 616.
- Barbieri, C. & Mahoney, E. (2009). Why is diversification an attractive farm adjustment strategy? Insights from Texas farmers and ranchers. *Journal of Rural Studies* 25, 58 - 66.
- Barbieri, C. & Mshenga, P. (2008). The role of firm and owner characteristics on the performance of agritourism farms. *Sociologia Ruralis* 48, 166 - 183.
- Battershill, M. R. J. & Gilg, A. W. (1997). Socio-economic constraints and environmentally friendly farming in the Southwest of England. *Journal of Rural Studies* 13, 213 - 228.
- Beedell, J. & Rehman, T. (2000). Using social-psychology models to understand farmers' conservation behavior. *Journal of Rural Studies* 16, 117 - 127.
- Benjamin, C. & Kimhi, A. (2006). Farm work, off-farm work, and hired farm labour: estimating a discrete-choice model of French farm couples' labour decisions. *European Review Of Agricultural Economics* 33, 149 - 171.
- Bergevoet, R. H. M., Ondersteijn, C. J. M., Saatkam, H. W., Woerkum, C. M. J. Van & Huirne, R. B. M. (2004). Entrepreneurial behaviour of dutch dairy farmers under a milk quota system: goals, objectives and attitudes. *Agricultural Systems* 80, 1 - 21.
- Borges, J. A. R. & Lansink, A. G. J. M. O. (2015). Comparing groups of Brazilian cattle farmers with different levels of intention to use improved natural grassland. *Livestock Science* 178, 296 - 305.
- Borges, J. A. R., Lansink, A. G. J. M. O., Ribeiro, C. M. & Lutke, V. (2014). Understanding farmers' intention to adopt improved natural grassland using the Theory of Planned Behavior. *Livestock Science* 169, 163 - 174.
- Brasil. Lei Nº 8.629, de 25 de fevereiro de 1993. Dispõe sobre a regulamentação dos dispositivos constitucionais relativos à reforma agrária, previstos no Capítulo III, Título VII, da Constituição Federal. Presidência da República - Casa Civil. Brasília, DF, 25 Fev. 1993. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L8629.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8629.htm). Acesso em: 20 Abr. 2014.
- Burton, R. J. F. (2004). Reconceptualising the 'behavioural approach' in agricultural studies: a socio-psychological perspective. *Journal of Rural Studies* 20, 359 - 371.
- CEPEA (Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada), Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz - Universidade de São Paulo (ESALQ/USP). Preços ao Produtor - Valores nominais do leite (R\$/litro). São Paulo, 20,15. Disponível em: <<http://cepea.esalq.usp.br/leite/?page=155>>. Acesso em: 04 abr. 2015.
- Connor, P. E. & Becker, B.W. (2003). Personal value systems and decision-making styles of public managers. *Public Personnel Management* 32, 155 - 180.
- Costa, F. P. & Rehman, T. (1999). Exploring the link between farmers' objectives and the phenomenon of pasture degradation in the beef production systems of Central Brazil. *Agricultural Systems* 61, 135 - 146.

- Dalcin, D. (2013). Os estilos de tomada de decisão e o desempenho econômico das propriedades rurais de Palmeira das Missões/RS. Tese (Doutorado em Agronegócios), Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil.
- Duesberg, S., Dhubháin, Á. N. & O'connor, D. (2014). Assessing policy tools for encouraging farm afforestation in Ireland. *Land Use Policy* 38, 194 – 203.
- Duesberg, S., O'connor, D. & Ni Dhubhain, A. (2013). To plant or not to plant-Irish farmers' goals and values with regard to afforestation. *Land Use Policy* 32, 155 – 164.
- Dutra, A. da S. (2008). O processo decisório de implantação de estrutura para armazenagem de soja ao nível de propriedade rural na região de Santo Ângelo/RS. Dissertação (Mestrado em Agronegócios), Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil.
- Elliott, J., Sneddon, J., Lee, J. A. & Blache, D. (2011). Producers have a positive attitude toward improving lamb survival rates but may be influenced by enterprise factors and perceptions of control. *Livestock Science* 140, 103 - 110.
- Ellis, F. (2000a). *Rural livelihoods and diversity in developing countries*. Oxford: Oxford University.
- Ellis, F. (2000b). The determinants of rural livelihood diversification in developing countries. *Journal of Agricultural Economics* 51, 289 - 302.
- Ferguson, R. & Hansson, H. (2015). Measuring Embeddedness and Its Effect on New Venture Creation - A Study of Farm Diversification. *Managerial and Decision Economics* 36, 314 – 325.
- Ferguson, R. & Hansson, H. (2013). Expand or exit? Strategic decisions in milk production. *Livestock Science* 155, 415 – 423.
- Fielding, K. S., Terry, D. J., Masser, B. M., Bordia, P. & Hogg, M. A. (2005). Explaining landholders' decisions about riparian zone management: The role of behavioural, normative, and control beliefs. *Journal of Environmental Management* 77, 12 - 21.
- Fielding, K. S., Terry, D. J., Masser, B. M. & Hogg, M. A. (2008). Integrating social identity theory and the theory of planned behaviour to explain decisions to engage in sustainable agricultural practices. *British Journal of Social Psychology* 47, 23 - 48.
- Fox, T. L. & Spence, J. W. (1999). An examination of the decision styles of project managers: Evidence of significant diversity. *Information & Management* 36, 313 – 320.
- Gasson, R. (1973). Goals and values of Farmers. *Journal of Agricultural and Resource Economics* 24, 521 - 537.
- Gasson, R. & Potter, C. (1988). Conservation Through Land Diversion: a Survey of Farmers Attitudes. *Journal of Agricultural Economics, Reading* 39, 340 – 351.
- Gazolla, M. (2004). Agricultura familiar, segurança alimentar e políticas públicas: uma análise a partir da produção para o autoconsumo no território do Alto Uruguai/RS. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Rural), Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Rural, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J. & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis*, 7 ed. Prentice Hall, New Jersey.
- Hansson, H. & Ferguson, R. (2011). Factors influencing the strategic decision to further develop dairy production: A study of farmers in central Sweden. *Livestock Science* 135, 110 - 123.

- Hansson, H., Ferguson, R. & Olofsson, C. (2010). Understanding the diversification and specialization of farm businesses. *Agricultural and Food Science* 19, 269 – 283.
- Hansson, H., Ferguson, R. & Olofsson, C. (2012). Psychological Constructs Underlying Farmers' Decisions to Diversify or Specialise their Businesses – An Application of Theory of Planned Behaviour. *Journal of Agricultural Economics* 63, 465 - 482.
- Hansson, H., Ferguson, R., Olofsson, C. & Rantamäki-Lahtinen, L. (2013). Farmers' motives for diversifying their farm business: the influence of family. *Journal of Rural Studies* 32, 240 – 250.
- Hjalager, A. M. (1996). Agricultural diversification into tourism: evidence of a European community development programme. *Tourism Manage* 17, 103 - 111.
- Hoffmann, R., Serrano, O., Neves, E. M., Thame, A. C. de M. & Engler J. J. de C. (1987). *Administração da empresa agrícola*. 7 ed. São Paulo: Pioneira.
- Ilbery, B. W. (1991). Farm diversification as an adjustment strategy on the urban fringe of the West Midlands. *Journal of Rural Studies* 7, 207 – 218.
- Jacoby, J. M. (2006). Relationship between principals' decision making styles and technology acceptance and use. Doctoral Thesis, University of Pittsburgh, Retrieved August 31, 2010 from [http://etd.library.pitt.edu/ETD/available/etd-01022007-223237/unrestricted/jacobyjm2\\_etdPitt2006.pdf](http://etd.library.pitt.edu/ETD/available/etd-01022007-223237/unrestricted/jacobyjm2_etdPitt2006.pdf)
- Jamian, L. S., Sidhu, G. K. & Aperapar, P. S. (2013). Managerial Decision Styles of Deans in Institutions of Higher Learning. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 90, 278 -287.
- Jongeneel, R. A., Polman, N. B. & Slangen, L. H. (2008). Why are Dutch farmers going multifunctional?. *Land Use Policy* 25, 81 - 94.
- Lange, A., Piorr, A., Siebert, R. & Zasada, I. (2013). Spatial differentiation of farm diversification: how rural attractiveness and vicinity to cities determine farm households' response to the CAP. *Land Use Policy* 31, 136 - 144.
- Läpple, D. & Kelley, H. (2013). Understanding the uptake of organic farming: Accounting for heterogeneities among Irish farmers. *Ecological Economics* 88, 11-19.
- Lauwere, C., Asseldonk, M., Riet, J., Hoop, J. & Pierick, E. (2012). Understanding farmers' decisions with regard to animal welfare: The case of changing to group housing for pregnant sows. *Livestock Science* 143, 151-161.
- Machado, J. A. D. (1999). Análisis del sistema información-decisión en agricultores de regadío del Valle Medio Del Guadalquivir. Tesis (Doctorado en Economía Agroalimentaria) – Departamento de Economía, Sociología y Políticas Agrarias, Universidad de Cordoba, Cordoba/España.
- Machado, J. A. D., Oliveira, L. M. de & Schnorrenberger, A. (2006). *Compreendendo a Tomada de Decisão do Produtor Rural*. Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural (SOBER). Fortaleza.
- Malhotra, N. K. (2009). *Marketing Research: An Applied Orientation*. 6 ed. Local: Prentice Hall, 897.
- Martínez-García, C. G., Dorward, P. & Rehman, T. (2013). Factors influencing adoption of improved grassland management by small-scale dairy farmers in central Mexico and the implications for future research on smallholder adoption in developing countries. *Livestock Science* 152, 228 - 238.
- McNally, S. (2001). Farm diversification in England and Wales: what can we learn from the farm business survey? *Journal of Rural Studies* 17, 247 - 257.
- Meraner, M., Heijman, W., Kuhlman, T. & Finger, R. (2015). Determinants of farm diversification in the Netherlands. *Land Use Policy* 42, 767 - 780.

- Mishra, A. K., El-Osta, H. S. & Sandretto, C. L. (2004). Factors affecting farm Enterprise diversification. *Agricultural Finance Review* 64, 151 – 166.
- Morris, C. & Potter, C. (1995). Recruiting the new conservationists: farmers' adoption of agri-environmental schemes in the UK. *Journal of Rural Studies* 11, 51 - 63.
- Nilsson, P. A. (2002). Staying on farms: an ideological background. *Annals of Tourism Research* 29, 7–24.
- Norder, L. A. C. (2009). Mercantilização da agricultura e desenvolvimento territorial. In: Schneider, S. (Org.) *A diversidade da Agricultura Familiar*. 2 ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS.
- Parker, A. M. & Fischhoff, B. (2005). Decision-making Competence: External Validation through an Individual-differences Approach. *Journal of Behavioral Decision Making*, New Jersey 18, 1 - 27.
- Pfeifer, C., Jongeneel, R. A., Sonneveld, M. P. & Stoorvogel, J. J. (2009). Landscape properties as drivers for farm diversification: a Dutch case study. *Land Use Policy* 26, 1106 – 1115.
- Ploeg, J. D. Van der & Roep, D. (2003). Multifunctionality and rural development the actual situation in Europe. In: Huylenbroeck, G. Van, Durand, G. (Eds.), *Multifunctional Agriculture. A New Paradigm for European Agriculture and Rural Development*. Ashgate, Aldershot, Hampshire, England, 37 - 54.
- Robbins, S. P. (2006). *Comportamento organizacional*. 11 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall.
- Rodríguez Ocaña, A. (1996). *Propuesta Metodológica para el Análisis de la Toma de Decisiones de los Agricultores: aplicación al caso del regadío extensivo cordobés*. Tesis (Doctorado en Economía Agroalimentaria), Universidad de Cordoba, Cordoba/España.
- Rowe, A. J. & Boulgarides, J. D. (1983). Decision Styles: A Perspective. *Leadership & Organization Development Journal* 4, 3 - 9.
- Rowe, A. J. & Boulgarides, J. D. (1992). *Managerial Decision Making*. Macmillan Publishing Company, New York.
- Rowe, A. J. & Mason, R. O. (1987). *Managing with style: A guide to understand, assessing, and improving decision making*. San Francisco: Jossey-Bass Publisher.
- Rowe, A. J., Mason, R. O. & Dilckel, K. E. (1998). *Strategic Management. A Methodological Approach*. Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company.
- Schneider, S. (2009). *A pluriatividade na Agricultura Familiar*. 2 ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS.
- Shucksmith, M. & Herrmann, V. (2002). Future changes in British agriculture: projecting divergent farm household behaviour. *Journal of Agricultural Economics* 53, 37 - 50.
- Turner, M., Whitehead, D., Barr, D., Fogerty, M., Errington, A., Lobley, M. & Reed, M. (2003). *Farm Diversification Activities: Benchmarking Study 2002 - Final Report to DEFRA*. (Exeter: University of Exeter and University of Plymouth).
- Vik, J. & McElwee, G. (2011). Diversification and the entrepreneurial motivations of farmers in Norway. *Journal of Small Business Management* 49, 390–410.
- Willock, J., Deary, I. J., Edwards-Jones, G., Gibson, G. J., McGregor, M. J., Sutherland, A., Dent, J. B., Morgan, O. & Grieve, R. (1999). The Role of Attitudes and Objectives in Farmer Decision Making: Business and Environmentally-Oriented Behaviour in Scotland. *Journal of Agricultural Economics* 50, 286 – 303.

Yazdanpanah, M., Hayati, D., Hochrainer-Stigler, S. & Zamani, G. H. (2014). Understanding farmers' intention and behavior regarding water conservation in the Middle-East and North Africa: A case study in Iran. *Journal of Environmental Management* 135, 63 - 72.

