



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
ESCOLA DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONEGÓCIO**

ALEX ORLANDO NDAVA

**ANÁLISE DOS CONTRATOS DE INTEGRAÇÃO ENTRE PRODUTORES DE ARROZ
E A AGROINDÚSTRIA WANBAO NO PERÍMETRO IRRIGADO DO RIO LIMPOPO
EM MOÇAMBIQUE**

Goiânia-GO – Brasil

Junho – 2019

**TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR
VERSÕES ELETRÔNICAS DE TESES E DISSERTAÇÕES
NA BIBLIOTECA DIGITAL DA UFG**

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/UFG), regulamentada pela Resolução CEPEC nº 832/2007, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei nº 9610/98, o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou *download*, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

1. Identificação do material bibliográfico: ☒ **Dissertação** ☐ **Tese**

2. Identificação da Tese ou Dissertação:

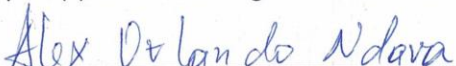
Nome completo do autor: Alex Orlando Ndava

Título do trabalho: ANÁLISE DOS CONTRATOS DE INTEGRAÇÃO ENTRE PRODUTORES DE ARROZ E A AGROINDÚSTRIA WANBAO NO PERÍMETRO IRRIGADO DO RIO LIMPOPO EM MOÇAMBIQUE

3. Informações de acesso ao documento:

Concorda com a liberação total do documento ☒ **SIM** ☐ **NÃO**¹

Havendo concordância com a disponibilização eletrônica, torna-se imprescindível o envio do(s) arquivo(s) em formato digital PDF da tese ou dissertação.


Assinatura do(a) autor(a)²

Ciente e de acordo:


Prof. Dr. Gleyzer Adrian da Cunha
Professor Adjunto SIAPE 1562707
Assinatura do(a) orientador(a) EE/UFG

Data: 22 / 05 / 2019

¹ Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. A extensão deste prazo suscita justificativa junto à coordenação do curso. Os dados do documento não serão disponibilizados durante o período de embargo.

Casos de embargo:

- Solicitação de registro de patente;
- Submissão de artigo em revista científica;
- Publicação como capítulo de livro;
- Publicação da dissertação/tese em livro.

² A assinatura deve ser escaneada.

ALEX ORLANDO NDAVA

**ANÁLISE DOS CONTRATOS DE INTEGRAÇÃO ENTRE PRODUTORES DE ARROZ
E A AGROINDÚSTRIA WANBAO NO PERÍMETRO IRRIGADO DO RIO LIMPOPO
EM MOÇAMBIQUE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Agronegócio, nível Mestrado, da Universidade Federal de Goiás, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Agronegócio.

Área de Concentração: Sustentabilidade e Competitividade dos Sistemas Agroindustriais

Linha de Pesquisa: Competitividade e Gestão do Agronegócio

Orientador: Prof. Dr. Cleyzer Adrian Da Cunha

Goiânia-GO – Brasil

Junho – 2019

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do
Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFG.

Ndava, Alex Orlando

ANÁLISE DOS CONTRATOS DE INTEGRAÇÃO ENTRE
PRODUTORES DE ARROZ E A AGROINDÚSTRIA WANBAO NO
PERÍMETRO IRRIGADO DO RIO LIMPOPO EM MOÇAMBIQUE
[manuscrito] / Alex Orlando Ndava. - 2019.

124 f.: il.

Orientador: Prof. Dr. Cleyzer Adrian Da Cunha.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Goiás, Escola
de Agronomia e Engenharia de Alimentos (EAEA), Programa de Pós
Graduação em Agronegócio, Goiânia, 2019.

Bibliografia. Anexos. Apêndice.

Inclui siglas, mapas, fotografias, abreviaturas, gráfico, tabelas,
lista de figuras, lista de tabelas.

1. Cadeias produtivas. 2. Coordenação. 3. Competitividade. 4.
Redução de riscos. 5. Economia de Custos de Transação. I. Cunha,
Cleyzer Adrian Da , orient. II. Título.

CDU 33



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
ESCOLA DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONEGÓCIO - PPAGRO

ATA DA REUNIÃO DA BANCA EXAMINADORA DA DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE ALEX ORLANDO NDAVA – Aos sete dias do mês de junho de dois mil e dezenove (07/06/2019), às 08h30min, reuniram-se os componentes da Banca Examinadora: Prof. Dr. Cleyzer Adrian da Cunha (orientador /Presidente/PPAGRO/EA/UFG), Prof. Dr. Paulo Hellmeister Filho (membro externo/EVZ/UFG) e Prof. Dr. Alcido Elenor Wander (membro interno/PPAGRO/UFG) para, sob a presidência do primeiro, e em sessão pública realizada na Sala 13/EA/PPAGRO, procederem à avaliação da defesa de dissertação intitulada: “**ANÁLISE DOS CONTRATOS DE INTEGRAÇÃO ENTRE PRODUTORES DE ARROZ E A AGROINDÚSTRIA WANBAO NO PERÍMETRO IRRIGADO DO RIO LIMPOPO EM MOÇAMBIQUE**”, em nível de **Mestrado**, área de concentração em **Sustentabilidade e Competitividade dos Sistemas Agroindustriais**, de autoria de **Alex Orlando Ndava**, discente do Programa de Pós-Graduação em Agronegócio da Universidade Federal de Goiás. A sessão foi aberta pelo presidente da Banca Examinadora, Prof. Dr. Cleyzer Adrian da Cunha, que fez a apresentação formal dos membros da Banca. A palavra a seguir, foi concedida ao autor da dissertação que, em 30 minutos procedeu à apresentação de seu trabalho. Terminada a apresentação, cada membro da Banca arguiu o examinando, tendo-se adotado o sistema de diálogo sequencial. Terminada a fase de arguição, procedeu-se à avaliação da defesa. Tendo-se em vista o que consta na Resolução n.º 1403/2016 do Conselho de Ensino, Pesquisa, Extensão e Cultura (CEPEC), que regulamenta o Programa de Pós-Graduação em Agronegócio e procedidas as correções recomendadas, a dissertação foi **APROVADA** por unanimidade, sendo cumpridos os requisitos para fins de obtenção do título de **MESTRE EM AGRONEGÓCIO**, na área de concentração em **Sustentabilidade e Competitividade dos Sistemas Agroindustriais** pela Universidade Federal de Goiás. A conclusão do curso dar-se-á quando da entrega, na secretaria do programa, da versão definitiva da dissertação, com as devidas correções, no prazo de até 30 dias. A Banca Examinadora recomenda a publicação de artigo científico, oriundo dessa dissertação em periódicos de circulação nacional e/ou internacional depois de atendidas às modificações sugeridas. Cumpridas as formalidades de pauta, às 11h00min, o presidente da mesa encerrou esta sessão de defesa de dissertação e, para constar, eu, Lindinalva de Oliveira Teixeira, secretária do Programa de Pós-Graduação em Agronegócio, lavrei a presente Ata que depois de lida e aprovada será assinada pelos membros da Banca Examinadora em duas vias de igual teor.

Prof. Dr. Cleyzer Adrian da Cunha
Orientador -Presidente /PPAGRO/EA/UFG

Prof. Dr. Paulo Hellmeister Filho
Membro externo/EVZ/UFG

Prof. Dr. Alcido Elenor Wander
Membro interno/PPAGRO/UFG

Dedico esta pesquisa à Minha Família, pela atenção e amor incondicional.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela vida, saúde e pessoas maravilhosas que colocou em meu caminho na estrada da vida.

À minha família, especialmente a Sra. Alcância Salomão Mucavele, minha mãe, Sr. Orlando Raul Ndava (meu pai, em memória), Tânia Joaquim Sambo, minha namorada, Cecília Jossefa Muiane e Celeste Ndava, minhas avós, pela paciência, amor incondicional, e por ter sabido lidar com minha ausência e adiamento de muitos planos.

Ao Prof. Dr. Cleyzer Adrian Da Cunha, pela atenção e suporte durante o processo de definição do tema, orientação da dissertação, e material disponibilizado.

Ao Prof. Dr. Alcido Elenor Wander, pelas valiosas contribuições, discussões e material disponibilizado para a melhoria da minha pesquisa.

Ao Prof. Dr. Paulo Hellmeister Filho, por ter aceitado fazer parte da banca, pelas valiosas contribuições, discussões e material disponibilizado para a melhoria da minha pesquisa.

A todos os professores do Programa de pós-graduação em Agronegócios (PPAGRO), pelos ensinamentos e discussões durante o percurso do curso.

À Universidade Federal de Goiás (UFG), pela oportunidade de formação ao nível de mestrado.

Ao Ministério da Ciência e Tecnologia, Ensino Superior e Técnico Profissional, e Instituto de Bolsas de Estudos de Moçambique pela bolsa de estudos ao nível de mestrado e suporte financeiro durante a minha estadia em Brasil e na realização da pesquisa.

Ao Programa de pós-graduação em Agronegócios (PPAGRO), nas pessoas do coordenador, Prof. Dr. Gabriel Medina e da Secretária Executiva, Lindinalva Oliveira Teixeira, por me ter aceitado no PPAGRO, recebido e acompanhado de forma profissional e acolhedora.

À Universidade Eduardo Mondlane – Escola Superior de Negócios e Empreendedorismo de Chibuto, na pessoa do Diretor, Dr. Mário Jessen, pelo incentivo e autorização para continuação com os estudos ao nível de mestrado.

A todos colegas de trabalho e de disciplina, especialmente ao Samuel Simião Sitei MBA, Msc. Celso Felisberto Baloi, Dra. Mery Mondlane Fiel, Dr. Nélio Cândido, Dr. Leandro Viegas, Eng. Cláudio Matusse, Msc. Alexandre Kulemendezana, Msc. Nelson Maria, Msc. Constâncio Machanguana, Msc. Isidro Chemane, Msc. Artur Marulo, Eng. António Melo, Eng. António Mendes, Eng. Jacob Chimuca, pelo carinho e incentivo para continuação com os estudos.

Aos produtores de arroz integrados pela Wanbao no Perímetro Irrigado do Rio Limpopo (Chimbonhanine Sul e Norte) e técnicos da RBL, E.P. pela disponibilidade e participação na pesquisa.

À RBL, E.P. na pessoa do Eng. Haider Tarmahomed, Eng. Rogério Manhaussele, Técnico Mansela, Eng. Ferro e Técnica Ermelinda Constatino Macou Matusse, por facilitar o acesso à informação e aos produtores, assim como aos técnicos da integradora Wanbao.

Aos colegas do Curso, Linha de Competitividade e Gestão do Agronegócio, especialmente para Uelson Garcia, Igor Vespucci, Waleska Fernandes, Camilla Regina e Érica Basílio T. Ramos, companheiros de leituras, discussões acesas, interação e troca de conhecimento.

À comunidade dos Moçambicanos e Africanos em Goiânia, especialmente ao Oscar Namuholopa e Ernesto Macaringue, por ter me recebido e me orientar na minha chegada em Goiânia na UFG.

A todos, o meu muito obrigado.

“Ao fazer o bem, você pode se cansar, e não é pecado se cansar, é pecado desistir!”