**CAPÍTULO IV: USANDO A MODELAGEM DE EQUAÇÕES ESTRUTURAIS PARA IDENTIFICAR OS FATORES PSICOLÓGICOS DETERMINANTES DA INTENÇÃO DOS AGRICULTORES FAMILIARES EM DIVERSIFICAR A PRODUÇÃO AGRÍCOLA.<sup>3</sup>**

Igor Senger<sup>a b \*</sup>, João Augusto Rossi Borges<sup>c</sup>; João Armando Dessimon Machado<sup>a d</sup>

<sup>a</sup> Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios (CEPAN) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

<sup>b</sup> Universidade Federal de Santa Maria/Campus de Frederico Westphalen (UFSM/FW) – Grupo de pesquisa: Gestão e Organizações

<sup>c</sup> Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD)

<sup>d</sup> Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

\* Endereço de e-mail do autor: [igorsenger@ufsm.br](mailto:igorsenger@ufsm.br) (I. Senger)

## **RESUMO**

Ações e políticas públicas têm sido desenvolvidas com o objetivo de incentivar os agricultores brasileiros a diversificar sua produção. Entretanto, tais ações têm sido incapazes de incentivar a diversificação produtiva e econômica. Esse artigo utiliza a Teoria da Ação Racional (TRA) e a Teoria do Comportamento Planejado (TPB) para entender a intenção dos agricultores em diversificar a produção agrícola. Os resultados evidenciaram que a TRA apresentou melhor poder explicativo da intenção dos agricultores em diversificar a produção agrícola do que o modelo da TPB. Corroborando a teoria, os resultados revelaram que a atitude e norma subjetiva influenciam positivamente a intenção dos agricultores em diversificar a produção. Sugestões para pesquisas futuras e implicações para a formulação de políticas públicas são discutidas.

**Keywords:** Diversificação; Atitude; Pressão Social; Agricultura Familiar; Teoria da Ação Racional; Teoria do Comportamento Planejado; Modelo de Equações Estruturais.

---

<sup>3</sup> Artigo formatado de acordo com as normas do periódico internacional Agricultural Systems, para o qual será submetido o artigo.

## 1. Introdução

No Brasil, ações e políticas públicas têm sido desenvolvidas com o objetivo de incentivar os agricultores brasileiros a diversificar<sup>4</sup> sua produção. O Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), o Plano Nacional de Desenvolvimento Rural Sustentável e Solidário e as Ações para a Diversificação da Produção e Renda em Áreas Cultivadas com Tabaco são alguns exemplos desenvolvidos para estimular os agricultores familiares a produzir alimentos e, por conseguinte, diversificar a produção nas suas propriedades. Embora tais políticas públicas tenham estimulado os agricultores a produzir alimentos, estas ações têm sido incapazes de incentivar a diversificação produtiva e econômica (Gazolla, 2004). Nesse contexto, é relevante entender as intenções dos produtores quanto à diversificação e os fatores que afetam esta intenção.

Neste estudo, utiliza-se a Teoria da Ação Racional (TRA) e a Teoria do Comportamento Planejado (TPB) para entender a intenção dos agricultores em diversificar a produção agrícola. De acordo com a TRA e a TPB, a intenção se origina dos constructos latentes de atitude e norma subjetiva e de um construto adicional na TPB, controle comportamental percebido, os quais podem ser mensurados diretamente ou ainda derivar das crenças dos indivíduos (medidas indiretas).

Ambas as teorias têm sido utilizadas para entender diferentes decisões dos produtores rurais. Em um primeiro artigo que faz parte do mesmo projeto de pesquisa, Senger et al. (2015) demonstram, por meio do coeficiente de correlação, que a atitude, a norma subjetiva e o controle comportamental percebido medidos diretamente estão positiva e significativamente correlacionados com a intenção. Martínez-García et al. (2013) utilizaram a TRA para estudar as decisões dos produtores de gado e concluíram que a atitude e a norma subjetiva, medidas direta e indiretamente, se correlacionam com a intenção dos agricultores em utilizar pastagem melhorada.

---

<sup>4</sup> Considera-se aqui a diversificação do ponto de vista dos recursos agrícolas (terra, capital e trabalho) alocados para o desenvolvimento de atividades realizadas dentro da propriedade rural com foco na agricultura, que possam abranger o processamento e aprimoramento de produtos, agregação de valor e venda de produtos na propriedade (Ilbery, 1991; Turner et al., 2003; Mahoney et al., 2004; Barbieri e Mahoney, 2009; Ploeg e Roep, 2003).

Por sua vez, Borges et al. (2014) correlacionaram a intenção dos produtores rurais em utilizar melhoramento de campo nativo com os três constructos da TPB (atitude, norma subjetiva e controle comportamental percebido). Entretanto, estes três estudos utilizaram somente correlações, o que permitiu avaliar a relação entre os constructos da TRA/TPB uma de cada vez. Adicionalmente, tal metodologia impossibilitou avaliar a importância relativa dos constructos da TRA/TPB. Para contornar as limitações das correlações, Bleakley e Hennessy (2012) sugerem a Modelagem de Equações Estruturais (SEM), sendo que esta técnica permite a estimativa simultânea de todas as relações no modelo da TRA/TPB e também identificar a importância relativa de cada construto.

A combinação da TRA/TPB e SEM tem sido empregada para compreender vários temas no meio agrícola: adoção de tecnologias de agricultura de precisão (Adrian et al., 2005), intenção de compra de produtos agrícolas geneticamente modificados (Chen, 2008), intenção em adotar tecnologias de agricultura de precisão (Kurosh e Saeid, 2010), antecedentes comportamentais para a utilização de informações agrícolas (Sharifzadeh et al., 2012) e prever práticas agrícolas pró-ambientais (Price e Leviston, 2014). Entretanto, este é o primeiro estudo que utiliza TRA/TPB e SEM para analisar a intenção dos agricultores em diversificar a produção agrícola.

Portanto, o objetivo da pesquisa consiste em utilizar e comparar, por meio da Modelagem de Equações Estruturais (SEM), as teorias TRA e TPB, a fim de determinar o efeito da atitude, norma subjetiva e controle comportamental percebido na intenção de agricultores em diversificar a produção agrícola.

O estudo se justifica pelo crescimento deste tipo de enfoque, o qual sugere que o comportamento dos agricultores não é direcionado apenas pela maximização do lucro (Gasson, 1973), e também porque as consultas realizadas nos portais de buscas Web of Science e Science Direct não identificaram estudos utilizando a TRA e TPB para entender a decisão dos produtores rurais em diversificar as atividades agrícolas nas pequenas propriedades rurais brasileiras.

## **2. Teoria da Ação Racional (TRA) e a Teoria do Comportamento Planejado (TPB)**

A Teoria da Ação Racional (TRA) e a Teoria do Comportamento Planejado (TPB) pressupõem que a intenção de agir é o determinante imediato do comportamento (Ajzen, 2005). De acordo com estas teorias, quanto mais forte a intenção de se envolver em um comportamento, mais provável deve ser o seu desenvolvimento (Ajzen, 1991).

Ambas as teorias assumem que existem constructos independentes que determinam a intenção, que são a atitude e a norma subjetiva. A atitude se refere ao grau com que uma pessoa tem uma avaliação favorável ou desfavorável em relação a um comportamento (Ajzen, Madden, 1986; Ajzen, 1991, 2005). Os indivíduos formam suas atitudes baseados na sua percepção do que pode ser verdade sobre um determinado assunto, e esta percepção pode ou não basear-se em informações, conhecimentos ou até ser uma reação emocional em relação ao objeto, algumas vezes sustentada por crenças e valores (Willock et al., 1999). A norma subjetiva, que é um fator social, corresponde à pressão social percebida para manifestar ou não o comportamento (Ajzen, Madden, 1986).

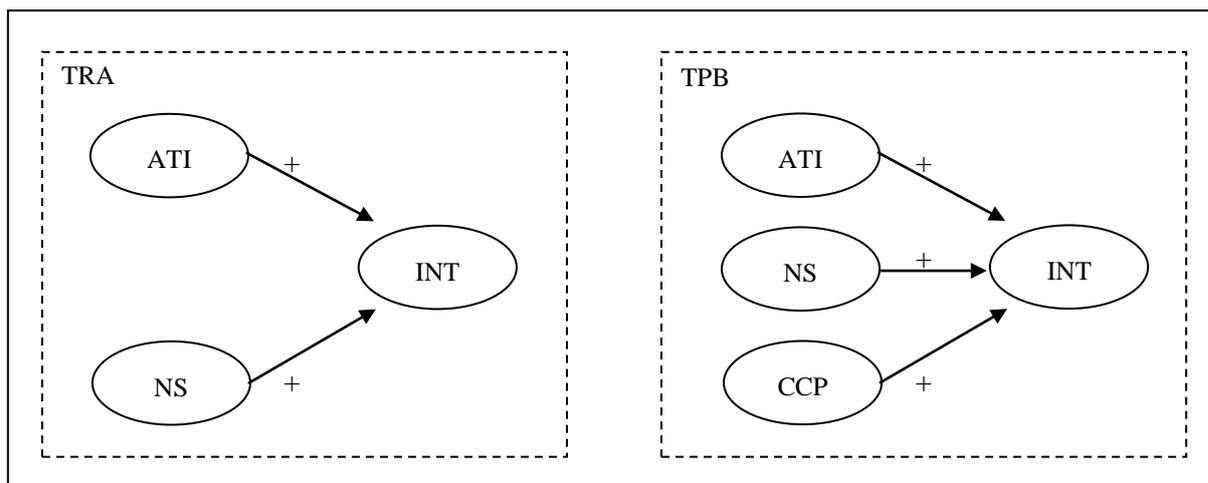
A Teoria do Comportamento Planejamento (TPB) é uma extensão da TRA e se diferencia por apresentar um constructo adicional denominado controle comportamental percebido como também sendo determinante da intenção. O controle comportamental percebido equivale à facilidade ou dificuldade percebida pelo indivíduo em exibir o comportamento. Para a TPB, quanto mais favoráveis forem estes três constructos, mais forte deve ser a intenção de um indivíduo manifestar o comportamento analisado (Ajzen, 1991). Na TRA/TPB, o constructo de intenção é medido diretamente, enquanto os demais podem ser mensurados diretamente ou ainda derivar das crenças dos indivíduos (medidas indiretas) (Fishbein e Ajzen 1975; Ajzen, 2005).

Na pesquisa, mensurou-se a intenção dos agricultores familiares em diversificar a produção agrícola na sua propriedade rural nos próximos cinco anos. Assim, eles terão alta intenção de diversificar sua produção quando avaliarem a diversificação da produção como sendo mais favorável (atitude); perceberem a pressão social para diversificar como sendo alta (norma subjetiva); a percepção sobre sua própria capacidade de implantar esta estratégia em suas propriedades for positiva (controle comportamental percebido). A Figura 1 apresenta os modelos conceituais a serem testados neste estudo, os quais originaram três hipóteses:

H<sub>1</sub>: Atitude tem influência positiva na intenção dos agricultores.

H<sub>2</sub>: Norma subjetiva tem influência positiva na intenção dos agricultores.

H<sub>3</sub>: Controle comportamental percebido tem influência positiva na intenção dos agricultores.



**Fig. 1.** Modelo da TRA e TPB a serem testados (Fonte: Adaptado de Ajzen (2005)).

### 3. Metodologia

#### 3.1. Medidas

O instrumento de pesquisa utilizado foi composto por duas seções: a primeira contendo questões de informações demográficas e para caracterização das propriedades rurais e a segunda com os itens para medir diretamente o constructo de intenção e também os itens para medir direta e indiretamente os constructos de atitude, norma subjetiva e controle comportamental percebido. Para fins deste estudo, foram empregadas somente as medidas diretas de cada constructo.

De acordo com Fishbein e Ajzen (2010), as medidas diretas são consideradas suficientes para prever a intenção. Foram usados dezessete itens para representar os constructos da TRA/TPB. As declarações empregadas para medir cada item são apresentadas na Tabela 1. Os itens foram medidos utilizando-se escalas de cinco pontos, com o valor um sendo atribuído a respostas negativas e o valor cinco para respostas positivas. Escalas de cinco pontos têm sido usadas em estudos que abrangem o meio agrícola (Bergevoet et al., 2004; Barbieri e Mahoney, 2009; Ferguson e Hansson, 2015; Hansson et al., 2013; Zubair e Garforth, 2006; Heong e Escalada, 1999; Sok et al., 2015), pois podem ser consideradas curtas o suficiente para os respondentes distinguirem entre as opções de resposta (Hansson et al., 2012).

**Tabela 1**

Declarações utilizadas para medir cada item dos constructos de Intenção (INT), Atitude (ATI), Norma Subjetiva (NS) e Controle Comportamental Percebido (CCP) e as escalas aplicadas para cada uma delas.

Item	Declaração	Escala (1 - 5)
INT <sub>1</sub>	Você tem a intenção de diversificar a produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade nos próximos cinco anos?	Definitivamente não Definitivamente sim
INT <sub>2</sub>	A sua intenção de diversificar a produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade nos próximos cinco anos é:	Extremamente fraca Extremamente forte
INT <sub>3</sub>	Você vai diversificar a produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade nos próximos cinco anos?	Com certeza não Com certeza sim
INT <sub>4</sub>	Eu NÃO estou planejando diversificar a produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na minha propriedade nos próximos cinco anos.	Concordo plenamente Discordo plenamente
ATI <sub>1</sub>	A diversificação da produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade nos próximos cinco anos é:	Extremamente ruim Extremamente boa
ATI <sub>2</sub>	A diversificação da produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade nos próximos cinco anos é:	Extremamente desnecessária Extremamente necessária
ATI <sub>3</sub>	A diversificação da produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade nos próximos cinco anos é:	Extremamente desvantajosa Extremamente vantajosa
ATI <sub>4</sub>	A diversificação da produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade nos próximos cinco anos é:	Extremamente impossível Extremamente possível
ATI <sub>5</sub>	A diversificação da produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade nos próximos cinco anos é:	Extremamente sem importância Extremamente importante
NS <sub>1</sub>	A maioria das pessoas que são importantes para você acha que você deveria diversificar a produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade rural nos próximos cinco anos.	Discordo totalmente Concordo totalmente
NS <sub>2</sub>	A maioria das pessoas das quais você escuta opiniões aprovaria que você diversificasse a produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade rural nos próximos cinco anos.	Discordo totalmente Concordo totalmente
NS <sub>3</sub>	O senhor acha que a maioria dos produtores rurais como o senhor vai diversificar a produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas nas suas propriedades rurais nos próximos cinco anos?	Com certeza não Com certeza sim
CCP <sub>1</sub>	Se você quiser diversificar a produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade nos próximos cinco anos, você possui conhecimento suficiente?	Definitivamente não Definitivamente sim

continua

Item	Declaração	Escala (1 - 5)
CCP <sub>2</sub>	Se você quiser diversificar a produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade nos próximos cinco anos, você tem recursos suficientes (maquinário, recursos financeiros, terras, etc.)?	Definitivamente não Definitivamente sim
CCP <sub>3</sub>	Quão confiante você se sente para diversificar a produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade nos próximos cinco anos?	Extremamente sem confiança Extremamente confiante
CCP <sub>4</sub>	A diversificação da produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade nos próximos cinco anos depende somente de você.	Discordo fortemente Concordo fortemente
CCP <sub>5</sub>	Para você, a diversificação da produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade nos próximos cinco anos está sob seu controle.	Discordo fortemente Concordo fortemente

### 3.2. Amostragem e Procedimentos para Coleta de Dados

Como o objetivo deste estudo consiste em determinar o efeito da atitude, norma subjetiva e controle comportamental percebido na intenção dos agricultores familiares em diversificar a produção, inicialmente foram identificados os agricultores especializados na produção de leite. Foi utilizada a participação das atividades rurais na renda bruta da propriedade como critério para diferenciar os estabelecimentos rurais especializados dos diversificados (Hansson et al., 2010). Desta forma, se 50% ou mais da renda forem originários de uma única atividade rural, o estabelecimento agrícola foi considerado especializado, e, quanto maior for este valor, pode-se dizer que maior é sua especialização (Hoffmann et al., 1987).

De posse de um relatório fornecido pela Prefeitura Municipal de Frederico Westphalen, verificou-se a existência de 460 produtores rurais que de alguma forma comercializaram leite durante o ano de 2013. Com a ajuda dos técnicos extensionistas agrícolas da EMATER/RS, foram identificados 120 agricultores especializados na produção de leite para compor a população deste estudo.

Caso o agricultor apresentasse algum sinal de resistência para responder ou não atendesse o perfil desejado, não se realizaria a pesquisa com ele. Em alguns casos, o agricultor indicava outro produtor agrícola, muitas vezes alguém na sua própria localidade, que atendesse as necessidades da pesquisa.

Desta forma, por meio de um survey, foram visitados por um entrevistador 101 estabelecimentos rurais, que representam 22% das propriedades agrícolas produtoras de leite ou 84% das propriedades que possuem 50% ou mais da renda oriunda desta atividade rural. As informações foram coletadas nos meses de novembro e dezembro de 2014.

### **3.3. Análise dos dados**

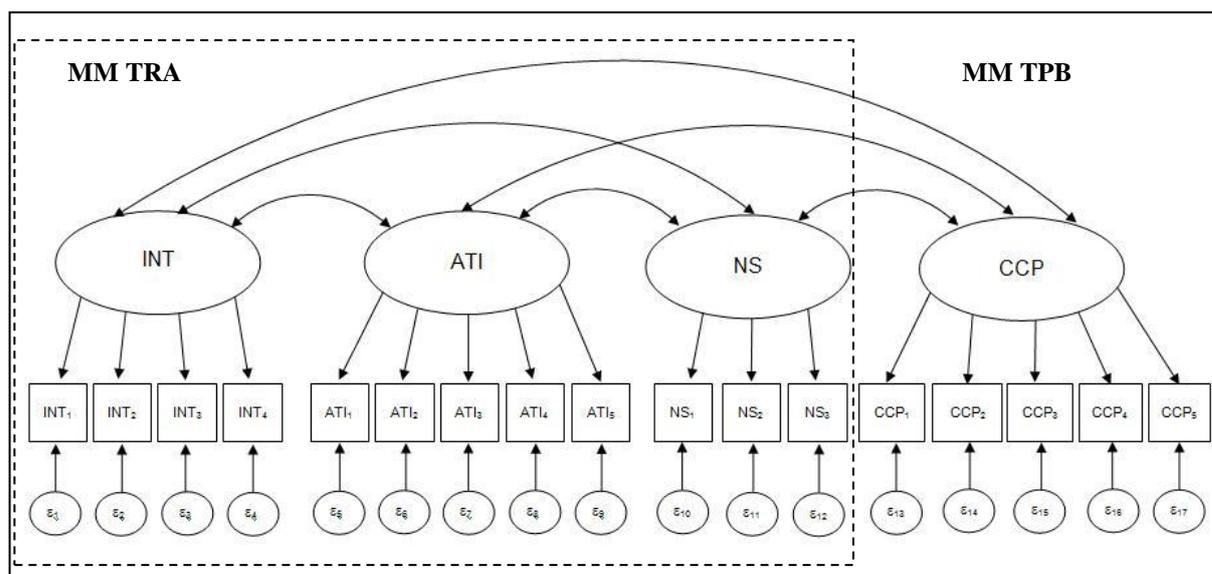
O método utilizado neste estudo foi a modelagem das equações estruturais (SEM) com constructos latentes para analisar os dados. Para testar os modelos propostos, foi seguida a abordagem de dois passos proposta por Anderson e Gerbing (1988). Primeiramente, foi empregada a análise fatorial confirmatória (CFA), a fim de obter um modelo de mensuração satisfatório (MM). Posteriormente, foi desenvolvido e testado o modelo estrutural (SM).

### **3.4. Modelos de Mensuração (MM)**

A pesquisa testa e compara dois modelos de mensuração (MM), TRA e TPB, os quais estão representados na Figura 2. O modelo TRA é composto por três constructos latentes: intenção (INT), atitude (ATI), norma subjetiva (NS). No modelo TPB, acrescenta-se o constructo de controle comportamental percebido (CCP). A análise fatorial confirmatória (CFA) permite verificar se os itens mensuráveis representam de forma confiável os MM propostos. Foi permitido que todos os constructos latentes se intercorrelacionassem livremente. Entretanto, seguindo a teoria, foi permitido que todos os itens fossem carregados somente em um constructo latente cada. Não foi permitido que os erros se relacionassem uns com os outros.

A avaliação da validade dos constructos dos MMs foi feita por meio da validade convergente e discriminante. A validade convergente foi verificada conferindo-se a magnitude, direção e significância estatística das cargas fatoriais padronizadas em cada constructo latente. A validade convergente também foi verificada por meio da média da variância extraída (AVE) e da confiabilidade do constructo (CR). A comparação da AVE estimada para cada constructo latente com o quadrado da correlação interconstructo associado com aquele constructo latente permitiu avaliar a validade discriminante, a qual é assegurada quando a AVE de cada constructo é maior que o quadrado das correlações interconstructo associado com aquele constructo (Borges e Lansink, 2016; Hair et al., 2010).

Inicialmente, analisou-se a validade dos MMs por meio da estatística do qui-quadrado ( $\chi^2$ ), em conjunto com os graus de liberdade ( $df$ ) e o valor de probabilidade ( $p$  value). Byrne (2001) recomenda que a razão  $\chi^2/df$  não seja maior que cinco. Também foi verificada a validade dos MMs utilizando alguns índices de aderência do modelo (GOF). O GOF foi analisado conferindo alguns índices como: a raiz do erro quadrático médio (RMSEA), o intervalo de confiança de noventa por cento para RMSEA (the 90 percent confidence interval for RMSEA), o índice de ajuste comparativo (CFI), o índice de Tucker-Lewis (TLI) e o valor médio de todos os resíduos padronizados (SRMR). Foi verificado ainda o modelo diagnóstico, pois Hair et al. (2010) consideram que isto pode indicar melhorias potenciais para o modelo ou especificar problemas não-identificados anteriormente. As medidas de diagnóstico utilizadas foram os resíduos padronizados e índices modificados. Neste estudo, todas as orientações e os valores limites utilizados para avaliar a validade do constructo, a validade MM e as medidas de diagnóstico foram baseados em Hair et al. (2010).



**Fig. 2.** Modelos de mensuração utilizados para TRA e TPB.

### 3.5. Modelo Estrutural (SM)

O teste do modelo estrutural (SM) foi realizado após ser obtido um modelo de mensuração satisfatório. Hair et al. (2010) salientam que na modelagem estrutural um conjunto de regressões múltiplas é estimado, e a ênfase é na natureza e magnitude das relações entre os constructos latentes. Para Borges e Lansink (2016), a modelagem estrutural é

considerada uma ferramenta apropriada para compreender as relações causais entre os constructos da TRA/TPB e para testar as hipóteses subjacentes às mesmas.

## **4. Resultados**

### **4.1. Caracterização dos Entrevistados**

No que se refere ao perfil dos agricultores, verificou-se que, dentre os 101 produtores rurais pesquisados, 75,2 % são do sexo masculino e 24,8% do sexo feminino, o que demonstra que a gestão das propriedades rurais é predominantemente realizada pelos homens. Com relação à faixa etária, identificou-se que 41,6% dos agricultores situam-se entre 50 e 59 anos de idade. A média de idade foi de 48,8 anos, à moda de 50 anos. Os limites mínimo e máximo de idade foram de 20 e 81 anos, respectivamente.

A maioria dos agricultores familiares (69,3%) trabalha em tempo integral na propriedade rural. Outros 24,8% são compostos por mulheres que, além de realizar as atividades na unidade de produção, também têm que se dedicar aos afazeres domésticos. Desta forma, 95% dos entrevistados não possuem outra fonte de renda que não seja a agricultura.

Constatou-se que 37,6% dos agricultores possuem o ensino fundamental completo, seguidos pelo ensino fundamental incompleto, que correspondeu a 32,7% dos entrevistados. A quantidade de agricultores com ensino médio completo foi de 17,8%, enquanto o ensino superior (incompleto e completo) foi de 5% dos entrevistados. Nenhum agricultor mencionou estar realizando ou ter realizado um curso de pós-graduação.

Quanto ao uso de assistência técnica, 84,2% das propriedades rurais entrevistadas usam este recurso para auxiliar no desenvolvimento das atividades de produção agrícola. Destas, 44,7% têm assistência técnica privada, ou seja, técnicos agropecuários e/ou veterinários das empresas ou cooperativas que compram produtos dos agricultores visitam os estabelecimentos rurais. Outros 20% têm como principal assistência técnica utilizada na propriedade a governamental, por meio de agentes de extensão da Secretaria Municipal da Agricultura e EMATER/RS. Por sua vez, 35,3% dos agricultores utilizam estes dois tipos de assistência técnica. Por outro lado, 15,8% disseram não empregar nenhum tipo de assistência técnica. Outras variáveis socioeconômicas que ilustram o perfil da amostra pesquisada são apresentadas na Tabela 2.

**Tabela 2**Variáveis socioeconômicas, valores mínimo (Min), máximo (Max), média ( $\bar{x}$ ) e coeficiente de variação (CV).

Variável	Min.	Max.	$\bar{x}$	CV (%)
Tempo na agricultura (anos)	2	62	36,5	40,8
Composição familiar na propriedade (número de pessoas)	1	10	3,5	36,6
Quantidade de filhos na propriedade <sup>a</sup>	0	8	1,1	102,7
Renda bruta mensal estimada (R\$) <sup>b</sup>	794	39.708	9.134	68,3
Percentual da renda oriundo do leite	50	100	75	24,1
Produção mensal de leite (litros)	800	28.000	6.701	67,7
Quantidade de vacas em lactação	3	55	16,3	51
Número de atividades agrícolas desenvolvidas	1	4	1,9	36,8
Tamanho das propriedades rurais (hectares)	0	96	20,5	66,3
Área agricultável não-utilizada <sup>a</sup>	0	21	1,8	181,6

Fonte: Dados da pesquisa. <sup>a</sup> Variáveis que demonstraram ampla variação devido à presença de outliers. Mesmo com a substituição deles pela média, a variação permaneceu acima de 100%. Decidiu-se por manter os dados originais. <sup>b</sup> Calculada com base nos dados de produção mensal de leite, participação do leite e das outras atividades na renda bruta da propriedade. Foi utilizada também a média dos valores nominais do preço do leite pago ao produtor no estado do Rio Grande do Sul no ano de 2014, segundo CEPEA (2015).

#### 4.2. Constructos da TRA/TPB: uma visão geral

De um modo geral, a intenção dos agricultores de diversificar a produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade nos próximos cinco anos é baixa. Prevaleram intenções desfavoráveis para a diversificação no meio agrícola, sendo que a média para o constructo INT foi de 2.75. As correlações intraconstructo para INT foram altas, variando de 0.58 até 0.75. Na Tabela A1 dos apêndices, são apresentadas as médias, desvio-padrão e as correlações entre todos os itens utilizados para medir cada constructo.

Os agricultores demonstraram uma atitude predominantemente favorável à diversificação, sendo que a média dos itens deste constructo correspondeu a 3.6. As correlações intraconstructo para atitude variaram entre 0.10 até 0.59. As correlações entre os itens do constructo de intenção com os itens do constructo de atitude variaram de 0.23 até 0.51.

A pressão social percebida pelos agricultores em prol da diversificação demonstrou-se moderada. A média dos três itens utilizados para medir o constructo norma subjetiva foi de 3.2. As correlações intraconstructo para norma subjetiva variaram de 0,11 até 0,55. As correlações entre os itens dos constructos de intenção e norma subjetiva foram de 0,22 até 0,53.

O controle comportamental percebido pelos agricultores para diversificar a produção agrícola em suas propriedades foi baixo, uma vez que a média deste constructo foi de 2,8. A maior média dentre os cinco itens usados para medir este constructo foi 3,2, e a menor média, 2,2. As correlações intraconstructo para TBC também foram baixas. Os itens CCP<sub>3</sub> e CCP<sub>4</sub> apresentaram correlação negativa de (0,22). As demais correlações entre os itens deste constructo variaram de 0,05 até 0,44.

De um modo geral, observou-se que as correlações entre o constructo de intenção e CCP são menores quando comparadas com as correlações de intenção com atitude e norma subjetiva. A exceção ficou por conta do item CCP<sub>3</sub>, que apresentou correlação com os quatro itens do constructo de intenção, sendo que estas correlações variaram de 0,33 até 0,49. A seguir, são apresentadas as análises dos modelos de mensuração elaboradas tanto para TRA quanto para TPB.

### **4.3. Modelo de Mensuração da Teoria da Ação Racional (MM/TRA)**

De acordo com as orientações para os índices GOF (Hair et al., 2010), os resultados para a validade do MM/TRA demonstraram que o modelo não apresentou um bom ajuste aos dados ( $\chi^2=76,12$ ,  $df=54$ ,  $p=0,0128$  e  $\chi^2/df=1,4$ ,  $RMSEA=0,07$ , 90 percent confidence interval for  $RMSEA=0,033-0,101$ ,  $CFI=0,95$ ,  $TLI=0,94$ , e  $SRMR=0,07$ ). O nível de significância de  $\chi^2$  sugere que o modelo necessita de ajuste. Apenas para NS<sub>3</sub> o valor da carga fatorial padronizada não atendeu o critério mínimo de 0,40 (Ford et al., 1986) (Tabela A2), sendo assim eliminado do modelo para diminuir os erros de medida e aumentar confiabilidade. Tanto o constructo ATI como NS demonstraram AVE inferior aos 50%. Fornell e Larcker (1981) sugerem que um modelo com bom ajuste deve apresentar AVE superior a 50%. O AVE para todos os constructos foi maior que o quadrado das correlações interconstructos associadas com aquele constructo (Tabela A3). Apenas para o constructo NS o valor de CR ficou abaixo do valor sugerido de 0,7 (Tabela A2). Por conseguinte, decidiu-se por excluir o item NS<sub>3</sub> e reestimar o modelo de mensuração para TRA.