In 2012 Fim do Mundo

RESUMO

A pesquisa analisou os contratos de integração estabelecidos entre produtores de arroz e a agroindústria Wanbao no Perímetro Irrigado do Rio Limpopo em Moçambique. O modelo de análise baseou-se na Nova Economia Institucional, com foco na Economia dos Custos de Transação. Fez-se pesquisa exploratória-descritiva com abordagem qualitativa e pesquisa de campo. O levantamento de dados foi realizado com base em três roteiros de entrevistas semiestruturados a uma amostra intencional de cento e trinta e quatro produtores integrados pela Wanbao, empresa mediadora RBL, E.P. e para a integradora Wanbao, esta última não aceitou conceder entrevista. Os resultados apontam para existência de contratos formais com características neoclássicas, transações recorrentes, aspetos de flexibilidade e estrutura de governança híbrida. A cadeia produtiva do arroz produzido no Perímetro Irrigado do Rio Limpopo é predominantemente dominada pela agroindústria Wanbao, que se concentra nas principais atividades do processo produtivo, deixando para os produtores rurais atividades como transplante e manutenção da cultura. A relação contratual na produção do arroz acarreta o predomínio de ativos altamente específicos, que aumentam o grau de exposição ao risco, o que faz perceber o interesse da Wanbao em internalizar as transações. O acesso a terra para produção dentro do Perímetro Irrigado, a maquinaria e equipamentos disponibilizados pela Wanbao, a tecnologia e a garantia de acesso ao mercado são as vantagens relatadas pelos produtores na relação contratual. Deste modo, fica claro que os contratos refletem os atributos das transações entre os produtores e integradora, mas não são totalmente minimizadores dos custos de transação para o elo produtor devido ao aprisionamento destes para um único fornecedor que é a agroindústria integradora, que nem sempre oferece as melhores condições do mercado, alegando qualidade adequada para o produto final que é o arroz. Os aspetos de flexibilidade ocultos no contrato contribuem para existência de assimetria de informação principalmente no elo produtor, por fazer parte do contrato *ex-ante*. O ambiente institucional está relacionado ao desenvolvimento de infraestruturas, maquinaria agrícola e insumos, inclusão de produtores, comercialização interna, valorização cultural local, fornecimento de equipamentos, insumos para a produção, transferência de tecnologia, prestação de serviços e fornecimento de arroz para consumo.

Palavras-chave: Cadeias produtivas. Coordenação. Competitividade. Redução de riscos. Economia de Custos de Transação.

ABSTRACT

The study analyzed the integration contracts established between rice producers and Wanbao agroindustry in the irrigated perimeter of the Limpopo river in Mozambique. The analysis model was based on the New Institutional Economy, focusing on the Economics of Transaction Costs. Exploratory-descriptive research was carried out with a qualitative approach and field research. Data collection was carried out based on three semi-structured interview scripts to an intentional sample of one hundred and thirty-four producers integrated by Wanbao, a mediation company RBL, E.P. and to the integrator Wanbao, the latter did not agree to grant an interview. The results point to the existence of formal contracts with neoclassical characteristics, recurrent transactions, aspects of flexibility and hybrid governance structure. The production chain of rice produced in the irrigated perimeter of the Limpopo River is predominantly dominated by the Wanbao agroindustry, which focuses on the main activities of the production process, leaving to rural producers activities such as transplantation and maintenance of the crop. The contractual relationship in the production of rice leads to the predominance of highly specific assets, which increase the degree of exposure to risk, which shows Wanbao's interest in internalizing the transactions. Access to land for production within the irrigated perimeter, machinery and equipment provided by Wanbao, technology and the guarantee of access to the market are the advantages reported by producers in the contractual relationship. Thus, it is clear that the contracts reflect the attributes of the transactions between the producers and the integrator, but they are not totally minimizers of the transaction costs for the producer link due to the imprisonment of these to a single supplier that is the integrating agroindustry, which does not always offer the best market conditions, claiming adequate quality for the final product that is rice. The flexibility aspects hidden in the contract contribute to the existence of information asymmetry mainly in the producer link, since it is part of the *ex-ante* contract. The institutional environment is related to the development of infrastructures, agricultural machinery and inputs, inclusion of producers, internal commercialization, local cultural valorization, supply of equipment, inputs for production, transfer of technology, provision of services and provision of rice for consumption.

Keywords: Productive chains. Coordination. Competitiveness. Reducing risks. Transaction-Costs Economics.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Localização de Moçambique	21
Quadro 1: Representação esquemática das diferentes abordagens.....	45
Gráfico 1: Produção, área colhida e produtividade de arroz no mundo	48
Gráfico 2: Exportação e Importação de arroz no mundo.....	49
Gráfico 3: Produção, área colhida e rendimento de arroz em Moçambique 2008-2017	51
Gráfico 4: Distribuição percentual da produção de arroz por província	52
Gráfico 5: Países exportadores de arroz para Moçambique (2005-2012)	53
Figura 2: Cadeia de abastecimento de arroz em Moçambique	55
Figura 3: Esquema representativo do modelo de análise	59
Quadro 2: Características das frequências das transações.....	63
Quadro 3: Níveis de especificidade dos ativos.....	63
Quadro 4: Capacidade de armazenamento e processamento da Wanbao.....	65
Figura 4: Cadeia produtiva do arroz Wanbao em Moçambique.....	74

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Intensidade de comércio de arroz entre Moçambique e o resto do mundo (2010-2016)	52
Tabela 2: Localidades entrevistadas	64
Tabela 3: Capacidade de produção (Atual)	64
Tabela 4: Dedicção para atividade agrícola	65
Tabela 5: Principais Culturas antes da parceria com a Wanbao	66
Tabela 6: Produção das principais Culturas antes da parceria com a Wanbao	66
Tabela 7: Como era realizado o trabalho da lavoura	67
Tabela 8: Colaboradores	67
Tabela 9: Participação	67
Tabela 10: Propriedade das áreas de produção	68
Tabela 11: Área explorada	68
Tabela 12: Colaboradores	69
Tabela 13: Custos para comercializar o seu arroz	72
Tabela 14: Frequência de recebimento de matéria-prima	75
Tabela 15: Disponibilidade dos equipamentos e tecnologia	75
Tabela 16: Frequência da assistência técnica	76
Tabela 17: Máquinas e equipamentos	77
Tabela 18: Tipo de contratos	80

Tabela 19: Tempo da relação contratual com a integradora.....	82
Tabela 20: Poder de decisão sobre os termos da parceria	84
Tabela 21: Preço aplicado em cada ciclo produtivo	84
Tabela 22: Decisão sobre o preço a ser pago ao produtor	84
Tabela 23: Grau de satisfação dos produtores com o sistema de integração.....	85
Tabela 24: Continuar na parceria com a agroindústria Wanbao	85
Tabela 25: Vantagens apresentadas pelos produtores no sistema de integração com a Wanbao..	87

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AEA	Anuário de Estatísticas Agrárias
AR	Agricultura de Regadio
ARA-SUL	Administração Regional de Águas do Sul
BA	Balanço Alimentar
<i>CIF</i>	<i>Cost, Insurance and Freight</i>
ECT	Economia de Custos de Transação
FAO	Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura
IAI	Inquérito Agrícola Integrado
IIAM	Instituto de Investigação Agrária de Moçambique
INE	Instituto Nacional de Estatística
MASA	Ministério da Agricultura e Segurança Alimentar
MIC	Ministério da Indústria e Comércio
MINAG	Ministério da Agricultura
RBL, E.P.	Regadio do Baixo Limpopo, E.P.
RBL	Regadio do Baixo Limpopo/Perímetro Irrigado do Rio Limpopo
TCT	Teoria dos Custos de Transação
TIA	Trabalho de Inquérito Agrícola
TW	Teoria Walrasiana
<i>UN Comtrade</i>	<i>United Nations Comtrade Databases</i>
<i>USDA</i>	<i>U.S. Department of Agriculture</i>
<i>Wanbao</i>	<i>Wanbao África Agriculture Development, Ltd</i>

SUMÁRIO

Conteúdos	Pág.
1 INTRODUÇÃO	18
1.1 Problema de Pesquisa	19
1.2 Justificativa.....	20
1.3 Objetivos.....	27
1.3.1 Objetivo Geral	27
1.3.2 Objetivos Específicos	28
2 REFERENCIAL TEÓRICO	29
2.1 Considerações Iniciais	29
2.2 Nova Economia Institucional	29
2.3 Economia de Contratos.....	36
2.4 Produção de arroz no mundo e em Moçambique	47
2.4.1 Produção de arroz no mundo	47
2.4.2 Produção de arroz em Moçambique	49
3 METODOLOGIA.....	57
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	64
4.1 Perfil socioeconômico dos produtores de arroz no Perímetro Irrigado do Rio Limpopo em Moçambique	64
4.2 Caracterização da cadeia produtiva de arroz no Perímetro Irrigado do Rio Limpopo em Moçambique	68

4.3 Atributos das transações entre integradora e produtores de arroz e seus alinhamentos com os contratos de integração	75
4.3.1 Frequência das transações	75
4.3.2 Especificidade de ativos	78
4.4 Práticas contratuais e grau de satisfação dos intervenientes em relação ao contrato de integração.....	80
4.5 Ambiente institucional estabelecido entre os elos estudados	85
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	88
6 REFERÊNCIAS	91
APÊNDICES.....	99
Apêndice A - Fábrica de processamento de arroz da Wanbao em Chimbonhanine Sul	99
Apêndice B - Fábrica de processamento de arroz da Wanbao em Chimbonhanine Sul	99
Apêndice C – Instrumentos de coleta de dados.....	100
ANEXOS	116
Anexo 1 - Contrato de compra e venda entre a Wanbao e Produtor, mediante assistência técnica e Prestação de Serviços	116
Anexo 2 - Carta Tecnológica.....	120
Anexo 3 - Mapa geral do Regadio do Baixo Limpopo	122
Anexo 4 - Mapa da Bacia Hidrográfica do Limpopo	123
Anexo 5 - Mapa da Bacia Hidrográfica do Limpopo	124

1 INTRODUÇÃO

O agronegócio é incontestavelmente uma realidade mundial na contemporaneidade. Sua existência e expressão corroboram o entendimento da complexidade do estudo da agricultura e do campo no século XXI, pois se trata de um conceito nascido em pleno vigor da superação das “amarras” que então prendiam este setor na simplicidade da relação agricultura e comércio ou mesmo na definição simplória que o enquadra como o setor primário da economia. O agronegócio surge para designar uma etapa de transformação da agricultura remetendo-a a posição de destaque quando vista a partir da sua relação com a indústria (BEZERRA, 2018).

Partindo-se do pressuposto da relação com a indústria na visão de Bezerra (2018), faz-se necessária a organização dos elos que compõem cadeia produtiva no agronegócio para que os objetivos comuns sejam eficientemente atingidos. A coordenação do sistema frequentemente realizada através de contratos torna-se vital para a manutenção e competitividade de toda cadeia produtiva, reduzindo riscos e Custos de Transação (CT), muitas vezes superiores aos custos de produção. Isto nos leva inevitavelmente a perceber que as cadeias produtivas funcionam através de um conjunto de contratos (MOTTER, 1996).

Os agentes econômicos interagem na busca da eficiência e objetivos em comum, logo as “regras do jogo” com as quais jogam participam da análise e são importantes para definir os resultados. O ambiente institucional configura-se por normas e regras legais, mas também pela cultura local, por acordos verbais baseados na confiança, contratos com cláusulas gerais que contribuem para o aumento da assimetria de informação no elo produtor, em decorrência da racionalidade limitada, favorecendo o aparecimento do comportamento oportunista.

Deste modo, a Economia dos Custos de Transação levanta questionamentos de importância estratégica ao corroborar e incentivar trabalhos que se proponham a investigar o alinhamento das práticas contratuais com os atributos das transações, proposta essa sustentada por Williamson (2012), que chama atenção para a importância do alinhamento das práticas contratuais com os atributos das transações (especificidade dos ativos e frequência) nos estudos institucionais, pois se as atividades forem bem coordenadas, são passíveis de reduzir custos de transação e favorecer parcerias de longo prazo.

1.1 Problema de Pesquisa

O arroz é um produto alimentar de elevada importância na dieta dos moçambicanos, sendo que em termos de área, o potencial de produção deste cereal situa-se em cerca de 900 mil hectares de terra para o cultivo, embora a demanda atual deste cereal não encontre satisfação ao nível interno.

Isto se deve em grande medida ao fato da produção das grandes plantações estar voltada para exportação e pertencerem ao investimento estrangeiro.