Os resultados do MM reespecificado (rMM/TRA) evidenciaram um ajuste satisfatório para do modelo aos dados ( $\chi^2=56,82$ ,  $df=44$ ,  $p=0,0512$  e  $\chi^2/df=1,3$ ,  $RMSEA=0,062$ , 90 percent confidence interval for  $RMSEA=0,000-0,098$ ,  $CFI=0,97$ ,  $TLI=0,96$ , e  $SRMR=0,06$ ). O  $\chi^2$  não-significativo demonstrou que o modelo está bem ajustado. Foi recalculado o AVE para todos os itens, o que melhorou principalmente a

validade convergente do constructo NS. Além disto, o CR do constructo NS também apresentou melhor ajuste (Tabela 3).

Os resultados com as cargas fatoriais padronizadas do rMM/TRA são apresentados na Tabela 3. Todas apresentaram o sinal esperado e foram significativas ao nível crítico de 5%. As cargas fatoriais para todos os itens dos constructos INT, ATI e NS ficaram acima do valor mínimo de 0,4. O AVE para o constructo ATI foi de 46,3%, ficando um pouco abaixo dos 50% recomendados. Para os constructos INT e NS, o AVE ficou acima dos 50%. A confiabilidade do constructo (CR) para todos os constructos analisados ficou acima do valor ideal de 0,7.

Desta forma, os resultados dos factor loadings AVE e CR, analisados conjuntamente, indicam validade convergente do rMM/TRA. Além disto, todas as correlações entre os constructos da TRA foram significativas ao nível crítico de 5% e maiores que 0,5. Ademais, o AVE para todos os constructos foi maior que o quadrado das correlações interconstructos associadas com aquele constructo.

**Tabela 3**

Cargas fatoriais padronizadas para cada item dos respectivos constructos da TRA, com erros-padrão entre parênteses, e a average variance extracted (AVE) e construct reliabilities (CR) para cada constructo do rMM/TRA.

	INT		ATI		NS
	INT <sub>1</sub>	0,8878 (0,03)	ATI <sub>1</sub>	0,7894 (0,05)	NS <sub>1</sub> 0,9541 (0,08)
	INT <sub>2</sub>	0,7707 (0,04)	ATI <sub>2</sub>	0,5841 (0,07)	NS <sub>2</sub> 0,6130 (0,08)
	INT <sub>3</sub>	0,8617 (0,03)	ATI <sub>3</sub>	0,6624 (0,06)	
	INT <sub>4</sub>	0,7791 (0,04)	ATI <sub>4</sub>	0,4769 (0,09)	
			ATI <sub>5</sub>	0,8286 (0,04)	
AVE (%)	68,4		46,3		66
CR	0,90		0,81		0,79

Estes resultados indicam a validade discriminante do modelo. A análise dos resíduos padronizados entre os itens dos constructos não identificou maiores problemas. Sendo assim, de acordo com os resultados dos testes utilizados, considera-se o rMM/TRA satisfatório e que o mesmo pode ser empregado para explicar os determinantes da intenção dos agricultores familiares em diversificar a produção agrícola.

#### 4.4. Modelo de Mensuração da Teoria do Comportamento Planejado (MM/TPB)

Os resultados das estatísticas GOF para o MM/TPB demonstraram um fraco ajuste do modelo aos dados ( $\chi^2=191,31$ ,  $df=117$ ,  $p=0,0000$  e  $\chi^2/df=1,6$ , RMSEA=0,08, 90 percent

confidence interval for RMSEA=0.062 – 0.103, CFI=0,877, TLI=0,852, SRMR=0,086). Além disto, a significância apresentada pelo  $\chi^2$  demonstra que o modelo necessita ser ajustado.

A validade convergente também foi analisada para o MM/TPB. O valor das cargas fatoriais padronizadas (Tabela A4) para NS<sub>3</sub>, CCP<sub>1</sub>, CCP<sub>4</sub> e CCP<sub>5</sub> não atendeu o critério mínimo de 0,40 (Ford et al., 1986), sendo assim eliminado do modelo para diminuir os erros de medida e aumentar a confiabilidade (Ford et al., 1986).

Os constructos ATI, NS e CCP apresentaram AVE inferior ao nível mínimo de 50%. Além disso, a confiabilidade dos constructos NS e CCP ficou abaixo do limite mínimo de 0.7 (Tabela A5). Os índices de modificação sugeriram que o modelo poderia ser melhorado, permitindo a correlação entre os erros de CCP<sub>1</sub> com CCP<sub>4</sub> e CCP<sub>4</sub> com CCP<sub>5</sub>. A análise da validade discriminante apontou correlações significativas e maiores que 0,5 (Tabela A5). Os resultados evidenciaram limitações para o constructo CCP, uma vez que o quadrado das correlações entre os constructos CCP e INT, ATI e NS foi maior que o AVE (17,5%).

Considerando os resultados da validade do constructo, as estatísticas GOF e as medidas de diagnóstico, observou-se que, de um modo geral, o MM/TPB pode ser melhorado, principalmente no constructo CCP. Logo, decidiu-se por reespecificar e reestimar o MM/TPB com a eliminação dos itens NS<sub>3</sub>, CCP<sub>1</sub>, CCP<sub>4</sub> e CCP<sub>5</sub>, pois permitir a correlação entre os erros pode comprometer a validade do constructo (Hair et al., 2010).

Os resultados do rMM/TPB continuaram apresentando algumas limitações ( $\chi^2=78,02$ ,  $df=63$ ,  $p=0,0493$  e  $\chi^2/df=1,2$ , RMSEA = 0,056, 90 percent confidence interval for RMSEA=0,003 - 0,088, CFI = 0,97, TLI = 0,96, e SRMR = 0,065). O  $p$  value abaixo de 0,05 demonstra um modelo com ajuste ainda insignificante. A validade convergente do item CCP<sub>2</sub>, observada por meio da carga fatorial, ficou aquém do mínimo 0,4. As demais atenderam plenamente este critério. O AVE foi recalculado para cada constructo, persistindo principalmente os problemas com CCP, o qual apresentou AVE=33%, inferior aos 50% recomendados, comprometendo assim a validade convergente. Da mesma forma, o CR=0,47 para o constructo CCP continuou inferior aos 0,7 recomendados, persistindo os problemas deste constructo (Tabela A6).

As correlações entre os constructos da TPB foram todas significativas e maiores que 0,5 (Tabela A7). As limitações para o constructo CCP persistiram, uma vez que o quadrado das correlações entre os constructos CCP e INT e CCP e NS foi maior que o AVE (33%). Com isto, constatou-se que tanto o MM/TPB quanto o rMM/TPB foram modelos insuficientes para explicar a intenção dos agricultores em diversificar a produção agrícola.

#### 4.5. Comparando os Modelos TRA e TPB

Antes de examinar o modelo estrutural, é realizada a comparação entre os modelos da TRA e da TPB. Utilizando o SEM, foi possível testar de forma independente e comparar os modelos. Os resultados apresentados na Tabela 4 permitiram constatar que o rMM/TRA ( $\chi^2=56,82$ ,  $df=44$ ,  $p=0,0512$  e  $\chi^2/df=1,3$ , RMSEA=0,062, 90 percent confidence interval for RMSEA=0,000–0,098, CFI=0,97, TLI=0,96, e SRMR=0,06) apresentou melhor ajuste perante os demais. O  $\chi^2$  não-significativo apenas para rMM/TRA evidenciou que este modelo apresentou o melhor ajuste aos dados quando comparado aos demais modelos testados. Isso significa que o modelo da TRA é suficiente para explicar a intenção dos agricultores em diversificar a produção agrícola em suas propriedades. Com isto, o mesmo foi utilizado para a elaboração do modelo estrutural.

**Tabela 4**  
Índices de ajustes dos modelos da TRA e TPB.

Fit Indices	Recommended Value para $N < 250$ e $12 < m < 30^a$	MM/TPB	rMM/TPB	MM/TRA	rMM/TRA
$\chi^2$		191.31 ( $p=0,0000$ )	78,02 ( $p=0,0493$ )	76,12 ( $p=0,0128$ )	56,82 ( $p=0,0512$ )
$df$		117	63	54	44
$\chi^2/df$	$\leq 5$	1.6	1,2	1,4	1,3
CFI	Between 0 and 1 0,95 or better	0.88	0,97	0,95	0,97
TLI	Below 0 or above 1 0,95 or better	0.85	0,96	0,94	0,96
RMSEA	< 0,08 with CFI of 0,95 ou higher	0.08	0,05	0,07	0,06
SRMR	0,08 or less (with CFI of 0,95 ou higher)	0.08	0,06	0,07	0,06

<sup>a</sup> baseado em Hair et al. (2010).

#### 4.6. Modelo Estrutural (SM)

Após ser obtido um MM satisfatório, foi estimado um SM para testar as hipóteses subjacentes à TRA. O SM apresenta as mesmas estatísticas GOF que as do MM, uma vez que o SM possui o mesmo número de relações estruturais como correlações entre constructos no MM.

Os resultados do SM são apresentados na Tabela 5. O coeficiente de regressão de ATI on INT foi positivo e significativo, indicando que a hipótese  $H_1$  (Atitude tem influência

positiva na intenção dos agricultores) não foi rejeitada. Além disto, o coeficiente de regressão de NS em INT também foi positivo e significativo, sugerindo que a H<sub>2</sub> (Norma subjetiva tem influência positiva na intenção dos agricultores) também não foi rejeitada. A hipótese H<sub>3</sub> (Controle comportamental percebido tem influência positiva na intenção dos agricultores) foi rejeitada, uma vez que o modelo da TRA, considerado satisfatório neste estudo, desconsidera este constructo.

Juntos, os constructos ATI e NS explicaram 49,3% da variância em INT. O coeficiente de regressão indicou que a ATI foi o principal determinante da INT. Entretanto, a NS, mesmo possuindo menor coeficiente de regressão, também exerce influência sobre a decisão de diversificação no meio rural.

**Tabela 5**  
Resultados do modelo estrutural (SM).

Structural relations	Standardized parameter	<i>p</i> (value)
ATI → INT	0,44	0,000
NS → INT	0,35	0,002
ATI correlated NS	0,57	0,000

## 5. Discussão e Conclusões

A análise comparativa permitiu identificar que o modelo da TRA foi mais apropriado que o modelo da TPB para explicar a intenção dos agricultores em diversificar a produção e que a SEM também demonstrou ser uma metodologia apropriada. Os itens de medidas utilizados no rMM/TRA representaram de forma confiável cada um dos constructos, intenção, atitude e norma subjetiva. O modelo final deste estudo foi capaz de explicar 49,3 % da variância, o que está dentro dos parâmetros esperados para estudos que utilizam TRA/TPB e SEM.

O modelo estrutural proposto por Adrian et al. (2005) para analisar a intenção dos agricultores em adotar tecnologias de agricultura de precisão explicou 38% da variância, uma vez que a atitude de utilizar tais tecnologias, os benefícios percebidos, o tamanho da propriedade rural e o nível de escolaridade influenciaram positivamente a intenção dos produtores rurais. Por sua vez, Borges e Lansink (2016) verificaram que os constructos ATI, NS e CCP explicaram 66% da variância da intenção dos produtores rurais em utilizar pastagem natural melhorada. O modelo proposto por Price e Leviston (2014) foi capaz de prever 52% da variância do comportamento de práticas agrícolas pró-ambientais, sendo que

os principais preditores deste comportamento foram as normas subjetivas, a atitude, os valores e os fatores contextuais. No estudo de Sharifzadeh et al. (2012), os constructos de atitude, norma subjetiva e controle comportamental percebido explicaram 23% da variância na intenção. Armitage e Conner (2001) relatam que, na média, os constructos da TPB são responsáveis por explicar 39% da variância da intenção.

Os resultados aqui apresentados permitiram constatar que os constructos de atitude e norma subjetiva afetam positivamente a intenção dos agricultores familiares em diversificar a produção agrícola, enquanto o controle comportamental percebido não exerceu tal influência. Chen (2008) verificou que a intenção dos consumidores em comprar alimentos geneticamente modificados é influenciada pela atitude e pela norma subjetiva, mas o controle comportamental percebido não foi significativo nesta situação. Por sua vez, Sharifzadeh et al. (2012) encontraram que a atitude apresentou o maior efeito na intenção dos agricultores em utilizar informações agrícolas, seguida pela norma subjetiva, e que o controle comportamental percebido também não apresentou efeito significativo sobre a intenção. Ajzen (1991) observa que nem sempre os três constructos da TPB apresentam impacto significativo sobre a intenção, pois podem ocorrer situações em que apenas um ou dois constructos são suficientes para explicar a intenção de um determinado comportamento.

O constructo CCP indicou baixa confiabilidade interna no presente estudo. Este fato também aconteceu em estudos anteriores (Saba e Vassallo, 2002). Para Sparks et al. (1997), uma parcela da limitação deste constructo pode estar relacionada com as diferentes maneiras como os indivíduos que compuseram a amostra do estudo conceituam os termos “controle” e “difícil”. Com isso, as pessoas podem considerar que o desempenho da diversificação da produção agrícola está sob o seu controle e ao mesmo tempo considerar que seja difícil de realizá-la (Saba e Vassallo, 2002). Nesta pesquisa, o constructo CCP foi medido seguindo as orientações de Ajzen e Madden (1986), adaptando as medidas ao comportamento em questão (Sparks et al., 1997).

A insignificância do constructo CCP para explicar a intenção de diversificar a produção pode estar relacionada com a incapacidade dos itens utilizados neste estudo para medir o constructo CCP. Isto demonstra que as declarações usadas para medir o CCP talvez não tenham sido suficientes para representar este constructo. Assim, podem existir outros elementos, não-identificados nesta pesquisa, que representem melhor a percepção dos agricultores em desenvolver com sucesso a diversificação nas suas propriedades e que influenciam a intenção de desenvolver esta estratégia.