As estratégias do país para o aumento da produtividade na produção do arroz apontam para a utilização de tecnologias melhoradas e cada vez mais rentáveis; isto pressupõe maior investigação agrária e consequentemente a inovação na produção do arroz.

O documento do desenvolvimento da estratégia nacional do arroz preparado pela Agrifood Consulting International em 2005 revela que as áreas prioritárias no sector do arroz incluem o aumento da produção e produtividade da cultura, bem como o aumento da competitividade da produção do País, entre outras. Em relação ao primeiro ponto, vários aspectos foram mencionados como sendo fulcrais, sendo que o mais destacado foi a transferência de tecnologias adaptadas para cada sistema de produção. Nabbumba e Bahiigwa (2003) citando o PMA, consideram que se as tecnologias são desenvolvidas e disseminadas aos produtores, estes irão adoptá-las e aumentar a produtividade das suas *machambas*¹.

Os custos de transação não são facilmente mensuráveis, devido ao fato de estarem relacionados principalmente com as atitudes ou comportamento das partes envolvidas nas negociações, com seus atributos comportamentais como a racionalidade limitada e oportunismo, que podem ocorrer tanto pré como pós-contrato (PEREIRA *et al.*, 2008).

A presença de regras formais, informais e de incentivos atrelados a maiores níveis de exigências por parte das integradoras, algumas vezes configuradas sob a forma de cláusulas contratuais gerais, na prática operacionalizadas com aspectos de flexibilidade, torna a análise dos

¹ Consiste na área com culturas anuais, áreas com culturas permanentes mais área em pousio parcial e com pastagens cultivadas, não incluindo área com pastagem natural (Censo Agro-Pecuário de Moçambique, 2015).

contratos uma tarefa árdua, porém, relevante do ponto de vista da governança estabelecida como forma de viabilizar a redução dos custos de transação.

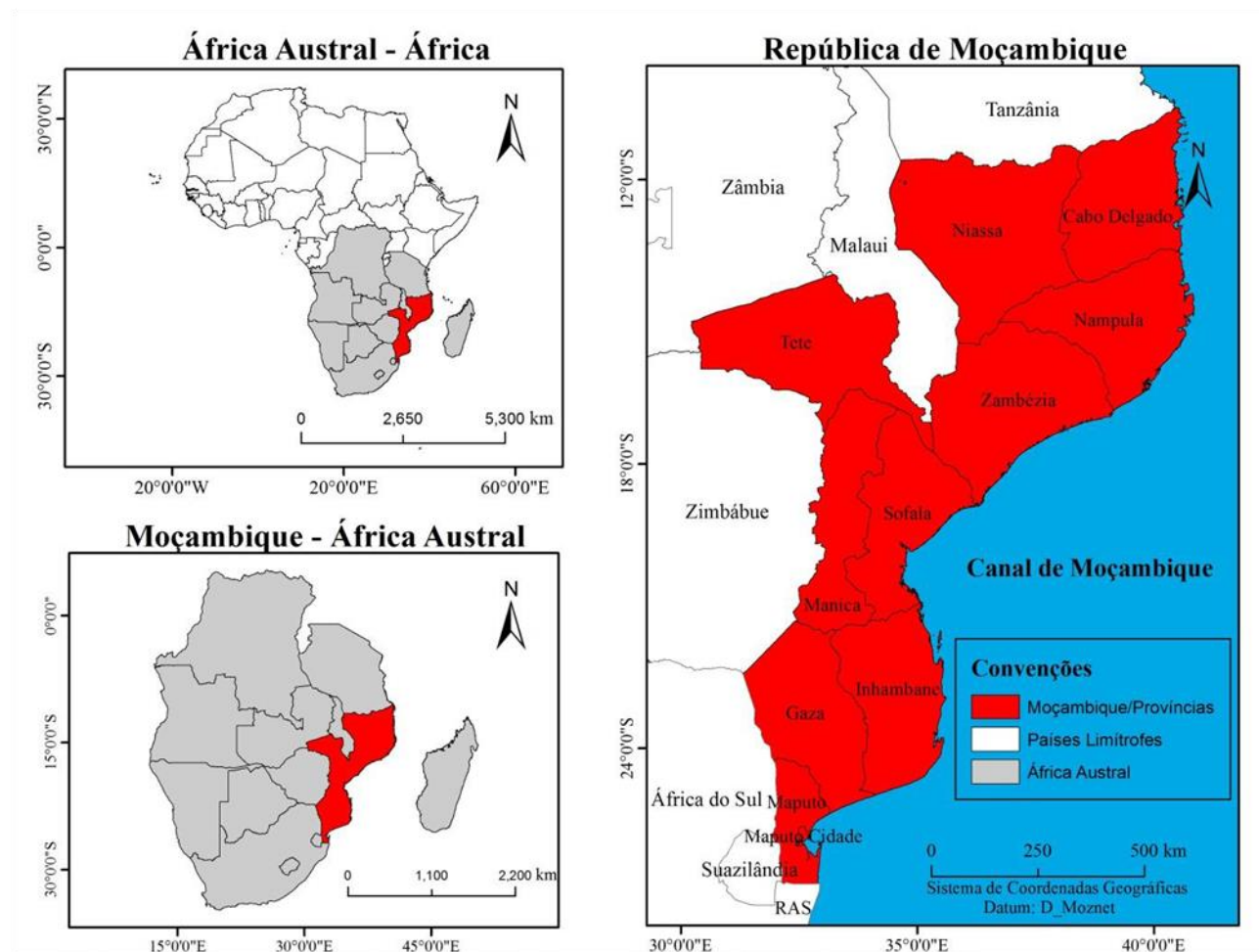
A questão da integração no Regadio do Baixo Limpopo (RBL), desde já considerado Perímetro Irrigado do Rio Limpopo, apresenta aspectos adversos e levanta questões por se analisar em termos de participação dos produtores neste processo; onde se encontra uma empresa Pública como mediadora (RBL, E.P.), uma empresa Chinesa (Wanbao - Agroindústria) como a integradora e os próprios produtores.

Diante da importância da atividade de produção de arroz para a economia moçambicana, a necessidade de se entender as estruturas de governança estabelecidas através de contratos, de forma a reduzir os custos de transação num ambiente institucional caracterizado pela assimetria de informação, racionalidade limitada e suposta ocorrência de comportamento oportunista, levanta-se as seguintes questões de pesquisa: Até que ponto os contratos de integração refletem os atributos das transações, minimizadores dos custos de transação para os produtores e integradora?

1.2 Justificativa

Moçambique é um país geograficamente localizado na região da África Austral e na costa Sudeste do continente africano, defronte da Ilha de Madagáscar, entre os paralelos 10° 27' Sul, a jusante do rio Rovuma e 26° 52' Sul, a montante do rio Maputo e Ponta de Ouro, e entre os meridianos 30° 12' Leste, no rio Aruanga (Zumbo-Tete) e 40° 51' Leste, na Ponta Quitangonha (Nacala-Nampula) (MUCHANGOS, 1999; FERRÃO, 2002) (Figura 1).

Figura 1: Localização de Moçambique



Fonte: <www.maplibrary.org/stacks/africa/index.php> Acesso: Abril. 2018.

O país faz fronteira a Norte com a Tanzânia, a Noroeste com o Malawi e a Zâmbia, a Oeste com o Zimbábue, a Sudoeste com a República da África do Sul (RAS) e a Suazilândia, a Sul, novamente com a RAS e a Leste com o oceano Índico através do Canal de Moçambique, conforme Figura 1. A superfície total do país é de 919.380 km² dos quais 786.380 km² constituem a terra firme, 13.000 km² águas interiores e 120.000 km² superfície marinha (MUCHANGOS, 1999; FERRÃO, 2002).

Vieira Filho e Vieira (2013) explicam que a utilização intensa da tecnologia e da inovação na agricultura é reflexo da revolução tecnológica que está presente no agronegócio resultando positivamente no aumento da competitividade e do desempenho da agricultura.

O principal tipo de agricultura praticada em Moçambique é a familiar e é feita em regime de sequeiro, nas zonas rurais, cerca de 83% da sua população sobrevive com base nela.

Agricultura familiar refere-se a um meio de organização das produções agrícola, florestal, pesqueira, pastoril e aquícola, que são gerenciadas e operadas por uma família e predominantemente dependente de mão-de-obra familiar, tanto de mulheres quanto de homens (FAO, 2013).

No caso de Moçambique, Siteo (2005) refere que a agricultura familiar é constituída essencialmente por pequenas explorações (aquelas que cultivam menos do que 5ha); este sector concentra 99% das unidades agrícolas e ocupa mais de 95% da área cultivada do país. Com base nestes dados será expectável que uma parte muito significativa dos alimentos que alimentam as populações rurais e urbanas sejam produzidos pela agricultura familiar (o termo de agricultura familiar neste caso, engloba as explorações que tanto privilegiam a comercialização dos produtos como a sua subsistência).

O arroz constituiu a segunda cultura mais importante no grupo dos cereais e consumidos a nível do País, ocupando cerca de 11% da área total com os cereais e 5% da área total cultivada no País. Nesse período, a área ocupada pela cultura de arroz situou-se em cerca de 900 mil hectares de terra para o cultivo (INE, 2011).

Em 2011 a província de Gaza se encontrava na quinta posição em termos produção de arroz, ocupando 5.23% da área cultivada (INE, 2011). Atualmente a província de Gaza se encontra na primeira posição em termos de produção de arroz com 46% da produção interna (AEA, 2015)².

A importância desta pesquisa, além de unir referenciais já estudados do agronegócio, consiste em fornecer aos produtores de arroz, entidades ligadas à atividade, bem como a estudiosos e pesquisadores, subsídios para uma melhor compreensão dos contratos de integração no Perímetro Irrigado do Rio Limpopo em Moçambique, sob o enfoque das particularidades do agronegócio e Economia de Custos de Transação (ECT). Justificando a importância econômica e social do tema em questão, cabe ressaltar que a orizicultura, além da geração de emprego e

² Dados administrativos

importância econômica, produz um dos principais alimentos consumidos pela população, o arroz, um dos importantes componentes da cesta básica das famílias moçambicanas. Não à toa, sua produção e comercialização é constantemente monitorada pelo Governo, através do Instituto de Investigação Agrária de Moçambique, órgão diretamente subordinado ao MASA. Tal monitoramento possibilita ao Governo inclusive a compra de estoques reguladores, que, por vezes, auxilia os produtores em sua remuneração.

A agricultura está entre as principais áreas de investimento estratégico da China na África (Buckley, 2013). Pesquisa de Buckley (2013) indica que, em 2009, a China tinha 142 projetos agrícolas na África na forma de desenvolvimento de infraestrutura, fornecimento de equipamentos agrícolas, treinamento, assistência técnica, bolsas de estudo, produção agrícola, criação de animais, transporte e armazenamento. Este estudo também indica que o comércio entre a China e a África cresceu de US\$ 12,14 milhões em 1950 para US\$ 1 bilhão em 1980, depois para US\$ 166,3 bilhões em 2011. Investimento chinês em África também cresceu rapidamente no setor agrícola, com números indicando que 54 projetos chineses existiam, cobrindo 4,9 milhões de hectares de terra.

A revisão das relações agrícolas China-África por Buckley (2013) distinguiu três estágios cronológicos de cooperação. A primeira etapa da década de 1970 até 1980, passando então para a segunda fase na década de 1990 e, depois, para a terceira etapa da década de 2000. A preocupação inicial da cooperação agrícola sino-africana na década de 1970 foi a segurança alimentar africana. O segundo estágio das relações agrícolas na década de 1990 viu o foco se afastar das questões de segurança alimentar e se concentrou em experimentos de cooperação econômica (Chuanhong *et al.*, 2015), com foco para apoio a joint ventures de empresas chinesas na África, parcerias público-privadas, contratos de cooperação, dentre outros. A terceira (e atual) etapa de cooperação nos anos 2000 foi iniciada com o estabelecimento de cooperações sustentáveis combinados com motivos de lucratividade através de projetos mutuamente benéficos e orientados para o mercado (Brautigam e XiaoYang, 2009); Por exemplo, um país africano beneficiaria de demonstrações agrícolas e treinamento em tecnologias chinesas, enquanto a empresa chinesa pode se beneficiar da promoção de sua tecnologia e da expansão de oportunidades comerciais no mercado africano (Chichava *et al.*, 2013).