Os efeitos da atitude e da norma subjetiva, verificados por meio dos coeficientes de regressão do SEM, foram distintos, o que revelou que a atitude teve uma influência maior que a norma subjetiva na intenção dos produtores rurais de diversificar. A importância da atitude e das normas subjetivas também é ressaltada por Zubair e Garforth (2006), os quais destacaram o papel destes constructos na decisão dos agricultores do Paquistão em plantar árvores em suas propriedades rurais. Hansson et al. (2012) também perceberam a influência maior da ATI e NS na diversificação da produção e que o CCP parece não ter qualquer impacto significativo na decisão das estratégias adotadas nos negócios agrícolas. De maneira semelhante, Garforth et al. (2006), por meio da análise de correlações, verificaram que a pressão social percebida pelos agricultores ingleses tem um efeito mais fraco do que a atitude destes indivíduos. Utilizando a TRA, Rehman et al. (2007) encontraram correlação positiva entre a intenção e a atitude dos produtores rurais ingleses.

Embora a atitude tenha sido o determinante principal da intenção dos agricultores em diversificar, a norma subjetiva também exerceu influência, salientando a relevante função da pressão social, bem como opinião dos outros, na decisão dos agricultores. A influência da pressão social e da opinião dos outros na decisão dos agricultores brasileiros também foi identificada por Borges e Lansink (2016). Sok et al. (2015) revelaram que os mecanismos de interação social, como, por exemplo, a pressão social dos seus pares, influenciaram a intenção dos agricultores holandeses em participar voluntariamente de um plano de vacinação do gado contra a bluetongue. A influência da pressão social também foi identificada por Heong e Escalada (1999), que, ao analisarem a decisão dos produtores de arroz quanto à gestão de pragas na propriedade, verificaram alta correlação entre a norma subjetiva e a decisão dos agricultores em pulverizar inseticidas nas lavouras.

Por conseguinte, os resultados apontam para algumas ações que podem ser praticadas por agentes de extensão, formuladores de políticas públicas e outras organizações envolvidas com o meio rural, para aumentar a intenção dos agricultores em diversificar. O maior efeito da atitude verificado neste estudo sugere a estes agentes que o aumento da intenção dos agricultores em diversificar a produção perpassa por ações que reforcem as vantagens da diversificação nas pequenas propriedades rurais. Acredita-se que intervenções que visem reforçar os resultados favoráveis da diversificação também irão aumentar os níveis de intenção. Uma possível intervenção seria a demonstração de casos de propriedades rurais onde a diversificação foi colocada em prática, reforçando assim os benefícios de diversificar a produção agrícola.

Também devem ser consideradas ações que aumentem a norma subjetiva dos agricultores. De acordo com Burton (2004), existem grupos de referentes importantes aos quais as pessoas frequentemente referem seu comportamento, pois os indivíduos não agem independentemente das influências culturais e sociais. Assim, agentes de extensão e outras organizações que atuam no meio rural devem direcionar suas ações não apenas disseminando informação sobre a diversificação para o agricultor, mas também para sua família e a comunidade. Então, se os familiares e demais pessoas que se relacionam com o agricultor tiverem mais informações sobre a diversificação, será mais provável que eles aumentem a pressão social sobre os agricultores para diversificar, e conseqüentemente espera-se que aumente a intenção.

Os resultados deste estudo impossibilitam generalizações, pois foram realizados em uma região específica no Noroeste do estado do Rio Grande do Sul, Brasil. Entretanto, os dados permitiram constatar que o modelo da TRA mostrou-se apropriado para analisar a intenção dos agricultores em diversificar, sugerindo assim que outras pesquisas abordando este tema sejam realizadas em outras regiões.

Pesquisas futuras que objetivem identificar o efeito das medidas indiretas dos constructos da TRA/TPB na intenção dos agricultores em diversificar a produção agrícola são pertinentes e relevantes, na medida em que contribuem para a compreensão dos fatores psicológicos que influenciam esta tomada de decisão no meio rural.

### **Agradecimentos**

Os autores agradecem a colaboração dos agricultores que se disponibilizaram a participar da pesquisa; aos extensionistas da EMATER/RS, escritório de Frederico Westphalen, Vera Cancian e Antonio Carlos Grotto, que auxiliaram na identificação da população-alvo deste estudo; à Secretaria Municipal de Agricultura, principalmente a Lauro Luiz Somavilla e Gustavo Gutkoski; e a Leonardo A. Heidemann, pelas inúmeras conversas e troca de informações, que contribuíram para a elaboração deste estudo.

### **Referências**

Adrian, A. M., Norwood, S. H., Mask, P. L., 2005. Producers' perceptions and attitudes toward precision agriculture technologies. *Computers and Electronics in Agriculture* 48, 256-271.

- Ajzen, I., 1991. The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*. Amsterdam 50, 179-211.
- Ajzen, I., 2005. *Attitudes, personality and behavior*, 2 ed. Open University Press, Maidenhead.
- Ajzen, I., Madden, T. J., 1986. Prediction of Goal-Directed Behavior: Attitudes, Intentions, and Perceived Behavioral Control. *Journal of Experimental Social Psychology* 22, 453-474.
- Anderson, J. C., Gerbing, D. W., 1988. Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin* 103, 411-423.
- Armitage, C. J., Conner, M., 2001. Efficacy of the theory of planned behaviour: A meta-analytic review. *British Journal of Social Psychology* 40, 471-499.
- Barbieri, C., Mahoney, E., 2009. Why is diversification an attractive farm adjustment strategy? Insights from Texas farmers and ranchers. *Journal of Rural Studies* 25, 58 - 66.
- Bergevoet, R. H. M., Ondersteijn, C. J. M., Saatkam, H. W., Woerkum, C. M. J. Van, Huirne, R. B. M., 2004. Entrepreneurial behaviour of dutch dairy farmers under a milk quota system: goals, objectives and attitudes. *Agricultural Systems* 80, 1-21.
- Bleakley, A., Hennessy, M., 2012. The Quantitative Analysis of Reasoned Action Theory. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 640, 28-41.
- Borges, J. A. R., Lansink, A. G. J. M. O., 2016. Identifying psychological factors that determine cattle farmers' intention to use improved natural grassland. *Journal of Environmental Psychology* 45, 89-96.
- Borges, J. A. R., Lansink, A. G. J. M. O., Ribeiro, C. M., Lutke, V., 2014. Understanding farmers' intention to adopt improved natural grassland using the Theory of Planned Behavior. *Livestock Science* 169, 163-174.
- Burton, R. J. F., 2004. Reconceptualising the 'behavioural approach' in agricultural studies: a socio-psychological perspective. *Journal of Rural Studies* 20, 359-371.
- Byrne, B. M., 2001. *Structural equation modeling with AMOS : basic concepts, applications, and programming*. Lawrence Erlbaum Associates, New Jersey.
- CEPEA (Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada), Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz – Universidade de São Paulo (ESALQ/USP). Preços ao Produtor - Valores nominais do leite (R\$/litro). São Paulo, 20,15. Disponível em: <<http://cepea.esalq.usp.br/leite/?page=155>>. Acesso em: 04 abr. 2015.
- Chen, M., 2008. An integrated research framework to understand consumer attitudes and purchase intentions toward genetically modified foods. *British Food Journal* 110, 559-579.
- Ferguson, R., Hansson, H., 2015. Measuring Embeddedness and Its Effect on New Venture Creation - A Study of Farm Diversification. *Managerial and Decision Economics* 36, 314-325.
- Fishbein, M., Ajzen, I., 1975. *Belief, Attitude, Intention and Research: an introduction to theory and research*. Reading: Addison-Wesley.
- Fishbein, M., Ajzen, I., 2010. *Predicting and Changing Behavior: The Reasoned Action Approach*. Psychology Press, New York.

- Ford, J. K., MacCallum, R. C., Tait, M., 1986. The applications of exploratory factor analysis in applied psychology: a critical review and analysis. *Personnel Psychology*, 39, 291-314.
- Fornell, C., Larcker, D. F., 1981. Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18, 39-50.
- Garforth, C., McKemey, K., Rehman, T., Tranter, R., Cooke, R., Park, J., Dorward, P., Yates, C., 2006. Farmer' attitudes towards techniques for improving oestrus detection in dairy herds in South West England. *Livestock Science* 103, 158-168.
- Gasson, R., 1973. Goals and values of Farmers. *Journal of Agricultural and Resource Economics*, Moscow 24, 521-537.
- Gazolla, M., 2004. Agricultura familiar, segurança alimentar e políticas públicas: uma análise a partir da produção para o autoconsumo no território do Alto Uruguai/RS. Dissertação de Mestrado em Desenvolvimento Rural. Porto Alegre, PGDR/UFRGS, 306.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., 2010. *Multivariate Data Analysis*, 7 ed. Prentice Hall, New Jersey.
- Hansson, H., Ferguson, R., Olofsson, C., 2010. Understanding the diversification and specialization of farm businesses. *Agricultural and Food Science* 19, 269-283.
- Hansson, H., Ferguson, R., Olofsson, C., 2012. Psychological Constructs Underlying Farmers' Decisions to Diversify or Specialise their Businesses – An Application of Theory of Planned Behaviour. *Journal of Agricultural Economics* 63, 465-482.
- Hansson, H., Ferguson, R., Olofsson, C., Rantamäki-Lahtinen, L., 2013. Farmers' motives for diversifying their farm business: the influence of family. *Journal of Rural Studies* 32, 240-250.
- Heong, K. L., Escalada, M. M., 1999. Quantifying rice farmers' pest management decisions: beliefs and subjective norms in stem borer control. *Crop Protection* 18, 315-322.
- Hoffmann, R., Serrano, O., Neves, E. M., Thame, A. C. de M., Engler J. J. de C., 1987. *Administração da empresa agrícola*. 7 ed. São Paulo: Pioneira.
- Kurosh, R., Saeid, S., 2010. Agricultural specialists' intention toward precision agriculture technologies: Integrating innovation characteristics to technology acceptance model. *African Journal Of Agricultural Research* 5, 1191-1199.
- Martínez-García, C.G., Dorward, P., Rehman, T., 2013. Factors influencing adoption of improved grassland management by small-scale dairy farmers in central Mexico and the implications for future research on smallholder adoption in developing countries. *Livestock Science* 152, 228-238.
- Price, J. C.; Leviston, Z., 2014. Predicting pro-environmental agricultural practices: The social, psychological and contextual influences on land management. *Journal of Rural Studies* 34, 65-78.
- Rehman, T., McKemey, K., Yates, C.M., Cooke, R.J., Garforth, C.J., Tranter, R.B., Park, J.R., Dorward, P.T., 2007. Identifying and understanding factors influencing the uptake of new technologies on dairy farms in SW England using the theory of reasoned action. *Agricultural Systems* 94, 281-293.
- Saba, A., Vassallo, M. 2002. Consumer attitudes toward the use of gene technology in tomato production. *Food Quality and Preference* 13, 13-21.

- Senger, I., Borges, J. A. R., Machado, J. A. D., 2015. Compreendendo a intenção dos agricultores em diversificar a produção agrícola por meio da psicologia social. 3º Simpósio da Ciência do Agronegócio. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil.
- Sharifzadeh, M., Zamani, G. H., Khalili, D., Karami, E., 2012. Agricultural Climate Information Use: An Application of the Planned Behaviour Theory. *Journal of Agricultural Science and Technology* 14, 479-492.
- Sok, J., Hogeveen, H., Elbers, A. R. W., Oude Lansink, A. G. J. M., 2015. Farmers' beliefs and voluntary vaccination schemes: Bluetongue in Dutch dairy cattle. *Food Policy* 57, 40-49.
- Willock, J., Deary, I. J., Edwards-Jones, G., Gibson, G. J., McGregor, M. J., Sutherland, A., Dent, J. B., Morgan, O., Grieve, R., 1999. The Role of Attitudes and Objectives in Farmer Decision Making: Business and Environmentally-Oriented Behaviour in Scotland. *Journal of Agricultural Economics* 50, 286-303.
- Zubair, M., Garforth, C., 2006. Farm level tree planting in Pakistan: the role of farmers' perceptions and attitudes. *Agroforestry Systems* 66, 217-229.

## Apêndices

Tabela A1: Média ( $\bar{x}$ ), Desvio-Padrão (SD) e correlação entre todos os itens.

	INT1	INT2	INT3	INT4	ATI1	ATI2	ATI3	ATI4	ATI5	NS1	NS2	NS3	CCP1	CCP2	CCP3	CCP4	CCP5
INT1	1,000																
INT2	,708**	1,000															
INT3	,752**	,668**	1,000														
INT4	,704**	,589**	,674**	1,000													
ATI1	,395**	,464**	,404**	,375**	1,000												
ATI2	,311**	,417**	,428**	,230*	,485**	1,000											
ATI3	,349**	,293**	,359**	,280**	,592**	,447**	1,000										
ATI4	,394**	,425**	,426**	,338**	,323**	,293**	,107	1,000									
ATI5	,401**	,349**	,515**	,428**	,598**	,466**	,496**	,373**	1,000								
NS1	,537**	,421**	,528**	,446**	,382**	,320**	,272**	,426**	,469**	1,000							
NS2	,269**	,227*	,388**	,238*	,226*	,249*	,105	,283**	,402**	,558**	1,000						
NS3	,228*	,317**	,235*	,234*	,142	,235*	,150	,161	,172	,117	,288**	1,000					
CCP1	,166	,237*	,261**	,154	,051	,114	-,102	-,011	,178	,011	,090	,203*	1,000				
CCP2	,255*	,197*	,357**	,291**	-,056	,032	-,011	,210*	,113	,215*	,175	,043	,280**	1,000			
CCP3	,469**	,357**	,496**	,338**	,331**	,317**	,271**	,428**	,359**	,411**	,282**	,055	,143	,287**	1,000		
CCP4	,045	,053	,071	,030	-,002	,027	-,089	-,132	,088	-,047	,020	,176	,360**	,057	-,022	1,000	
CCP5	,061	,122	,183	,050	,034	,092	-,038	,094	,087	,149	,137	-,044	,210*	,144	,174	,442**	1,000
$\bar{X}$	2,8	2,7	2,7	2,8	3,7	3,4	3,7	3,2	3,9	3,2	3,4	3	3,2	2,2	3	2,5	3
SD	1,47	1,28	1,38	1,53	1	1,26	1,11	1,23	1,01	1,3	1,3	1,3	1,19	1,13	1,23	1,32	1,31

Tabela A2: Cargas fatoriais padronizadas para cada item dos respectivos constructos da TRA, com erros-padrão entre parênteses, e a average variance extracted (AVE) e construct reliabilities (CR) para cada constructo do MM/TRA.

TRA	INT	ATI	NS
	INT <sub>1</sub>	0.88 (0.03)	ATI <sub>1</sub> 0.78 (0.04)
	INT <sub>2</sub>	0.77 (0.04)	ATI <sub>2</sub> 0.58 (0.07)
	INT <sub>3</sub>	0.85 (0.03)	ATI <sub>3</sub> 0.66 (0.06)
	INT <sub>4</sub>	0.78 (0.04)	ATI <sub>4</sub> 0.47 (0.08)
			ATI <sub>5</sub> 0.83 (0.04)
AVE (%)	68,4	46,3	43
CR	0,90	0,81	0,64

Tabela A3: Matriz de correlação dos constructos latentes da TRA.

	INT	ATI	NS
INT	1	0,41	0,42
ATI	0,64	1	0,39
NS	0,64	0,62	1
AVE (%)	68,4	46,3	43
CR	0,90	0,81	0,64
$\bar{x}$	2,75	3,6	3,2

Convenção: Elementos da diagonal são as variâncias dos constructos; valores abaixo da diagonal são as correlações entre os constructos latentes; valores acima da diagonal são o quadrado das correlações entre os constructos.

Tabela A4: Cargas fatoriais padronizadas para cada item dos respectivos constructos da TPB, com erros-padrão entre parênteses, e a average variance extracted (AVE) e construct reliabilities (CR) para cada constructo do MM/TPB.

TPB	INT	ATI	NS	CCP
	INT <sub>1</sub>	0.88 (0.03)	ATI <sub>1</sub> 0.78 (0.05)	NS <sub>1</sub> 0.88 (0.06)
	INT <sub>2</sub>	0.77 (0.04)	ATI <sub>2</sub> 0.58 (0.07)	NS <sub>2</sub> 0.65 (0.07)
	INT <sub>3</sub>	0.86 (0.03)	ATI <sub>3</sub> 0.65 (0.06)	NS <sub>3</sub> 0.22 (0.11)
	INT <sub>4</sub>	0.77 (0.04)	ATI <sub>4</sub> 0.47 (0.08)	
			ATI <sub>5</sub> 0.83 (0.04)	
AVE (%)	68,2	46,3	42,2	17,5
CR	0,89	0,81	0,64	0,45

Tabela A5: Matriz de correlação dos constructos latentes do MM/TPB.

	INT	ATI	NS	CCP
INT	1	0,41	0,42	0,50
ATI	0,64	1	0,39	0,27
NS	0,65	0,63	1	0,35
CCP	0,71	0,52	0,59	1
AVE (%)	68,2	46,3	42,2	17,5
CR	0,89	0,81	0,64	0,45
$\bar{x}$	2,75	3,6	3,2	2,8

Tabela A6: Cargas fatoriais padronizadas para cada item dos respectivos constructos da TPB, com erros-padrão entre parênteses, e a average variance extracted (AVE) e construct reliabilities (CR) para cada constructo do rMM/TPB.

rMM/TPB	INT	ATI	NS	CCP				
	INT <sub>1</sub>	0,88 (0,03)	ATI <sub>1</sub>	0,79 (0,04)	NS <sub>1</sub>	0,95 (0,07)	CCP <sub>2</sub>	0,38 (0,10)
	INT <sub>2</sub>	0,77 (0,04)	ATI <sub>2</sub>	0,58 (0,07)	NS <sub>2</sub>	0,61 (0,07)	CCP <sub>3</sub>	0,72 (0,13)
	INT <sub>3</sub>	0,86 (0,03)	ATI <sub>3</sub>	0,66 (0,06)				
	INT <sub>4</sub>	0,78 (0,04)	ATI <sub>4</sub>	0,48 (0,08)				
			ATI <sub>5</sub>	0,83 (0,04)				
AVE (%)	68,3	46,3	64,3	33				
CR	0,89	0,81	0,77	0,47				

Tabela A7: Matriz de correlação dos constructos latentes do rMM/TPB.

	INT	ATI	NS	CCP
INT	1	<b>0,41</b>	<b>0,38</b>	<b>0,53</b>
ATI	0,64	1	<b>0,35</b>	<b>0,32</b>
NS	0,62	0,59	1	<b>0,38</b>
CCP	0,73	0,56	0,61	1
AVE (%)	68,3	46,3	64,3	33
CR	0,89	0,81	0,77	0,47
$\bar{x}$	2,75	3,6	3,3	2,6

Fonte: Dados da pesquisa.

## **CAPÍTULO V: CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Estudos com foco na agricultura familiar têm sido cada vez mais frequentes, especialmente os que abrangem os aspectos do desenvolvimento rural. As questões referentes ao êxodo rural e à sucessão hereditária nas propriedades rurais têm acarretado uma série de questionamentos sobre as atividades de produção agrícola. No Brasil, políticas públicas são desenvolvidas com a finalidade de incentivar a produção agrícola nas propriedades familiares. Entretanto, estudos evidenciam o aumento da produção, mas não necessariamente o aumento da diversificação da produção nas propriedades.

Neste contexto, esta pesquisa buscou justamente uma maior compreensão dos fatores que afetam a intenção dos agricultores familiares na decisão de diversificar a produção agrícola, a fim de contribuir com a elaboração de políticas públicas que efetivamente estimulem os produtores rurais a investirem mais em outras atividades agrícolas.

Para atingir este propósito, foram traçados quatro objetivos específicos. O capítulo dois identificou a influência das atitudes, normas subjetivas e controle comportamental percebido sobre a intenção dos agricultores familiares em diversificar a produção. Além disto, também forneceu elementos para auxiliar na compreensão do papel das crenças dos agricultores familiares como propulsoras de suas atitudes, normas subjetivas e controle comportamental percebido. O capítulo três analisou os diferentes níveis de intenção comportamental em diversificar a produção agrícola e se estes níveis podem ser explicados pelos constructos da Teoria do Comportamento Planejado, características socioeconômicas, estilo de decisão e a orientação dos objetivos dos agricultores. E o quarto capítulo determinou o efeito da atitude, norma subjetiva e controle comportamental percebido na intenção dos agricultores familiares em diversificar a produção. Cabe salientar que, além dos objetivos, os capítulos também se distinguem pela metodologia aplicada.

O capítulo dois evidenciou que a intenção dos agricultores familiares em diversificar a produção agrícola em suas propriedades é baixa. Além disto, por meio da análise de correlações, esse capítulo corroborou os pressupostos da TPB de que a intenção dos agricultores de diversificar a produção agrícola em suas propriedades é influenciada pelos três constructos psicológicos da TPB: a avaliação dos produtores rurais de diversificar a produção (atitude), a pressão social percebida pelos agricultores para diversificar (norma subjetiva) e sua percepção sobre sua própria capacidade de aplicar esta estratégia produtiva (controle comportamental percebido). A mais alta correlação encontrada foi entre a intenção e a atitude, seguida de intenção e norma subjetiva e intenção e controle comportamental percebido.

No capítulo dois, também foram identificados os propulsores da atitude, norma subjetiva e controle comportamental percebido. Os agricultores avaliaram positivamente a diversificação da produção agrícola (atitude), e eles acreditam que é mais provável e mais importante que esta estratégia produtiva no meio rural permita manter os jovens na propriedade, ter mensalmente uma fonte de renda, controlar as atividades já desenvolvidas e contratar empregados. Estas foram as crenças comportamentais identificadas neste estudo que propulsionam a atitude. A pressão social percebida pelos agricultores (norma subjetiva) para diversificarem a produção também foi alta, e as crenças normativas identificadas como propulsoras da norma subjetiva foram seus familiares, amigos e a prefeitura (Secretaria da Agricultura), pois os agricultores acreditam que é mais provável que esses grupos de pessoas apoiem suas decisões e mais, eles consideram a opinião desses agentes em seu processo decisional. Os agricultores percebem pouca habilidade (controle comportamental percebido) para ter sucesso no processo de diversificação da produção em seus estabelecimentos rurais. Os resultados evidenciaram que é mais provável que o tempo para o investimento dar retorno no meio agrícola é um dificultador para o processo de diversificação, já que os agricultores acreditam fortemente nisto. Esta é a crença de controle propulsora do constructo de controle comportamental percebido. Estes achados foram condizentes com estudos anteriores (Gasson, 1973; Gasson et al., 1988; Morris e Potter, 1995; Burton, 2004; Willock et al., 1999a; Shucksmith e Herrmann, 2002; Bergevoet et al., 2004), demonstrando que, além dos aspectos econômicos, existem elementos psicológicos que interferem na escolha pela ampliação ou não das atividades nas propriedades rurais.

O capítulo três utilizou a análise de cluster para identificar grupos de agricultores com diferentes níveis de intenção comportamental em diversificar a produção agrícola. Os resultados evidenciaram que existem dois grupos de agricultores, um com fraca intenção de diversificar e outro com forte intenção. O capítulo três demonstrou que o grupo com fraca intenção pela diversificação percebe-a como menos favorável (atitude), sentem uma menor pressão social (normas subjetivas) e percebem menor capacidade de utilizar esta estratégia produtiva em seus estabelecimentos rurais (controle comportamental percebido) do que o grupo com forte intenção. Os resultados do capítulo três mostraram ainda que o grupo com forte intenção de diversificar possui família maior e tem menor área de terra, comparado com o grupo de fraca intenção. Além disto, os resultados destacaram que os grupos não diferiram quanto aos estilos de decisão. Verificou-se ainda que o grupo com fraca intenção possui maior orientação expressiva e intrínseca quando comparado com o grupo de forte intenção.

Alguns resultados obtidos no capítulo três podem ser considerados complementares aos do capítulo dois. A crença comportamental “ter que trabalhar muito mais” não foi correlacionada com a atitude no capítulo dois; por outro lado, o grupo com forte intenção de diversificar relatou que é mais provável que isso ocorrerá caso diversifiquem sua produção agrícola e também atribuiu maior importância para este aspecto do que os agricultores do grupo com fraca intenção. Isto demonstra que os agricultores com forte intenção de diversificar não se importam tanto em ter mais atividades para realizar em suas propriedades, mesmo que seja necessário despende mais tempo para a realização das tarefas. Do mesmo modo, a crença normativa “agricultores vizinhos” não foi correlacionada com a norma subjetiva no capítulo dois; entretanto, o grupo dos agricultores com fraca intenção de diversificar considerou mais provável que esse grupo de pessoas irá reprovar sua decisão de diversificar. Isto sugere que se pode aumentar a intenção dos agricultores com fraca intenção de diversificar por meio de ações envolvendo os agricultores vizinhos.

Verificou-se também que as crenças de controle “agricultores organizados para trabalhar em conjunto na sua localidade” e “mais conhecimento/atualizar-se” não foram correlacionadas com o controle comportamental percebido no capítulo dois. No entanto, o capítulo três mostrou que o grupo de agricultores com forte intenção de diversificar, quando comparado com o grupo de fraca intenção, atribuiu maior importância ao trabalho em conjunto entre os produtores rurais da mesma localidade. Por sua vez, a crença de controle “mais conhecimento/atualizar-se” foi capaz de distinguir os grupos no capítulo três, demonstrando que o grupo de agricultores com fraca intenção de diversificar atribuiu maior importância para eventos, cursos e palestras de qualificação profissional quando comparado com o grupo de forte intenção. Este resultado indica que se pode aumentar a intenção dos agricultores com fraca intenção por meio de ações que capacitem os produtores rurais conforme suas reais necessidades e de acordo com a capacidade produtiva da sua propriedade.

No capítulo quatro, foi empregada a modelagem das equações estruturais (SEM) para comparar a Teoria da Ação Racional (TRA) com a Teoria do Comportamento Planejado (TPB), a fim de determinar o efeito da atitude, norma subjetiva e controle comportamental percebido na intenção de agricultores em diversificar a produção agrícola. Com isso, foi possível verificar que o modelo da TRA mostrou-se mais apropriado que o modelo da TPB, explicando 49,3% da variância da intenção dos agricultores em diversificar a produção. Os coeficientes de regressão do SEM revelaram que a intenção dos agricultores em diversificar é principalmente afetada pela atitude, seguida pela norma subjetiva. Os resultados ilustram o importante papel que a avaliação favorável ou desfavorável exerce na percepção das pessoas

em diversificar a produção agrícola. Além disto, a pressão social e a opinião dos outros também influenciam tal tomada de decisão.

Os resultados apresentados no quarto capítulo indicaram ainda baixa confiabilidade interna para o controle comportamental percebido. Isto pode estar relacionado com a incapacidade dos itens utilizados para medir o controle comportamental percebido, demonstrando que as declarações utilizadas para medir este constructo foram insuficientes. Assim, podem existir outros elementos, não-identificados nesta pesquisa, que representem melhor a percepção dos agricultores em desenvolver com sucesso a diversificação nas suas propriedades e que influenciam a intenção de desenvolver esta estratégia.

Cabe mencionar ainda que a SEM é uma técnica que apresenta uma série de indicadores para serem analisados na validação dos modelos em estudo. Sendo assim, apesar de o modelo de mensuração reespecificado da Teoria da Ação Racional (rMM/TRA) apresentado no capítulo quatro conter dois itens com comunalidades inferiores a 0,6 no constructo de atitude (ATI) e menos de duas variáveis mensuráveis no constructo de norma subjetiva (NS), pode-se considerar que este modelo atendeu plenamente os demais critérios sugeridos por Hair et al. (2010), mesmo contendo uma amostra pequena.

Contudo, os resultados deste estudo sugerem aos agentes de extensão, formuladores de políticas públicas e demais organizações envolvidas com o meio rural que, para serem bem-sucedidas, as iniciativas públicas e privadas que visam à diversificação das atividades agrícolas não devem focar apenas os aspectos econômicos, mas também os psicológicos.

O maior efeito da atitude verificado na pesquisa sugere a estes agentes que o aumento da intenção dos agricultores em diversificar a produção perpassa por ações que reforcem as vantagens da diversificação nas pequenas propriedades rurais. Acredita-se que intervenções que visem reforçar os resultados favoráveis da diversificação também irão aumentar os níveis de intenção. Uma possível intervenção seria a demonstração de casos de propriedades rurais onde a diversificação foi colocada em prática, reforçando assim os benefícios de diversificar a produção agrícola.