Com 36 milhões de hectares de terra arável, Moçambique é atravessado por uma rede de 60 rios, tem um enorme potencial agrícola, com a maioria da sua população dependendo da agricultura. Com 3,7 milhões de pequenas explorações agrícolas, o sector agrícola é dominado por pequenos produtores de subsistência que utilizam a agricultura de sequeiro (MINAG, 2011). Dados do plano nacional para o desenvolvimento do arroz em Moçambique (MASA, 2014) indicam que cerca de três milhões de hectares têm potencial para a agricultura irrigada em que o arroz está entre as culturas alimentares mais importantes. De um total de 900.000 hectares de terra cultivável de arroz em potencial, apenas um terço está atualmente em uso. O consumo atual é estimado em 550.000 toneladas de arroz processado, contra 300.000 toneladas produzidas localmente, levando a uma lacuna de consumo de 250.000 toneladas (MASA, 2014). Junto com isso, o governo moçambicano priorizou o aumento da produtividade do arroz por meio da transferência de tecnologia para pequenos produtores. A região do rio Limpopo é uma das áreas em Moçambique onde os rendimentos para o arroz não atingiram níveis acima de 3 toneladas por hectare, enquanto o cultivo de arroz na China empregou tecnologias de alto rendimento acima de 12 ton/ha (Kajisa e Payongayong, 2011).

O projeto de cooperação no Perímetro Irrigado do Rio Limpopo começou em 2007, após um acordo entre os Governos de Hubei (China) e Gaza (Moçambique), sobre os quais 300ha de terra arável foram alocados para Hubei para cultivar arroz e outras culturas. Sob este acordo, o governo provincial de Gaza tinha a responsabilidade de fornecer todos os serviços necessários para o projeto, incluindo a importação de maquinaria agrícola e sementes da China, o monitoramento de sementes, a seleção de produtores locais para se beneficiar de treinamento e o pagamento de impostos. O governo de Hubei, por outro lado, foi responsável pelo desenvolvimento da terra e infraestrutura, transferência de tecnologia agrícola chinesa de alto rendimento para os produtores locais e ajuda aos produtores a melhorar seu rendimento (Ussivane, 2017).

Após quatro anos de colaboração (2008-2011) consistindo principalmente em "testes de rendimento de arroz, sob uma estrutura do Programa Green Super Rice" (Chichava *et al.*, 2013) trinta variedades chinesas de arroz e uma variedade local 'arroz de Limpopo', foram testadas.

No início de 2012, a Wanbao Grain & Oil, uma empresa agrícola privada da província de Hubei com foco na aquisição, processamento, armazenamento, venda e logística de grãos e óleos (Chuanhong *et al.*, 2015), foi apresentada ao projeto.

Logo após a sua criação em Moçambique em Dezembro de 2012, a Wanbao entrou em parceria com uma contraparte local - RBL, E.P., uma empresa estatal de Moçambique responsável pelo sistema de irrigação do rio Limpopo. Num contrato entre as duas partes, a RBL, E.P. concedeu 20.000 hectares de terras agrícolas no regime de irrigação do rio Limpopo à Wanbao por um período de 50 anos; dos quais 10% das terras desenvolvidas seriam destinadas aos produtores locais. Conforme especificado no contrato, a Wanbao deveria investir em infraestruturas agrícolas, incluindo instalações de irrigação e agroprocessamento, para capacitar os produtores locais nas tecnologias chinesas de cultivo de arroz e explorar plenamente a área contratada dentro de três anos, de 2013 a 2015.

O arroz produzido deveria ser vendido no mercado moçambicano local, reforçando assim a segurança alimentar de Moçambique. Após um treinamento bem-sucedido em um lote de um hectare, um agricultor continuaria envolvido no projeto por meio de um contrato de agricultura com apoio garantido em sementes, acesso aos mercados para o arroz produzido e acesso ao crédito. A RBL, E.P. foi responsável por identificar e selecionar os produtores locais, organizando-os para treinamento e apoiando a implementação do projeto em nível local. O investimento total seria de US\$ 250 milhões (Chuanhong *et al.* 2015), dos quais US\$ 133,43 milhões para o desenvolvimento de infraestrutura de irrigação, US\$ 22,83 milhões para produção agrícola, US\$ 72,367 milhões para agroprocessamento e US\$ 8,02 milhões restantes para gerenciamento de projetos e apoio institucional.

Para implementar o projeto, a Wanbao subcontratou a Companhia Nacional de Engenharia Química da China para trabalhar na construção da infraestrutura. Outro acordo de subcontratação foi feito com quatro fazendas estatais chinesas para empreender a agricultura de arroz em larga escala (Chuanhong *et al.*, 2015). Consistente com os contratos com as fazendas estatais chinesas, Wanbao era responsável por todos os investimentos em infraestrutura, incluindo a compra inicial de todas as máquinas agrícolas, que as fazendas pagariam em termos de "arrendamento" por um período de três a cinco anos, para plantar arroz e vendê-lo não processado para Wanbao a um preço fixo. No entanto, no futuro, a Wanbao pretendia confiar

mais nos produtores locais treinados para fazer a produção primária de arroz, a fim de permitir que o projeto crescesse e ainda assim fosse benéfico para os produtores e Wanbao, dado que o contrato com as fazendas estaduais era muito caro para Wanbao (Chuanhong *et al.*, 2015).

Atualmente, o projeto investiu cerca de US\$ 100 milhões dos US\$ 250 milhões planejados; explorou 7.000 hectares de terra dos 20.000 hectares planejados; 150.000 toneladas de armazenamento de arroz dos 450.000 planejados; e está em construção uma fábrica de processamento de arroz de 700 toneladas por dia.

Em relação à tecnologia chinesa de cultivo de arroz, difere do sistema agrícola local em vários aspectos. No sistema local de cultivo de arroz, sementes de arroz locais têm capacidade de ramificação relativamente baixa, com rendimentos de produtores que raramente atingem níveis acima de 3 ton/ha, as sementes são plantadas a uma taxa de 110-120 kg/ha em solo mal preparado e pobre em controle de irrigação. Sob o cultivo de arroz chinês, a situação é diferente. Sementes de arroz podem atingir um potencial produtivo de 12 ton/ha, já que as sementes são pré-germinadas antes do plantio em solos nivelados e remendados. Um plantio preciso de sementes pré-germinadas é feito no solo remoído, e um controle de irrigação mais eficiente é realizado.

O RBL é um dos maiores perímetros irrigados no país, com 16.000 hectares de área desenvolvida, num perímetro total de 70.000 hectares (ver Anexo 3: Mapa geral do Regadio do Baixo Limpopo).

O Perímetro Irrigado do Rio Limpopo está localizado no sul de Moçambique na Província de Gaza, estendendo-se sobre os distritos de Chongoene, Xai-Xai, Limpopo e Chibuto.

O projeto do RBL começou em 1951, durante o período colonial, e depois de ter sido operado por vários anos após a independência moçambicana, foi abandonado por muitos anos. Para efeitos desta pesquisa, o foco esteve voltado para o distrito de Chongoene, visto que o processo de transferência de tecnologia em parceria com a Wanbao tem maior incidência nesta região, e consequentemente tem maior número de produtores integrados pela Wanbao. Neste distrito, a integradora Wanbao tem colaborado com produtores das localidades de Chimbonhanine (Norte e Sul) e Magula.

A RBL, E.P. é uma empresa estatal com responsabilidade de gestão sobre o Perímetro Irrigado do Rio Limpopo. Basicamente a RBL, E.P. é responsável por: i) gestão da terra, água e infraestruturas hidráulicas; ii) assistência técnica ao produtor; iii) prestação de serviços aos produtores e v) ligação do produtor ao mercado.

Na época do trabalho de campo de pesquisa em janeiro e fevereiro de 2019, um total de 16.000 hectares havia sido desenvolvido e produzido em todo Perímetro Irrigado. Deste total, 9.000 hectares foram investimentos privados, incluindo 8.000 hectares desenvolvidos pela empresa Wanbao. A agricultura por contrato está entre as abordagens de gestão do uso da terra que a RBL, E.P. usa para atrair investimentos privados, ao mesmo tempo em que permitia o envolvimento direto dos produtores locais na produção primária. A parceria entre RBL, E.P. e Wanbao implementa um projeto ligado a fornecedores de insumos e empréstimos. Isso resultaria em produtores locais que se beneficiam da melhoria das tecnologias agrícolas e do treinamento sobre as habilidades agrícolas. Nesse plano, um agricultor, após um treinamento bem-sucedido em um lote de um hectare, receberia quatro hectares de terras desenvolvidas e ligada a um banco local para obter empréstimos. Esperava-se que um alvo de 1.000 produtores locais se beneficiasse deste projeto.

A responsabilidade da RBL, E.P. pelo gerenciamento da infraestrutura de água e irrigação está associada ao fato desta ser proprietária de uma extensa rede de canais de irrigação e drenagem. Isso inclui uma grande estação de bombeamento para irrigação e drenagem e um conjunto de máquinas que ajudam na manutenção do canal. Os usuários de água dentro do Perímetro Irrigado contratam com a RBL, E.P. um pedaço de terra desenvolvida em base anual para seu uso. O contrato inclui a alocação de água para irrigação, manutenção de canais de irrigação e drenagem e estruturas agrícolas.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo Geral

Analisar os contratos de integração entre produtores de arroz e a agroindústria Wanbao no Perímetro Irrigado do Rio Limpopo em Moçambique.

1.3.2 Objetivos Específicos

- i. Caracterizar o perfil socioeconômico dos produtores de arroz no Perímetro Irrigado do Rio Limpopo em Moçambique;
- ii. Caracterizar a cadeia produtiva de arroz no Perímetro Irrigado do Rio Limpopo em Moçambique;
- iii. Identificar os atributos das transações entre integradora e produtores de arroz e seus alinhamentos com os contratos de integração;
- iv. Analisar as práticas contratuais e grau de satisfação do produtor em relação ao contrato de integração com a integradora e empresa mediadora;
- v. Caracterizar o ambiente institucional estabelecido entre os elos estudados (integradora – agroindústria, empresa pública, e os produtores).

A dissertação está estruturada em cinco capítulos. No primeiro é feita uma introdução; no segundo, a principal literatura considerada para a pesquisa, com foco para a Nova Economia Institucional, Economia de Contratos e o mercado do arroz no mundo e em Moçambique. O terceiro capítulo traz a metodologia para a realização da pesquisa, focando para a pesquisa exploratória-descritiva com abordagem qualitativa e Pesquisa de campo. O quarto capítulo traz os resultados e as devidas discussões, tendo em conta o perfil socioeconômico dos produtores, caracterização da cadeia produtiva, atributos das transações, análise dos contratos e ambiente institucional estabelecido. No quinto e último capítulo faz-se as considerações finais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Considerações Iniciais

Neste capítulo apresenta-se a literatura usada para análise dos contratos de integração entre os produtores e a agroindústria Wanbao no Perímetro Irrigado do Rio Limpopo em Moçambique. Primeiro faz-se uma discussão sobre a Nova economia Institucional, essencial para estudos sobre Economia dos Custos de transação e Instituições. A posterior é feita uma discussão sobre a Economia de Contratos com foco nas principais teorias. Por fim traz-se a conjuntura mundial e moçambicana sobre a produção de arroz.