Também devem ser consideradas ações que aumentem a norma subjetiva dos agricultores. Assim, agentes de extensão e outras organizações que atuam no meio rural devem direcionar suas ações não apenas disseminando informação sobre a diversificação para o agricultor, mas também para sua família e a comunidade. Logo, se os familiares e demais pessoas que se relacionam com o agricultor tiverem mais informações sobre a diversificação, será mais provável que eles aumentem a pressão social sobre os agricultores para diversificar, e conseqüentemente espera-se que aumente a intenção.

Durante a realização da pesquisa de campo, chamou a atenção dos pesquisadores o anseio dos agricultores por maior assistência técnica em suas propriedades. Apesar da constatação de que 84,2% das propriedades rurais observadas neste estudo utilizam este recurso para auxiliar no desenvolvimento das atividades de produção agrícola, os produtores relataram que as organizações prestam estes serviços conforme suas demandas, ou seja, os extensionistas, na maioria das vezes, se deslocam até a propriedade rural quando solicitados e em muitos casos para resolver um problema e não para fazer um acompanhamento periódico, preventivo e de orientação. Acredita-se que a realização de uma assistência técnica que atenda as especificidades dos agricultores familiares, satisfazendo esta necessidade manifestada e observada pela pesquisa, também possa contribuir positivamente para aumentar os níveis de intenção de diversificar a produção agrícola.

Pesquisas futuras que deem continuidade neste campo, reforçando os achados até aqui realizados ou levantando novos elementos, são relevantes e necessárias. Estudos que identifiquem o efeito das medidas indiretas dos constructos da TRA/TPB na intenção dos agricultores em diversificar a produção agrícola são pertinentes e relevantes na medida em que contribuem para a compreensão dos fatores psicológicos que influenciam esta tomada de decisão no meio rural. Além disso, o olhar da psicologia social, com a utilização do modelo das equações estruturais, pode ser mais aprofundado para compreender a diversificação da produção agrícola, pois ainda são poucos os estudos que combinam estes elementos.

## REFERÊNCIAS

- ABDULAI, A.; CROLEREES, A. Determinants of income diversification amongst rural households in Southern Mali. **Food Policy**, v. 26, n. 4, p. 437 – 452, 2001.
- AJZEN, I. **The theory of planned behavior. Organizational behavior and human decision processes**. Amsterdam, v. 50, n. 2, p. 179 – 211, 1991.
- AJZEN, I. **Attitudes, personality and behavior**. 2 ed. Maidenhead: Open University Press, 2005.
- AJZEN, I.; FISHBEIN, M. **Understanding Attitudes and Predicting Social Behaviour**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1980.
- ANDERSON, J. C.; GERBING, D. W. Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. **Psychological Bulletin**, v. 103, n. 3, p. 411-423, 1988.
- ANDRADE, J. J. de. **Os valores e as motivações no processo de tomada de decisão dos produtores rurais no município de Sant’Ana do Livramento/RS**. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Rural) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Ciências Econômicas, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural, Porto Alegre, 2010.
- BARBIERI, C.; MAHONEY, E. Why is diversification an attractive farm adjustment strategy? Insights from Texas farmers and ranchers. **Journal of Rural Studies**, v. 25, n. 1, p. 58 – 66, 2009.
- BARBIERI, C.; MSHENGA, P. The role of firm and owner characteristics on the performance of agritourism farms. **Sociologia Ruralis**, v. 48, n. 2, p. 166 – 183, 2008.
- BORGES, J. A. R. General discussion. In: BORGES, J. A. R., 2015. **The role of psychological factors in the adoption of improved natural grassland by Brazilian cattle farmers in biome pampa**. Thesis (PhD Business Economics) Wageningen University, Wageningen, NL. 2015.
- BRUM, A. L. (org.) **Perfil Agropecuário da Região do COREDE do Médio Alto Uruguai**. Frederico Westphalen: URI. 1999.
- CODEMAU (Conselho Regional de Desenvolvimento do Médio Alto Uruguai). **Programa de Combate às Desigualdades Regionais**. 2 ed. 2013.
- DALCIN, D. **Os estilos de tomada de decisão e o desempenho econômico das propriedades rurais de Palmeira das Missões/RS**. Tese (Doutorado em Agronegócios) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios, Programa de Pós-Graduação em Agronegócios, Porto Alegre, 2013.
- ELLIS, F. **Rural livelihoods and diversity in developing countries**. Oxford: Oxford University, 2000.
- FEE (FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA). **Perfil Socioeconômico – COREDES**. Data publicação. Disponível em: <http://www.fee.rs.gov.br/perfil-socioeconomico/coredes/>. Acesso em: 21 mar. 2014a.

FEE (Fundação de Economia e Estatística). **Perfil Socioeconômico RS-COREDES**. Data publicação. Disponível em: <http://www.fee.rs.gov.br/>. Acesso em: 21 mar. 2014b.

GASSON, R. Goals and values of Farmers. **Journal of Agricultural and Resource Economics**, Moscow, v. 24, n. 3, p. 521 – 537, 1973.

GAZOLLA, M. **Agricultura familiar, segurança alimentar e políticas públicas: uma análise a partir da produção para o autoconsumo no território do Alto Uruguai/RS**. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Rural), Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Rural, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil, 2004.

GIRARDI, E.; RIBOLI, C.; GALERA, J.; FACCIN, M.; FACCIN, E. C. (Org) **Planejamento Estratégico de Desenvolvimento Regional. Conselho Regional de Desenvolvimento do Médio Alto Uruguai (CODEMAU)**. Frederico Westphalen: Grafimax, 2010.

HAIR, J. F.; BLACK, W. C.; BABIN, B. J.; ANDERSON, R. E. **Multivariate Data Analysis**, 7 ed. New Jersey: Prentice Hall, 2010.

HANSSON, H., FERGUSON, R. Factors influencing the strategic decision to further develop dairy production: A study of farmers in central Sweden. **Livestock Science**, v. 135, n. 2-3, p. 110 - 123, 2011.

HANSSON, H.; FERGUSON, R.; OLOFSSON, C. Psychological Constructs Underlying Farmers' Decisions to Diversify or Specialize their Businesses – An Application of Theory of Planned Behaviour. **Journal of Agricultural Economics**, v. 63, n. 2, p. 465 – 482, 2012.

HOFFMANN, R.; SERRANO, O.; NEVES, E. M.; THAME, A. C. de M.; ENGLER J. J. de C. **Administração da empresa agrícola**. 7 ed. São Paulo: Pioneira, 1987.

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) **Censo agropecuário 2006**. Disponível em: < <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/pesquisas/ca/default.asp?o=2&i=P#4>>. Acesso em: 20 mar. 2014a.

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) **Censo demográfico 2010**. Disponível em: < <http://www.censo2010.ibge.gov.br>>. Acesso em: 10 mar. 2014b.

ILBERY, B. W. Farm diversification as an adjustment strategy on the urban fringe of the West Midlands, **Journal of Rural Studies**, v. 7, n. 3, p. 207 - 218, 1991.

MACHADO, J. A. D. **Análisis del sistema información-decisión en agricultores de regadio del Valle Medio Del Gualdaquivir**. Tesis (Doctorado en Economía Agroalimentaria) – Departamento de Economía, Sociología y Políticas Agrarias, Universidad de Cordoba, Cordoba/España, 1999.

MACHADO, J. A. D.; OLIVEIRA, L. M. de; SCHNORRENBERGER, A. **Compreendendo a Tomada de Decisão do Produtor Rural**. Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural (SOBER). Fortaleza, 2006.

- MARTÍNEZ-GARCÍA, C. G.; DORWARD, P.; REHMAN, T. Factors influencing adoption of improved grassland management by small-scale dairy farmers in central Mexico and the implications for future research on smallholder adoption in developing countries. **Livestock Science**, v. 152, n. 2-3, p. 228 - 238. 2013.
- MERANER, M., HEIJMAN, W., KUHLMANC, T., FINGER, R. Determinants of farm diversification in the Netherlands. **Land Use Policy**, v. 42, p. 767 – 780, 2015.
- NORDER, L. A C. Mercantilização da agricultura e desenvolvimento territorial. In: SCHNEIDER, S. (Org.) **A diversidade da Agricultura Familiar**. 2 ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.
- PELEGRINI, G.; GAZOLLA, M. **A agroindústria familiar no Rio Grande do Sul: Limites e potencialidades a sua reprodução social**. Editora da URI: Frederico Westphalen/RS, 2008.
- PLOEG, J. D. Van der; ROEP, D. Multifunctionality and rural development the actual situation in Europe. In: HUYLENBROECK, G. Van; DURAND, G. (Eds.), **Multifunctional Agriculture. A New Paradigm for European Agriculture and Rural Development**. Ashgate, Aldershot, Hampshire, England, p. 37 – 54, 2003.
- ROWE, A. J.; MASON, R. O. **Managing with style: A guide to understand, assessing, and improving decision making**. San Francisco: Jossey-Bass Publisher, 1987.
- SCHNEIDER, S. **A pluriatividade na Agricultura Familiar**. 2. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.
- TURNER, M.; WHITEHEAD, D.; BARR, D.; FOGERTY, M.; ERRINGTON, A.; LOBLEY, M.; REED, M. **Farm Diversification Activities: Benchmarking Study 2002**. Final Report by the Universities of Exeter and Plymouth to Defra. CRR Research Report 4. Exeter, University of Exeter. 2003. Retrieved online on Aug. 20, 2015. Available from: <https://socialsciences.exeter.ac.uk/.2003>.
- WILLOCK, J.; DEARY, I. J.; EDWARDS-JONES, G.; GIBSON, G. J.; MCGREGOR, M. J.; SUTHERLAND, A.; DENT, J. B.; MORGAN, O.; GRIEVE, R. The Role of Attitudes and Objectives in Farmer Decision Making: Business and Environmentally-Oriented Behaviour in Scotland. **Journal of Agrincural Economics**, v. 50, n. 2, p. 286 – 303, 1999a.
- WILLOCK, J.; DEARY, I. J.; MCGREGOR, M. M.; SUTHERLAND, A.; EDWARDS-JONES, G.; MORGAN, O.; DENT, B.; GRIEVE, R.; GIBSON, G.; AUSTIN, E. Farmers' Attitudes, Objectives, Behaviors, and Personality Traits: The Edinburgh Study of Decision Making on Farms. **Journal of Vocational Behavior**, v. 54, n. 1, p. 5-36, 1999b.
- ZANG, N.; TONIAL, T. M.; MISSIO, E. **A região do CODEMAU: dados e pesquisas com vistas à agroindustrialização**. Frederico Westphalen: URI. 2006.

## **APÊNDICES**

## **Apêndice 1: Roteiro de entrevista**

Diversificação é definida pelas atividades adicionais à atividade principal, as quais produzem rendimento agrícola, podendo ser empreendimentos dentro da agricultura, empreendimentos com base em novos mercados para recursos agrícolas existentes ou empreendimentos baseados na agregação de valor de produtos e serviços agrícolas.

### **Crenças comportamentais**

- Quais são as vantagens que você atribui para a diversificação da produção agrícola em sua propriedade nos próximos 5 anos?
  
- Quais são as desvantagens que você atribui para a diversificação da produção agrícola em sua propriedade nos próximos 5 anos?

### **Crenças normativas**

- Quais pessoas, grupo de pessoas ou instituições aprovariam ou acham que você deveria diversificar a produção agrícola em sua propriedade rural nos próximos 5 anos?
  
- Quais pessoas, grupo de pessoas ou instituições desaprovam ou acham que você não deveria diversificar a produção agrícola em sua propriedade rural nos próximos 5 anos?

### **Crenças de controle**

- Quais são os fatores ou circunstâncias que facilitariam ou permitiriam que você diversificasse a produção agrícola em sua propriedade rural nos próximos 5 anos?
  
- Quais são os fatores ou circunstâncias que dificultariam ou evitariam que você diversificasse?

**Apêndice 2: Questionário desenvolvido e utilizado neste estudo para a coleta de dados.**



<p>Pesquisa de doutorado do Programa de Pós-graduação em Agronegócios da Universidade Federal do Rio Grande do Sul          (PPG Agronegócios/UFRGS)</p>	
Entrevistador:.....	Data: ...../...../ 2014 Hora de início: ..... : ..... Hora de término: ..... : .....
Agricultor: .....	Localização: .....
Doutorando: Igor Senger - Fone: (55) 9654-2424 / Orientador: Dr. João Armando Dessimon Machado	

Este questionário é parte de uma pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) em conjunto com a Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), que tem por objetivo **compreender quais são os fatores que afetam as intenções dos agricultores familiares produtores de leite na decisão de diversificar a produção agrícola.**

**Por diversificação da produção agrícola, entende-se que é o investimento em outras atividades agrícolas além da atividade principal, as quais produzem rendimento, podendo ser empreendimentos dentro da agricultura, empreendimentos com base em novos mercados para recursos existentes ou empreendimentos baseados na agregação de valor de produtos e serviços agrícolas.**

Os resultados desta pesquisa poderão contribuir para a formulação de políticas públicas, com vistas a estimular os agricultores a aumentar a quantidade e a qualidade dos alimentos produzidos no município de Frederico Westphalen e região.

Solicitamos que preste atenção em cada questão. **Não há respostas certas ou erradas. Nós estamos interessados na sua opinião.** Todas as respostas deste questionário serão mantidas em sigilo, sendo manuseadas somente pelos pesquisadores.

Desde já, agradecemos sua participação nesta pesquisa.