2.2 Nova Economia Institucional

A Nova Economia Institucional começou com o artigo de Coase (1937) “A Natureza da Firma”, com sua introdução explícita aos custos de transação na análise econômica. Mas o próprio autor sublinha a necessidade do reconhecimento dos trabalhos de Oliver Williamson, Harold Demsetz e Steven Cheung, assim como campos da ciência como direito, antropologia, sociologia, ciência política, sociologia e outras disciplinas, se considerando como a nascente de um rio poderoso.

As instituições são as regras que modelam e determinam a conduta e a interação humana. Elas podem ser formais ou informais. As primeiras consistem em regras legitimadas pelos governos de Estados ou inscritas nos preceitos legais. As demais instituições consistem em códigos de conduta e de convenções estabelecidas por indivíduos e organizações. Ambas são da mesma forma, estabelecidas nas crenças. As atividades humanas dependem do Estado que salvaguarda as instituições, assim como é o ente que detém o poder e a capacidade de fazer cumprir os contratos celebrados na coletividade. As instituições são responsáveis, quase sempre, pela redução das incertezas e pela afirmação de alguma estabilidade societária (NORTH, 1990).

Para North (1990) é impossível que os agentes sociais tenham todas as informações necessárias para a tomada da decisão considerada ótima e pressuposta por aquele paradigma, pois os agentes atuam sob “realidades subjetivas”.

O cerne do modelo de North (1990) organiza-se como a seguir: pessoas interagem a partir de regras (instituições). Introduzindo o foco das transações econômicas, temos instituições que representam restrições e outras que representam mecanismos de cooperação. Essas podem ser formais (leis e constituições escritas e impostas por agentes com poder de coerção) e informais (normas ou códigos de conduta não escritos). As instituições surgem para atenuar a incerteza e os custos de transação. A partir dos estímulos oferecidos pelo *framework* institucional, surgem os diversos tipos de organizações (partidos políticos, Senado, conselhos, firmas, cooperativas, igrejas, clubes desportivos, escolas, universidades etc.) num momento da história de uma sociedade e, de certa forma, com respostas ótimas aos custos de transação. A partir daí, passam a interagir umas com as outras, como se fossem times que disputam um campeonato cujas regras são impostas pelas instituições, mas também com as regras tradicionais identificadas pela teoria econômica. Dessa contínua interação são concretizadas as performances econômicas das diferentes sociedades. E, ao longo do processo, as organizações investem esforços em variadas formas, inclusive na tentativa de mudança das regras do jogo, ou seja, da própria matriz institucional. No entanto, não há nenhuma garantia de que esses investimentos tenham um sentido de serem socialmente ótimos (GALA, 2003).

A grande preocupação de North (1990) é estudar a evolução das matrizes institucionais e suas consequências econômicas, políticas e sociais. Propõe que, para entender o desempenho de diversas sociedades, é necessário analisar a dinâmica de suas matrizes institucionais. No seu modelo, as organizações são os agentes de mudança e, ao operarem, afetam as variáveis políticas e econômicas – como resultado, há mudança institucional. Sendo assim, esse autor passa a utilizar outra noção, a de “equilíbrio institucional”, quando as organizações não têm estímulos para mudar as regras formais e informais. Outro conceito fundamental que passa a utilizar é o de *path dependence*, que procura demonstrar como soluções, ainda que muitas vezes ineficientes, persistem ao longo do tempo. Por isso, pode-se afirmar que as dinâmicas das matrizes também será *path dependent*. Mas esse último pode ser também um recurso analítico que proporciona um olhar para a influência de políticas prévias na configuração de novas políticas. Portanto, implica na análise do processo de constituição e de desenvolvimento de uma dada política, necessariamente, em perspectiva histórica. Deve-se ter em vista que as escolhas que definem uma dada matriz institucional deixam como legado um contexto que dificilmente será modificado de

forma radical. Ou seja, uma nova política não nasce de um vazio institucional. Sempre surge em um contexto institucional já existente, moldado pela história daquela sociedade (NORTH, 1990).

North (1990) considera a teoria neoclássica insuficiente para explicar as razões pelas quais há diferenças nas performances das economias ao longo do tempo, pois não incorpora uma teoria das instituições, além de desconsiderar a importância da história. Por esta razão, o autor desenvolve uma teoria das instituições, enfocando sua influência sobre o desempenho econômico, mais “além dos mercados”. Constata que são as instituições, sejam elas políticas ou econômicas, que formam a estrutura de incentivos da sociedade, muito mais do que os sinais de oferta e procura nos mercados. Portanto, o desempenho macroeconômico se torna uma decorrência das instituições e dos estímulos à inovação e à eficiência.

North trata igualmente de modelos compartilhados, que sustentariam um sistema de crenças. Tal sistema ocuparia o papel de reduzir as divergências entre os indivíduos. Compreender as crenças colabora para compreender a formação das instituições. Elas são em última instância representações externas dos modelos individuais cognitivos que as pessoas criam para interpretar, estruturar e organizar seu meio, com vistas a diminuir a incerteza. Por isso, pode-se partir de um nível cognitivo, passando por um nível institucional até chegar ao nível econômico. Isso também é *path dependence*, porque a evolução institucional que determina o desempenho econômico é resultado da cultura, da aprendizagem e dos modelos mentais dos indivíduos. Portanto, esse é o papel fundamental da ideologia no modelo de Douglass North (LOPES, 2013).

Em decorrência da argumentação acima, pode-se afirmar que North é o pai do “neoinstitucionalismo histórico”, como foi designado a sua formulação teórica a qual, sucintamente, seria o estudo das instituições com um olhar em sua evolução, em sua história.

As instituições são entendidas como hábitos de pensamento que surgem a partir dos instintos de sobrevivência. São transmitidos culturalmente ao longo da história e, ao se tornarem coletivos, generalizados e enraizados, formam as instituições políticas, sociais e econômicas. Mas também são influenciados fortemente pelas exigências do sistema produtivo da sociedade, porque é a partir da organização da sociedade e da sua produção que os indivíduos desenvolvem hábitos compartilhados e ações que, ao serem aceitas socialmente, criam e reforçam as instituições.

Dessa forma, os hábitos compartilhados são a essência das instituições e, por isso, proporcionam a essa maior resiliência, poder e autoridade.

Quanto mais há aderência das instituições aos hábitos, mais fortes serão as instituições ao longo do tempo. Por isso, as instituições que não convergem com os hábitos de pensamento e formas de agir dos indivíduos tendem a desaparecer ou, quando menos, a funcionar ineficientemente. Sendo assim, os agentes recebem influência institucional, ao passo que também moldam as instituições a partir de hábitos compartilhados. Há um mecanismo de auto reforço. As pessoas procuram preservar seus hábitos indefinidamente, exceto quando há circunstâncias que as obrigam a mudar, acarretando, por consequência, em mudança institucional. Também pela mesma razão, a mudança institucional tem caráter evolutivo, pois os hábitos que não se adaptam em determinados contextos são eliminados, enquanto outros que se adaptam são reforçados (LOPES, 2013).

Coase (1937) *apud* Zylberstajn (1995) entende que os custos da gestão das transações econômicas através do mercado são maiores se comparados com os custos de gerenciar as mesmas transações internamente nas organizações.

As análises de Coase foram desenvolvidas por Williamson (1975; 1985) na sua análise sobre mecanismos de governança na coordenação de transações. Na visão deste autor, estes mecanismos dependem de preços, competição, e contratos para manter todas as partes interessadas numa transação informadas das suas responsabilidades e direitos (BARNEY; HISTERLY, 2004), devido aos riscos iminentes resultantes do incumprimento dos acordos.

Farina *et al.* (1994) entendem que a ECT estuda como os agentes envolvidos nas transações protegem-se dos riscos associados.

Williamson (1985) *apud* Zylberstajn (1995) define custos de transação como: os custos *ex-ante* de preparar, negociar e salvaguardar contratos e os custos *ex-post* dos ajustamentos e adaptações que resultam, quando a execução de um contrato é afetada por falhas, erros, omissões e alterações inesperadas.

A contribuição de Williamson consolidou a chamada ECT ao trazer a análise da racionalidade limitada de Simon, baseada na limitação cognitiva dos atores, incompletude de

informações disponíveis, oportunismo, baseado no comportamento humano pela busca de interesses individuais, surgimento dos “riscos morais” e problemas de “agência” (WILLIAMSON, 1985). Williamson (1985) *apud* Farina *et al.* (1997) aborda a ECT de três maneiras essenciais: pressupostos comportamentais (oportunismo, racionalidade limitada,); dimensões das transações (especificidade de ativos; frequência das transações e incerteza) e modelo da estrutura de governança (Estrutura de governança hierárquica, Governança pelo Mercado, Estrutura de governança híbrida).

O oportunismo é o conjunto de ações que levam a revelação incompleta ou distorcida das informações, principalmente quando associado a esforços para enganar, deturpar, disfarçar, ofuscar, ou de alguma outra forma confundir os agentes envolvidos nas transações Williamson (1985) *apud* Pondé (1993). Associa-se à incerteza vinculada ao comportamento dos agentes, que, ao dificultar a organização e monitoramento das transações, acabam por elevar os custos a elas associados.

A noção de racionalidade limitada assume que os agentes econômicos, embora apresentem conduta racional, possuem competência cognitiva restrita, ou seja, são incapazes de conhecer todas as possibilidades e eventos exógenos importantes, bem como de calcular todas as consequências de suas ações. As ações dos agentes no sistema econômico figuram como uma tentativa racional de incremento de seu desempenho frente à incerteza do ambiente, sendo esta última condicionante de sua conduta. As decisões são tomadas a partir das possibilidades oferecidas a cada momento, visando sempre remediar ineficiências na medida do possível, não correspondendo necessariamente a escolhas ideais. Destas ações resulta a evolução das instituições na direção de arranjos mais eficientes, sem que isso signifique uma otimização completa, conforme defendida pela teoria tradicional, dada a existência de imperfeições de mercado e da incerteza (WILLIAMSON, 1985, 1993).

Para Kupfer e Hasenclever (2002) o investimento em um ativo específico confere uma relação exclusiva ou quase exclusiva entre comprador e vendedor. Farina *et al.* (1997), percebem que ativos específicos são aqueles que não são reempregáveis a não ser com perdas de valor. À medida que aumenta a especificidade do ativo, aumentam os riscos e, conseqüentemente, os custos de transação. Kupfer e Hasenclever (2002) destacam que a especificidade de ativos é uma condição necessária para que o risco associado a atitudes oportunistas seja significativo; caso

contrário, a própria rivalidade entre os agentes aptos a participarem da transação reduziria a possibilidade de atuações oportunistas. Portanto, fica claro que transações que envolvem ativos altamente específicos determinam uma relação de dependência mútua entre as partes, sendo o rompimento contratual desvantajoso para ambos. Isso acaba por estimular o desenvolvimento de complexas instituições e salvaguardas contratuais que sustentem a integridade das transações e a maior duração dos contratos.

A frequência transacional resulta em tendência ao desenvolvimento de instituições mais sofisticadas para interações de maior recorrência, uma vez que a exposição das partes à incerteza e aos custos de transação daí decorrentes se fazem maiores, o que leva à utilização de arranjos contratuais mais abrangentes. Ao contrário, interações menos frequentes incentivam relações institucionais de menor complexidade (FARINA *et al.*, 1997).

Williamson (1985) e Zylbersztajn (1995) as opções de coordenação, eficiência e redução dos custos de transação apontam três grupos de fatores condicionantes das formas eficientes de governança, subdividindo as transações em termos de frequência entre:

$f = 1$ para transações realizadas apenas uma vez.

$f = 0$ para transações ocasionais.

$f = r$ para transações recorrentes.

A Especificidade dos ativos também é desagregada em três grupos:

$K = 0$ significando ativos totalmente reutilizáveis.

$K = \infty$ para ativos altamente específicos.

$K = m$ para níveis intermediários de especificidade.