Igor Senger  
**Doutorando em Agronegócios – CEPAN/UFRGS**

**Caracterização da Unidade de Produção (UP) pesquisada:**

## 1) Composição familiar atuando na propriedade rural:

Nome	Sexo (M / F)	Relação com o chefe (A)	Idade	Tempo de trabalho (B)	Estado civil (C)	Escolaridade (D)

A
1 – Chefe
2 – Cônjuge
3 – Filho
4 – Filha
5 – Genro
6 – Nora
7 – Netos
8 – Pai
9 – Mãe
10 – Avô
11 – Avó
12 – Irmão
13 – Irmã
14 – Outros

B
1 – Tempo integral na UP
2 – Tempo parcial: trabalha fora e dentro da UP
3 – Tempo parcial na UP + trabalho doméstico
4 – Tempo parcial na UP + estuda
5 – Tempo integral fora da UP
6 – Somente trabalho doméstico
7 – Somente estuda
8 – Criança menor de 7 anos
9 – Idoso: apenas tempo parcial na UP
10 – Desempregado
11 – Não trabalha porque é deficiente ou inválido
12 – Outros (qual)

C
1 – Casado
2 – Solteiro
3 – Viúvo
4 – Divorciado
5 – Outros

D
0 – Não-alfabetizado
1 – Primeira a quarta série do 1º Grau
2 – Quinta a oitava série do 1º Grau
3 – 2º Grau incompleto
4 – 2º Grau completo
5 – Universidade incompleta
6 – Universidade completa
7 – Pós-graduação incompleta
8 – Pós-graduação completa

2) Faz parte de alguma associação ou cooperativa? ( ) Não

( ) Sim

(a) Qual? \_\_\_\_\_ Quantos anos? \_\_\_\_\_

(b) Qual? \_\_\_\_\_ Quantos anos? \_\_\_\_\_

(c) Qual? \_\_\_\_\_ Quantos anos? \_\_\_\_\_

(d) Qual? \_\_\_\_\_ Quantos anos? \_\_\_\_\_

(a) Por que você faz parte desta associação/cooperativa? (única) <input type="checkbox"/> vender os produtos coletivamente <input type="checkbox"/> receber assistência técnica <input type="checkbox"/> comprar produtos coletivamente com melhores preços <input type="checkbox"/> acessar recursos que individualmente não seriam possíveis <input type="checkbox"/> estar inserido na comunidade/mobilização social <input type="checkbox"/> é a única opção de comercialização dos meus produtos	(b) Por que você faz parte desta associação/cooperativa? (única) <input type="checkbox"/> vender os produtos coletivamente <input type="checkbox"/> receber assistência técnica <input type="checkbox"/> comprar produtos coletivamente com melhores preços <input type="checkbox"/> acessar recursos que individualmente não seriam possíveis <input type="checkbox"/> estar inserido na comunidade/ mobilização social <input type="checkbox"/> é a única opção de comercialização dos meus produtos
(c) Por que você faz parte desta associação/cooperativa? (única) <input type="checkbox"/> vender os produtos coletivamente <input type="checkbox"/> receber assistência técnica <input type="checkbox"/> comprar produtos coletivamente com melhores preços <input type="checkbox"/> acessar recursos que individualmente não seriam possíveis <input type="checkbox"/> estar inserido na comunidade/ mobilização social <input type="checkbox"/> é a única opção de comercialização dos meus produtos	(d) Por que você faz parte desta associação/cooperativa? (única) <input type="checkbox"/> vender os produtos coletivamente <input type="checkbox"/> receber assistência técnica <input type="checkbox"/> comprar produtos coletivamente com melhores preços <input type="checkbox"/> acessar recursos que individualmente não seriam possíveis <input type="checkbox"/> estar inserido na comunidade/ mobilização social <input type="checkbox"/> é a única opção de comercialização dos meus produtos

## 3) Estrutura fundiária:

	Área (ha)				Total (A+B+C+D)
	Uso próprio (A)	Arrendamento		Outra forma Qual? (D):	
		De terceiro (B)	Para terceiro (C)		
Área (ha):					
Área agricultável em uso (ha):					
Área agricultável que NÃO é utilizada (ha):					
Imprópria/APP (ha):					

4) Há quanto tempo desenvolve atividades agrícolas? ..... anos.

5) Quais são as atividades agrícolas desenvolvidas na propriedade **para comercialização** e qual a participação destas na renda familiar?

Atividade	Área (ha) destinada	Participação na renda (%)

6) Qual a média mensal de produção de leite da sua propriedade? ..... litros.

7) Quantas vacas produzindo leite existem na propriedade? ..... unidades.

8) Você utiliza algum tipo de assistência técnica em sua propriedade? ( ) Sim ( ) Não

8.1) Se sim, qual é o principal tipo?

( ) Privada (técnicos das empresas compradoras de produtos, cooperativa).

( ) Governamental, por meio de agentes de extensão rural (Sec. da Agricultura, EMATER etc.).

( ) Ambas.

9) Você possui algum empregado contratado trabalhando na propriedade? ( ) Sim ( ) Não

9.1) Se sim, quantos? ..... empregados.

10) Estamos considerando que sua propriedade rural é especializada, pois a renda familiar vem principalmente de uma única atividade de produção. Utilizando a escala de respostas apresentada, indique o seu **nível de concordância** com as seguintes afirmações sobre **sua decisão de produzir principalmente o leite**.

	Discordo fortemente	1	2	3	4	5	Concordo fortemente
10.1) A área que o senhor tem é pequena demais para investir em outras atividades.		<input type="checkbox"/>					
10.2) Faltam recursos financeiros para diversificar a produção.		<input type="checkbox"/>					
10.3) Falta mão-de-obra para poder ter mais atividades.		<input type="checkbox"/>					
10.4) Estou satisfeito com o que estou produzindo.		<input type="checkbox"/>					
10.5) É a única coisa que sei produzir.		<input type="checkbox"/>					

### Instruções para responder as perguntas 11 até 29

Algumas orientações: nas próximas questões, você deve marcar a opção que melhor descreve sua opinião considerando uma escala de 5 pontos. Não pense por muito tempo na sua resposta, sua primeira impressão geralmente é a melhor resposta. **Não há respostas certas ou erradas.** O que queremos saber é a sua opinião. Observe os seguintes pontos: responda a todas as questões; não pule nenhum item; nunca marque mais de um número para a mesma questão. Algumas questões podem parecer similares, mas elas visam diferentes pontos da sua opinião.

11) Você tem a intenção de diversificar a produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade nos próximos 5 anos?

**Definitivamente não**            1            2            3            4            5            **Definitivamente sim**

12) A sua intenção de diversificar a produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade nos próximos 5 anos é:

**Extremamente fraca**            1            2            3            4            5            **Extremamente forte**

13) Você vai diversificar a produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade nos próximos 5 anos?

**Com certeza não**            1            2            3            4            5            **Com certeza sim**

14) Eu NÃO estou planejando diversificar a produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na minha propriedade nos próximos 5 anos.

**Discordo plenamente**            5            4            3            2            1            **Concordo plenamente**

15) A diversificação da produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade nos próximos 5 anos é:

**Extremamente ruim**            1            2            3            4            5            **Extremamente boa**

**Extremamente desnecessária**            1            2            3            4            5            **Extremamente necessária**

**Extremamente desvantajosa**            1            2            3            4            5            **Extremamente vantajosa**

**Extremamente impossível**            1            2            3            4            5            **Extremamente possível**

**Extremamente sem importância**            1            2            3            4            5            **Extremamente importante**

16) A maioria das pessoas que são importantes para você acha que você deveria diversificar a produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade rural nos próximos 5 anos.

**Discordo totalmente**            1            2            3            4            5            **Concordo totalmente**

17) A maioria das pessoas das quais você escuta opiniões aprovaria que você diversificasse a produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade rural nos próximos 5 anos.

**Discordo totalmente**      1      2      3      4      5      **Concordo totalmente**

18) Se você quiser diversificar a produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade nos próximos 5 anos, você possui conhecimento suficiente?

**Definitivamente não**      1      2      3      4      5      **Definitivamente sim**

19) Se você quiser diversificar a produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade nos próximos 5 anos, você tem recursos suficientes (maquinário, recursos financeiros, terras, etc.)?

**Definitivamente não**      1      2      3      4      5      **Definitivamente sim**

20) Quão confiante você se sente para diversificar a produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade nos próximos 5 anos?

**Extremamente sem confiança**      1      2      3      4      5      **Extremamente confiante**

21) A diversificação da produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na sua propriedade nos próximos 5 anos depende somente de você.

**Discordo fortemente**      1      2      3      4      5      **Concordo fortemente**

22) Para você, a diversificação da produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas na minha propriedade nos próximos 5 anos está sob seu controle.

**Discordo fortemente**      1      2      3      4      5      **Concordo fortemente**

23) O senhor acha que a maioria dos produtores rurais como o senhor vai diversificar a produção agrícola pelo menos em alguma das atividades desenvolvidas nas suas propriedades rurais nos próximos 5 anos.

**Com certeza não**      1      2      3      4      5      **Com certeza sim**







### Instruções para responder às perguntas de 30 até 49

A seguir, você tem uma lista de 20 afirmações que têm como objetivo identificar suas preferências em situações de tomada de decisão, cada uma com quatro respostas por questão. **Não há respostas certas ou erradas.**

Cada questão é composta de quatro comportamentos a serem classificados de acordo com esta escala

**1= Menos preferido**

**2**

**3**

**4= Mais preferido**

O modo mais fácil para responder a estas questões é:

- 1) Primeiro, escolha seu comportamento mais preferido e marque com o número 4.
- 2) Depois, escolha seu comportamento menos preferido e marque com o número 1.
- 3) Por último, marque os comportamentos restantes com 2 ou 3, dependendo da sua preferência.

30	Seu principal objetivo é	Ocupar uma posição de destaque	Ser o melhor na sua área	Obter reconhecimento pelo seu trabalho	Se sentir seguro na sua atividade
31	Você gosta de trabalhos que:	Sejam técnicos e bem definidos	Tenham consideráveis variações	Permitam ação independente	Envolvam pessoas
32	Você espera que as pessoas que trabalham para você sejam	Produtivas e rápidas	Extremamente capazes	Dedicadas e responsáveis	Abertas a sugestões
33	Em seu cargo, você procura:	Resultados práticos	As melhores soluções	Novas ideias	Bom ambiente de trabalho
34	Você se comunica melhor com os outros:	Na base do contato direto com cada um	Por escrito	Fazendo uma discussão em grupo	Numa reunião formal
35	Em seu planejamento, você se preocupa mais com:	Problemas atuais	Alcançar objetivos	Metas futuras	Desenvolvimento das pessoas
36	Quando você tem que resolver um problema, você:	Busca uma solução que já deu certo	Realiza uma análise detalhada do problema	Procura uma solução nova/criativa	Segue a sua intuição
37	Quando você utiliza informações, você prefere:	Fatos específicos	Dados precisos e completos	Cobertura ampla de muitas opções	Dados limitados, que sejam facilmente entendidos
38	Quando você NÃO tem certeza do que fazer, você:	Confia na sua intuição	Pesquisa os fatos	Se compromete até onde é possível	Espera antes de tomar uma decisão

39	Sempre que possível, você evita:	Muitos detalhes	Trabalho incompleto	Utilizar números, fórmulas	Conflito com os outros
40	Você é principalmente bom em:	Lembrar	Resolver problemas difíceis	Considerar muitas possibilidades	Interagir com os outros
41	Quando o tempo é importante, você:	Decide e age rapidamente	Segue os planos e prioridades	Se recusa a ser pressionado	Procura orientação e apoio
42	Quando você está em locais com mais pessoas, você geralmente	Fala com os outros	Pensa sobre o que está sendo dito	Observa o que está acontecendo	Escuta as conversas
43	Você é bom para lembrar	O nome das pessoas	Lugares onde encontrou alguém	O rosto das pessoas	O jeito de ser das pessoas
44	O trabalho que você faz lhe proporciona	O poder para influenciar os outros	Desafios	Alcançar suas metas pessoais	Ser aceito pelas pessoas
45	Você trabalha bem com pessoas que são:	Ativas e ambiciosas	Autoconfiantes	Receptivas	Educadas e confiáveis
46	Em situações de stress, você:	Fica ansioso	Se concentra no problema	Fica frustrado	Fica esquecido
47	Os outros consideram você	Agressivo	Disciplinado	Usa a imaginação	Apoiador
48	Suas decisões são principalmente	Focadas diretamente no problema	Organizadas	Amplas e que se adaptam conforme a necessidade	Sensíveis às necessidades dos outros
49	Você NÃO gosta de:	Perder o controle	Trabalho cansativo	Seguir regras	Ser rejeitado



### Apêndice 3: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



#### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Eu, Igor Senger, coordenador do projeto de pesquisa cadastrado na Universidade Federal de Santa Maria-RS pelo N°. 038548 e intitulado “**Compreensão da tomada de decisão de diversificação da produção agrícola: uma aplicação da Teoria do Comportamento Planejado**”, venho convidá-lo a participar como voluntário deste estudo. O projeto tem como objetivo compreender quais são os fatores que afetam as intenções dos agricultores familiares produtores de leite na decisão de diversificar a produção agrícola.

Acreditamos que este projeto seja importante na medida em que contribuirá na formulação de políticas públicas com vistas a estimular os agricultores a aumentar a quantidade e a qualidade dos alimentos produzidos.

Para efetivar a realização do projeto, será realizada uma entrevista com produtores de leite do município de Frederico Westphalen, os quais responderão a um questionário. Sua participação no projeto constará na qualidade de “voluntário” para responder a este conjunto de perguntas.

Você tem garantido o seu direito de não aceitar em participar, a qualquer momento, sem nenhum tipo de prejuízo ou retaliação, pela sua decisão, uma vez que sua participação é como “voluntário”.

As informações deste projeto serão confidenciais e serão trabalhadas e divulgadas apenas entre os responsáveis e parceiros do estudo, podendo ser usadas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, sendo assegurado o sigilo sobre sua participação. Fica garantida a indenização em casos de danos comprovadamente decorrentes da participação no projeto, conforme decisão judicial ou extrajudicial.

#### Autorização:

Eu, \_\_\_\_\_, após a leitura **e/ou a escuta da leitura** deste documento e ter tido a oportunidade de conversar com o pesquisador responsável, para esclarecer todas as minhas dúvidas, acredito estar suficientemente informado, ficando claro para mim que minha participação é voluntária e que posso retirar este consentimento a qualquer momento, sem penalidades ou perda de qualquer benefício. Estou ciente também dos objetivos da pesquisa, dos procedimentos aos quais eu e meus familiares seremos submetidos, dos possíveis danos ou riscos deles provenientes e da garantia de confidencialidade e esclarecimentos sempre que desejar. Diante do exposto, expresse minha concordância de espontânea vontade em participar deste projeto.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do voluntário

\_\_\_\_\_  
Assinatura da testemunha

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste voluntário (ou de seu representante legal) para a participação neste estudo.

\_\_\_\_\_  
Prof. Igor Senger  
Coordenador do projeto

**Endereço:** UFSM – campus de Frederico Westphalen - RS  
Linha 7 de Setembro, s/n - BR 386, Km 40  
98400-000 - Frederico Westphalen - RS  
Caixa postal 54  
Telefone: (55) 3744-8964  
Endereço eletrônico: igorsenger@ufsm.br

Frederico Westphalen, \_\_\_\_ / \_\_\_\_ de 2014

**Apêndice 4: Mapa do município de Frederico Westphalen/RS, com a localização de cada comunidade rural visitada.**