A incerteza pode ser abordada em dois aspectos: o primeiro é sob a denominação de risco, onde ela se manifesta dentro de uma distribuição de probabilidades; e a segunda, dentro de seu próprio conceito intrínseco, pressupõe-se o desconhecimento dos possíveis eventos futuros e a impossibilidade de definição de uma distribuição de probabilidade. Nas transações a incerteza é

observada no comportamento dos agentes frente ao risco e na assimetria informacional que evidenciam a incompletude dos contratos (FARINA *et al.*, 1997).

A estrutura de governança ou arranjos institucionais induz as decisões e condutas adaptativas e sequenciais dos agentes, conforme as particularidades transacionais dadas no tempo e espaço, por meio de alinhamentos autônomos, pautados pelo sistema de preços, ou por mecanismos coordenados (WILLIAMSON, 1991).

Tipicamente de integração vertical para Sobel (2011), a estrutura de governança hierárquica preconiza a internalização na firma de estágios da cadeia produtiva, eliminando as negociações contratuais entre entidades distintas em detrimento da implementação de mecanismos administrativos, que passam a ser responsáveis pela adaptação da conduta dos agentes (PONDÉ, 1993). A tomada de decisão ocorre sob a propriedade unificada e o comportamento dos agentes é submetido a uma relação de autoridade (WILLIAMSON, 1985).

As vantagens da organização interna residem em seus mecanismos de controle e incentivo dos agentes que fazem com que as decisões e ações empresariais possuam maior grau de convergência em direção ao incremento de seu desempenho global. Dessa forma, torna-se possível atenuar o oportunismo e a incerteza, além de economizar racionalidade restrita, à medida que as unidades componentes da firma se ajustam a eventos imprevistos, se comunicam e tomam decisões de forma coordenada, reduzindo, assim, custos de transação.

A estrutura de mercado se caracteriza por relações transacionais entre entidades independentes pautadas pelo mecanismo de preços. Trata-se, assim, de relações impessoais de compra e venda que não possuem maiores vínculos de coordenação, como em contratos clássicos na visão de Sobel (2011).

Os benefícios das relações mercantis residem nos possíveis ganhos de custo e eficiência possibilitados pelo ambiente de autonomia, competição e barganha. O elemento central está no incentivo da conduta individualista, os incentivos de alta-potência, ou seja, mecanismos que permitem aos agentes se apropriarem de maiores rendas em função da magnitude de seus esforços. Outro fator, interligado ao primeiro, remonta às possibilidades dos agentes individuais agregarem maiores demandas, gerando economias de escala e escopo.

A estrutura de governança híbrida está localizada entre os contratos de compra e venda simples e as organizações hierárquicas, configurando, neste sentido, transações baseadas em mercados organizados. Este tipo de arranjo ocorre em condições em que os agentes conseguem firmar compromissos com credibilidade, ou seja, relações bilaterais eficientes em relação às salvaguardas contra a incerteza e o oportunismo. Tais condições decorrem quando especificidades transacionais conduzem os agentes a relações de dependência mútua, ao passo que a convergência/reciprocidade de interesses incentiva a criação de maiores laços de cooperação. Atenuam as incertezas comportamentais inerentes à estrutura de mercado, também se amenizam as perdas de usufruto das economias de escala e escopo e dos incentivos de alta potência, elementos inexistentes nas organizações hierarquizadas (WILLIAMSON, 1985). Está intimamente ligada a contratos clássicos e de integração vertical (contrato relacional) na visão de Sobel (2011).

É coerente que os agentes se preocupem com os ganhos de eficiência e ECT, para tal optam pela estrutura de governança que melhor se adapta às suas realidades particulares, considerando as características de cada forma institucional e suas implicações sobre os supostos comportamentais dos atores envolvidos e as especificidades da transação praticada. Portanto, características diferenciadas das transações levam a arranjos organizacionais também diferenciados (WILLIAMSON, 1985), que proporcionam as melhores oportunidades de criação de vantagens competitivas pela redução dos custos transacionais.

2.3 Economia de Contratos

Todo relacionamento de transação envolve três componentes econômicos básicos: a alocação de valor (ou a distribuição de ganhos do comércio), a alocação de incerteza (e quaisquer riscos financeiros associados) e a alocação de direitos de propriedade a decisões relacionadas ao relacionamento (SYKUTA; COOK, 2001). São dimensões inerentemente interdependentes, no entanto cada uma provavelmente com implicações nas outras. Essas dimensões são tidas como essenciais para os contratos agroindustriais, vistos como forma de governança adotada pela cadeia de fornecimento do agronegócio para garantir o acesso a produtos agrícolas dentro de certas especificações, como qualidade, quantidade, origem entre outras.

Em análise econômica, um contrato é um acordo sob o qual duas partes fazem compromissos recíprocos em termos de seu comportamento - um acordo de coordenação bilateral (Brousseau; Glachant, 2002).

Para Brisola (2004) os contratos podem ser formais (explícitos) ou informais (implícitos). São formais quando os direitos e deveres principais e acessórios são expressos e declarados em contrato escrito e assinado pelas partes, como um contrato de trabalho, um contrato de compra e venda etc. São informais quando as relações são orientadas por usos e costumes que sustentam e dão legitimidade às ações praticadas entre as partes relacionadas.

Nos Contratos clássicos as transações são isoladas, descontínuas, com os ajustes realizados via mercado, e em competição perfeita, sem presença de ativos específicos nas transações (ZYLBERSZTAJN, 1995).

Quando as transações demandam arranjos de longo prazo com preocupação explícita de dar continuidade aos contratos porque o término resultaria em custos para ambas as partes, menos flexíveis, onde o contrato original é utilizado como base de referência para uma nova negociação, temos contratos neoclássicos (ZYLBERSZTAJN, 1995).

Os contratos relacionais são flexíveis e abrem possibilidade de renegociação, onde a cada transação é estabelecido um novo contrato tendo em conta novas variáveis determinantes (ZYLBERSZTAJN, 1995).

Para Zylbersztajn (1995) quando temos ativo de especificidade nula, frequências discretas, ocasionais, assim como recorrentes, o contrato clássico combinado com a estrutura de governança de mercado é o adequado. Este autor afirma ainda que quando o ativo apresenta especificidade intermediária, frequência discreta e ocasional, o contrato neoclássico juntamente com estrutura de governança híbrida é o mais adequado; em caso de frequência recorrente, o contrato relacional juntamente com estrutura de governança híbrida é o mais adequado. Por fim, se o ativo for de elevada especificidade, frequência discreta, o contrato neoclássico combinado com a estrutura de governança híbrida é adequado.

No agronegócio, produtores e agroindústrias realizam contratos para estabelecer o fluxo de produção e maximizar os lucros (RIBEIRO; ROCHA JÚNIOR, 2011). Os contratos são uma

forma de estrutura de governança e os agentes econômicos do agronegócio os adotam para alcançar uma coordenação adequada da produção (RIBEIRO; ROCHA JÚNIOR, 2011).

Os contratos agroindustriais são um mecanismo possível para regulamentar e coordenar as transações no sistema de produção agrícola com relação à redução dos custos de transação. Ao contrário das simples operações de compra e venda na visão de mercado aberto, contratos agroindustriais são baseados em acordos estabelecidos antes de o agricultor decidir sobre a produção, fornecendo meios de coordenação de produção e segurança tanto para o agricultor quanto para a agroindústria, distribuidores, varejistas e clientes assim como consumidores; isto acontece porque os produtores envolvidos na agricultura contratual não só têm o dever de entregar a produção sob contrato, mas também a obrigação de fazer de acordo com o processo de fabricação (BENINCASA, 1992; JANNARELLI, 2012).

Para Brousseau e Glachant (2002) a economia contratual nasceu na década de 1970 de um duplo movimento de insatisfação em relação à teoria do mercado walrasiano (TW)³:

Teoricamente, procuraram-se novas ferramentas de análise para explicar como os agentes econômicos determinam as propriedades, quantidades e preços dos recursos que eles negociam em encontros face a face. Se esses agentes estiverem sujeitos a custos de transação, se puderem se beneficiar de vantagens informacionais, ou se houver situações em que investimentos irreversíveis devam ser feitos, então é razoável esperar que um não verá os mesmos bens negociados ao mesmo preço e sob as mesmas regras que num mercado walrasiano.

Em um nível empírico, os problemas associados à regulação da competição levaram a uma renovação do pensamento econômico. A análise de certos tipos de contratos inter-firmas, tais como acordos de distribuição seletiva, acordos de cooperação de longo prazo, etc., foi

³ Segundo esta teoria, a oferta atende à demanda em torno de um preço fixado. Um modelo que não responde satisfatoriamente às características de uma economia descentralizada, primeiro porque não leva em conta os custos de operar o mercado, segundo porque assume a pré-existência da coordenação coletiva (implicitamente institucional) - as propriedades das mercadorias negociadas são fixadas antecipadamente, todos os atores do mercado participam efetivamente do processo de comunicação, etc. - em contradição com a ideia de que o mercado é verdadeiramente descentralizado, terceiro, porque é irreal porque, na prática, os agentes trocam bens e serviços fora do equilíbrio e num contexto bilateral, sem conhecimento dos níveis e preços em que outros agentes estão negociando e sem saber se esses preços compensam o mercado (BROUSSEAU; GLACHANT, 2002).

renovada. Anteriormente considerado anti-competitivo, os efeitos benéficos do bem-estar desses arranjos foram ignorados. Os dispositivos disponíveis ao poder público para criar incentivos e controlar os produtores de serviços de interesse público também foram submetidos a um reexame. A teoria econômica não considerou a possibilidade de que qualquer das partes pudesse apropriar-se do aluguel da operação monopolista de tais serviços.

Essa dupla origem explica o notável desenvolvimento da teoria do contrato e sua contribuição fundamental para um redesenho fundamental de todas as áreas da análise econômica, considerando domínios da economia aplicada, finanças, comércio internacional, organização industrial, etc.

Para Brousseau e Glachant (2002) a ideia de contrato concentra a atenção em estruturas sociais elementares que regulam a coordenação em nível bilateral, assim como nos permite examinar várias questões fundamentais tais como:

- a) a análise dos contratos nos permite reexaminar a natureza exata das dificuldades associadas à coordenação econômica, ao mesmo tempo em que aprofunda nossa compreensão do funcionamento e da base dos mecanismos de coordenação.
- b) esta abordagem ilumina os detalhes de várias disposições para a coordenação: rotinas, incentivos, o princípio da autoridade, meios de coerção, resolução de conflitos etc.
- c) a análise das origens dos contratos lança luz sobre como os agentes conceituam as regras e as estruturas de tomada de decisão que enquadram seu comportamento.
- d) estudar a evolução dos mecanismos contratuais nos ajuda a entender as mudanças nas estruturas que enquadram a atividade econômica.

Fica claro que a abordagem contratual é essencial para analisar os mecanismos de coordenação dentro de uma estrutura simplificada, mas rigorosa, iluminando as propriedades dos contratos, mercados, organizações e instituições.

O trabalho de Akerlof e Arrow (1970 e 1971) *apud* Brousseau e Glachant (2002) sobre o funcionamento dos mercados de seguros no mercado de automóveis usados, levou à teoria da informação incompleta no sentido de que todos os atores em um mercado têm acesso a informações simétricas ou idênticas, e é preciso prestar atenção para as consequências desse fato,

e a importância da implementação de mecanismos de divulgação para limitar a capacidade dos “informados” de tirar proveito dos “sub-informados”. Com foco na moderna análise de contratos, Coase anunciou a ideia de que a existência de custos de coordenação no mercado justifica o recurso a vários mecanismos de coordenação em uma economia descentralizada, especialmente a coordenação hierárquica dentro das empresas (Coase 1937, 1988). Cerca de quarenta anos depois, essa análise foi retomada e ampliada por Williamson (1975) *apud* Brousseau e Glachant (2002). A teoria contemporânea de contratos, com foco nos direitos de propriedade (Alchian, 1961; Demsetz, 1967; Furubotn e Pejovich, 1974), considerada essencial para superar a propensão dos agentes econômicos de serem oportunistas, onde Coase (1960) *apud* Brousseau e Glachant (2002) também lançou as bases para a análise do problema das externalidades, trouxe à luz as implicações das definições de direitos de propriedade para a questão da eficiência.

Resultado do trabalho desses precursores, três escolas dominam o campo da economia contratual hoje: Teoria do Incentivo (TI), Teoria de Contrato Incompleto (TCI) e Teoria dos Custos de Transação (TCT). Estes são distinguidos por diferenças em suas suposições subjacentes, levando-os a enfatizar diferentes problemas.

Com base em várias das hipóteses tradicionais da teoria econômica Walrasiana (TW), a TI assume que os agentes econômicos são dotados de racionalidade substancial Savage (1954) *apud* Brousseau e Glachant (2002), possuem informações completas sobre a estrutura das questões que confrontam juntamente com habilidades computacionais ilimitadas, e que possuem um conjunto completo e ordenado de preferências. Para Brousseau e Glachant (2002) a informação disponível para esses agentes é “completa” no sentido de que, mesmo que não possam prever com precisão um futuro que permanece estocástico, eles sabem a estrutura de todos os problemas que podem ocorrer. O que eles não podem saber, quando aplicável, é que problemas surgirão, nem em que sequência, imaginando o futuro com base em probabilidades (objetivas ou subjetivas), o que se relaciona à noção de risco proveniente de probabilidades objetivas na análise de Knight (1921) *apud* Brousseau e Glachant (2002).

As partes contratantes não têm acesso às mesmas informações sobre certas variáveis, visto que em economia descentralizada, não há razão para que uma das partes conheça, *ex-ante*, a informação privada da outra, podendo as variáveis da informação assimétrica ser exógena, isto é,

não sujeita a manipulação durante a troca pela parte que a possui, ou endógena, isto é, vulnerável a manipulação.

A TI parte de uma situação na qual uma parte menos informada, chamada de “principal” coloca em prática um esquema de incentivo para induzir a parte informada, o “agente” a divulgar informações (modelo de seleção adversa ou adotar comportamento compatível com os interesses do principal (modelo de risco moral). O esquema de incentivo consiste no fato da remuneração estar condicionada a sinais que resultam do comportamento do agente (como a escolha de uma opção de uma lista de proposições consideradas um “menu” de contratos ou como o resultado visível do esforço fornecido quando o esforço em si é não observável) (BROUSSEAU; GLACHANT, 2002); na mesma linha de pensamento, Nossa *et al.* (2000) entendem que vários são os mecanismos existentes que podem ajudar no alinhamento das relações entre o principal e o agente e, conseqüentemente, minimizar os custos de agenciamento.

Brousseau e Glachant (2002) apontam que a existência de tal esquema de incentivo depende de duas premissas-chave: a primeira diz respeito ao fato do principal ser sub-informado, não conhecer o verdadeiro valor da variável oculta, no entanto sabe tanto a distribuição de probabilidade dessa variável quanto a estrutura de preferência do agente. O principal pode, assim, colocar-se “no lugar” do agente para antecipar as reações deste último ao conjunto de esquemas concebíveis de remuneração, e então selecionar aquele que ela prefere daqueles aceitáveis para o agente. A segunda foca para existência de um quadro institucional, oculto, competente e benevolente que garante que o principal respeite seus compromissos. Assim, qualquer proposição feita pelo principal é credível para o agente. Além disso, o esquema de remuneração proposto é baseado em informações “verificáveis”, ou seja, observáveis por terceiros.

A solução para problemas de seleção adversa depende do projeto de um “menu de contratos” que induzirá a auto-revelação pelo agente de sua informação privada. O principal cria um conjunto de contratos opcionais - ou seja, um conjunto de fórmulas de pagamento vinculadas a várias contrapartes pelo agente. Embora ele não saiba as informações particulares do agente, ele conhece o conjunto de valores possíveis (BROUSSEAU; GLACHANT, 2002).

Como ele também conhece suas preferências, ela é capaz de criar um contrato que maximize a utilidade do agente para cada valor possível dessa informação privada. Quando o

agente enfrenta o conjunto resultante de opções possíveis, ele escolhe espontaneamente o contrato que maximiza sua utilidade, permitindo que o principal deduza informações privadas. É claro que o interesse do principal é obter essa revelação em troca do menor pagamento possível (BROUSSEAU; GLACHANT, 2002).

O problema de risco moral canônico ocorre quando uma dimensão relevante da contribuição do agente não é observável pelo principal - uma dimensão é onerosa para o agente e isso afeta o bem-estar do principal (BROUSSEAU; GLACHANT, 2002).

Onerosos assim como não, os contratos serão continuamente incompletos porque é impossível prever acontecimentos ou eventos completos. Para Cateb e Gallo (2007) quaisquer que sejam as transações, as partes envolvidas não sabem ao certo se os termos acordados serão efetivados, dada a racionalidade limitada e comportamento oportunista, responsáveis pelos custos de transação passíveis de ser minimizados pela cooperação das partes contratantes na execução do objeto contratual.

Segundo SZTAJN (2010) *apud* Caminha e Lima (2014), contrato incompleto é uma técnica de decisão presente no ato de gerir as relações contratuais que se caracterizarem pelo grau de complexidade e problema, já que reflete capacidade limitada de se descrever os infinitos estados da natureza, predispor medidas para execução da operação, se ou quando, sofrerem alterações.

Para o alcance da eficiência contratual, os contraentes podem assim preferir um contrato flexível a um contrato que apresente uma alocação de risco *ex-ante* rígida e imutável, pois o contrato flexível possibilita remediar a previsão defeituosa em momento posterior à contratação (GUERINONI, 2007 *apud* CAMINHA; LIMA, 2014).

A TCI teve como objetivo inicial modelar algumas das proposições de Williamson sobre a integração vertical na visão de Grossman e Hart (1986) *apud* Brousseau e Glachant (2002); atualmente suas análises tomaram outro rumo, passando a examinar os impactos do arcabouço institucional sobre o desenho de contratos, embora suas raízes residissem no estudo dos efeitos das alocações de direitos de propriedade sobre a distribuição do excedente residual entre os agentes e sobre seus incentivos para investir (BROUSSEAU; GLACHANT, 2002). Na TCI a

contratação completa das ações futuras dos agentes é impossível quando nenhum terceiro pode verificar, *ex-ante*, o valor real de algumas das variáveis centrais para a interação entre os agentes. A estrutura institucional não é mais implícita, pelo contrário, a questão é que o “juiz”, simbolizando a autoridade que garante a execução do contrato, é incapaz de observar ou avaliar algumas variáveis relevantes como o nível de esforço das partes contratantes ou de alguns investimentos.

A partir da teoria econômica do contrato incompleto fica claro que se afasta a ideia de completude contratual, dado ter se demonstrado que nenhum contrato estabelece uma disciplina específica para todos os eventos que poderiam interferir na execução das obrigações (BELLANTUONO, 2005 *apud* CAMINHA; LIMA, 2014). Especificar todas as possíveis contingências futuras seria uma atividade custosa e sujeita a condições de incerteza; daí surge a relação que a teoria do custo de transação tem com a teoria do contrato incompleto.

A TCT baseia-se no pressuposto da racionalidade limitada de Simon (1976) *apud* Brousseau e Glachant (2002), o que significa que os agentes têm habilidades limitadas para calcular e operam em um universo no qual não conhecem, a priori, a estrutura do conjunto de problemas que podem surgir. Esses agentes são confrontados com a incerteza “radical”, nos dizeres de Knight (1921) *apud* Brousseau e Glachant (2002) ou Shackle (1955) *apud* Brousseau e Glachant (2002) tornando-os incapazes de compor contratos completos.

Coase (1937) tem sido considerado como o pioneiro quando se fala de custos de transação, ao trazer em primeira mão contribuições sobre os custos de transação no clássico artigo “*The Nature of the Firm*” em 1937, na tentativa de integrar elementos institucionais da economia capitalista à teoria econômica tradicional.

Esta obra baseava-se nas razões que levam empresas a realizar internamente atividades que poderiam obter a menores custos no mercado, considerando a existência de ganhos de eficiência provenientes da divisão do trabalho; o que fez perceber que as relações entre os agentes econômicos no mercado envolveriam custos concretos, entendidos como custos de coleta de informação, negociação e confecção de contratos.

Devido à racionalidade limitada dos agentes que protegem e implementam os contratos, todos dispositivos de coordenação bilateral permanecem imperfeitos, dispendiosos para sua planificação e administração, de modo que as partes contratantes recorrerão, tanto quanto possível, às disposições coletivas que derivam da estrutura institucional.

Para Brousseau e Glachant (2002) a estrutura institucional desempenha dois papéis essenciais:

1. fornece um conjunto básico de regras de coordenação, liberando os agentes da necessidade de inventar ou reinventá-las dentro de suas relações contratuais.
2. o arcabouço institucional confere credibilidade às sanções que garantem o cumprimento das obrigações contratuais. A reputação, os sistemas auto reguladores de algumas profissões e o poder das autoridades públicas para regular e coagir, todos fornecem apoio adicional para as partes contratantes.

Estes aspectos são essenciais para análise dos contratos. Primeiro, porque a natureza dos arranjos contratuais implementáveis é altamente dependente das características reais da estrutura institucional, particularmente na composição de suas falhas. Segundo, porque a estrutura institucional não pode ser reduzida aos seus componentes públicos, como o ambiente legal e o judiciário. Como afirma North (1990) instituições coletivas formais (como códigos de conduta profissional ou “auto regulações” impostas por corporações ou associações profissionais) juntam-se a seus análogos informais (incluindo regras comportamentais impostas por redes relacionais como profissões, grupos sociais e étnicos etc.) para complementar o conjunto completo de propriedades relevantes do quadro institucional.

Na visão de Coase (1937) a operação de um mercado tem custos, e a criação de uma organização é justificada pela possibilidade de delegação de autoridade a um coordenador, que será responsável por determinar a alocação de recursos, o que resulta em menos custos de transação. Para o mesmo autor, os custos de transação seriam os custos nos quais é necessário incorrer quando se recorre ao mercado. Azevedo (1996) entende os custos de transação como sendo aqueles incorridos na elaboração e negociação dos contratos, mensuração e fiscalização de direitos de propriedade, monitoramento do desempenho, organização de atividades, custos decorrentes da incapacidade de reagir rápida e eficientemente a mudanças no ambiente

econômico; esta definição de Azevedo (1996) vai de encontro com o pensamento de Arrow (1969) *apud* Williamson (1985) que entende os custos de transação como sendo os custos para operar o sistema econômico.

As três alternativas à TW deram origem a várias ramificações competitivas, mas complementares, dado que não enfatizam as mesmas dimensões dos contratos.

A TI se concentra em esquemas de remuneração, as TCIs se referem a cláusulas de renegociação enquadradas por cláusulas de inadimplência e a TCT trata de como os direitos de decisão, controle e coação são alocados entre as partes (Quadro 1).

Quadro 1: Representação esquemática das diferentes abordagens

Teoria	Racionalidade	Informação das partes contratantes	Instituições Externas	Questão principal
TW	Ilimitada	Completa e simétrica	Perfeitas (evitando desvios dos planos anunciados)	Estabelecimento centralizado e simultâneo de todos os preços de equilíbrio e quantidades negociadas
TI	Ilimitada	Completa e assimétrica	Perfeitas (garantindo o desempenho dos compromissos)	Divulgação e incentivos garantidos por esquemas de pagamento
TCI	Ilimitada	Completa e simétrica	Imperfeitas (incapazes de verificar algumas variáveis)	Atribuição de direitos de decisão e excedente residual para motivar investimentos não contratuais
TCT	Limitada	Completa e assimétrica	Muito imperfeitas (incapazes de verificar algumas variáveis e sujeitas a racionalidade limitada)	Criação de procedimentos para tomada de decisão <i>ex-ante</i> e de mecanismos para tornar os compromissos exequíveis

Legenda: TW – Teoria Walrasiana, TI - Teoria do Incentivo, TCI - Teoria de Contrato Incompleto, TCT - Teoria dos Custos de Transação.

Fonte: Brousseau e Glachant (2002).

Uma coordenação eficiente (e não ótima) resulta da combinação de vários mecanismos contratuais e institucionais imperfeitos.

A atividade de compra e venda entre cada elo de uma cadeia produtiva sem dúvida apresenta custos, podendo ser maiores ou menores, conforme o modo como a transação é conduzida ao longo da cadeia. A integração vertical é um desses modos, podendo ser adotada em caso de apresentar custos relativamente menores que os demais mecanismos de comercialização.

A preocupação com a análise dos contratos nas transações agropecuárias tem sido recorrente. Nos dizeres de Brewer (2007) *apud* Cielo, Rocha Junior e Ribeiro (2017), 90% da produção avícola americana era realizada através de contratos entre agroindústrias e produtores; 9,5% produzido em granjas de propriedade das próprias agroindústrias (integração vertical); e apenas 0,5% produzida de forma autônoma.

A avicultura brasileira tem seguido o mesmo caminho no que diz respeito à relação contratual, dado que tem demonstrado alto patamar de produção via contratos de integração.

Em Moçambique, o sistema de integração vertical tem sido mais recorrente principalmente em cadeias produtivas como algodão, tabaco, cana de açúcar, mandioca e arroz, basta visitar os campos de produção destas culturas para perceber que o Investimento Direto Estrangeiro e a agricultura contratual são predominantes.

Segundo Porter (1997) integração vertical diz respeito a combinação de processos de produção, distribuição, vendas e/ou outros processos econômicos tecnologicamente distintos dentro das fronteiras de uma mesma empresa.

Para Grant (2002) a integração vertical refere à propriedade de empresas com atividades relacionadas verticalmente; podendo ocorrer em duas direções: integração para trás, na qual a firma controla a produção de seus *inputs*, ou integração para frente, na qual a empresa controla seus clientes (distribuição); total ou parcial (parte dos elos da cadeia).

Wolff (2001) afirma que a integração vertical para frente é também denominada integração vertical à jusante, e ocorre em direção ao aumento do controle sobre o mercado (clientes), e a integração vertical para trás é conhecida como integração vertical à montante, ocorre em direção ao aumento do controle sobre os fornecedores, procurando obter vantagens de custo.

Segundo Williamson (1985) integração vertical é a combinação de processos tecnologicamente distintos (produção, processamento, distribuição, vendas) dentro das fronteiras de uma mesma empresa, ou seja, sob um mesmo comando decisório (seja um indivíduo, empresa, conglomerado, instituição ou outra forma), e envolvendo a propriedade total dos ativos.

Para Porter (1997) a integração vertical é essencial na realização de economias ou contenção de custos, nas áreas de controle, compras, vendas e produção, desde que o volume de produção seja suficiente para obter as economias de escala disponíveis.

Para MacDonald e Korb (2008) entre os fatores que determinam a crescente utilização dos contratos na produção agropecuária, estão a redução de riscos e de custos de transação, facilidade de acesso ao crédito e a necessidade de maior eficiência ao longo do sistema produtivo, facilitando as trocas de produtos ou serviços entre esses agentes. Os contratos prevêm também vínculos muito mais estreitos entre os produtores e compradores do que outros métodos de transferência, o que pode gerar maior controle da produção agropecuária e das decisões.

2.4 Produção de arroz no mundo e em Moçambique

2.4.1 Produção de arroz no mundo

O arroz é uma planta da família das gramíneas (*Oryza sativa*), com cada espiguetta provida apenas de uma flor de seis estames e o fruto rodeado por duas glumelas ligadas (DAE, 1994). É uma planta semiaquática, cultivada em praticamente todos os continentes (PEDROSO, 1989). Cerca de 92% de todo o arroz produzido no mundo é consumido pelos países asiáticos, os maiores consumidores deste grão (SANINT, 1997).

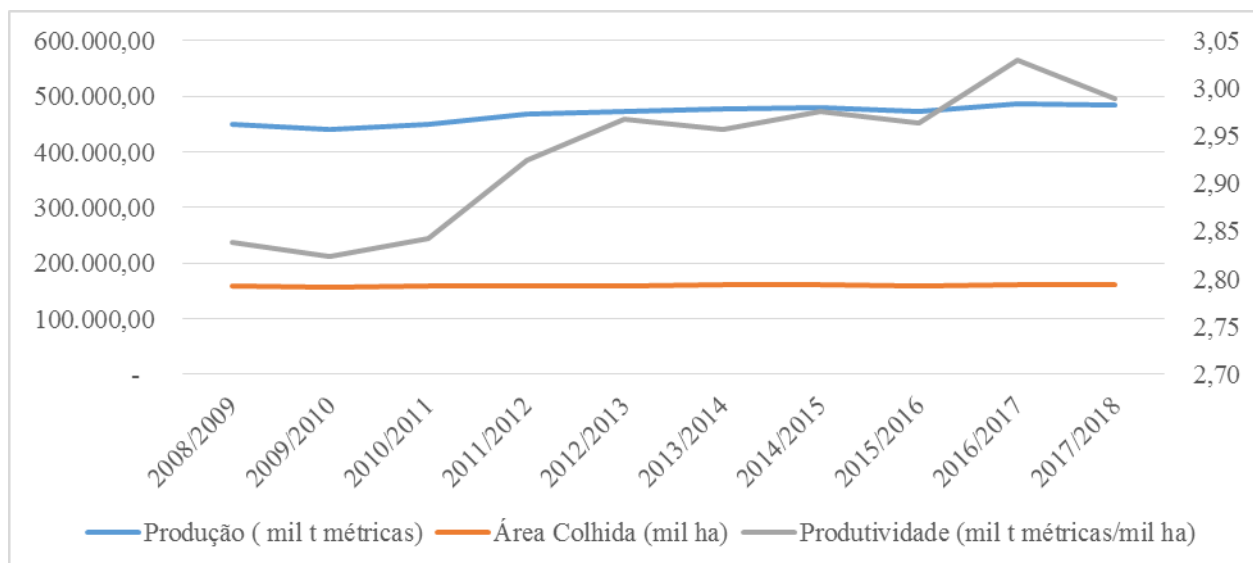
O arroz é considerado por muitos nutricionistas como um dos cereais mais equilibrados e digestivos. O grão é constituído, basicamente, de 70% a 80% de carboidratos, 8% a 10% de proteínas e 2% de gorduras. Dos minerais destacam-se o cálcio, o magnésio e o fósforo. As vitaminas são, principalmente, as do complexo B (Niacina e Tiamina) (COOLMÉIA, 1996). Contudo, estes elementos aparecem no grão integral, ou seja, aquele que não é polido. No arroz polido, prevalecem os carboidratos (amido), eliminando-se no farelo, o gérmen e a película, que é onde estão as fibras, as vitaminas e outros elementos nutritivos. Desta forma, o grão integral ou semi-polido é mais rico e saudável (COOLMÉIA, 1996).

Os dados da USDA (2018) demonstram uma estabilidade na produção e área colhida de arroz nos últimos 10 anos (Gráfico 1).

O centro do cultivo do arroz é a Ásia, especificamente a Índia, onde é cultivado a mais de 3000 anos, da Índia o arroz propagou até a China, Indonésia, Sri Lanka (antigo Ceilão), Ásia Ocidental e Costa do Mediterrâneo (Almeida, 2006). Na região Sul do continente africano a origem do arroz não é clara, sendo atribuído aos Árabes, portugueses ou comerciantes asiáticos e imigrantes.

Em termos de produção, na safra 2017/2018 a China configura na primeira posição, e na segunda em termos de área colhida. A Índia tem a maior área colhida e ocupa a segunda posição em termos de produção (USDA, 2018). Estes dados vêm confirmar a posição de Almeida (2006) segundo a qual centro do cultivo do arroz é a Ásia.

Gráfico 1: Produção, área colhida e produtividade de arroz no mundo



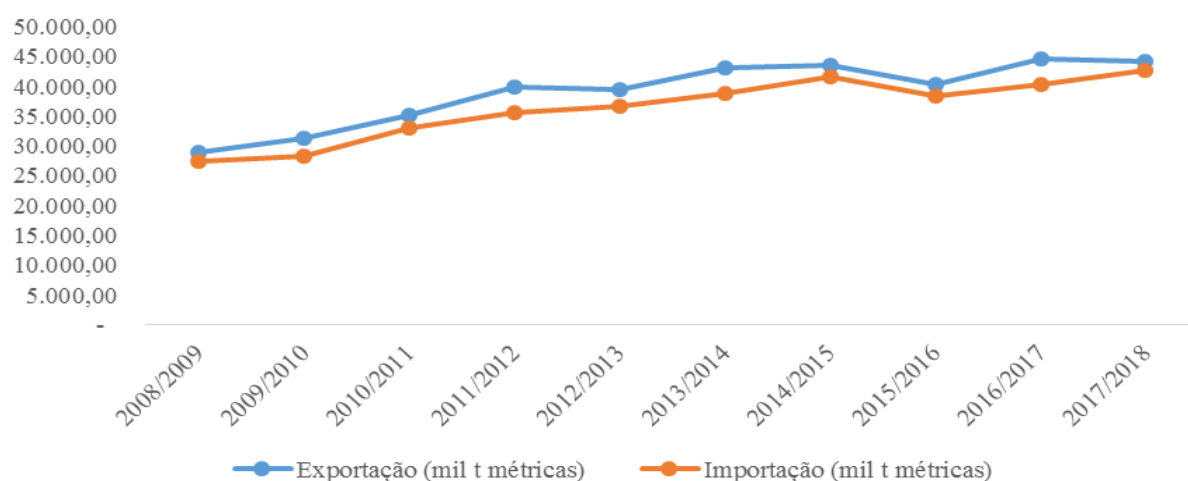
Fonte: USDA (2018).

No que se refere às exportações, WANDER e DA CUNHA (2018) apontam que no período de 2000 a 2010 a Tailândia e o Vietnã ampliaram sua participação nas exportações de arroz de 36% em 2000 para 46% em 2010. Em 2012, Índia afasta Tailândia e entra para o grupo dos dois maiores exportadores de arroz no mundo. Atualmente a Índia configura como maior exportador do arroz, seguida da Tailândia.

Na análise de WANDER e DA CUNHA (2018) os grandes importadores de arroz estão na Ásia, no Oriente Médio, na África e na América do Sul (Brasil). A China se encontra na oitava posição em termos de exportação e na primeira em termos de importação, o que é confirmado na análise de WANDER e DA CUNHA (2018) para 2012, e nos dados da USDA para 2018. Isto faz inferir maior consumo interno, se comparado com o maior exportador (USDA, 2018).

Por um lado, as exportações de arroz (Gráfico 2) no mundo tem se demonstrado maiores se comparadas com as importações; por outro lado, tanto as exportações como as importações têm registrado um crescimento no período referente aos últimos 10 anos (USDA, 2018).

Gráfico 2: Exportação e Importação de arroz no mundo



Fonte: USDA (2018).

2.4.2 Produção de arroz em Moçambique

A agricultura lida com culturas exigentes em termos de necessidades de água; essas necessidades podem ser supridas através das chuvas ou irrigação. Consideremos como exemplos as culturas de trigo, milho, soja e arroz; são culturas exigentes em termos de necessidades de água. PIRES *et al.* (2008) nos trazem evidências desse fato ao afirmar que para produção de uma tonelada de trigo e milho, as plantas exigem 1.000 toneladas de água; para produção de uma tonelada de soja e arroz são necessárias 2.000 toneladas de água. Portanto, é inegável a importância da água nas culturas, mesmo quando a irrigação for considerada como complementar na quantidade de água que uma cultura precisa em casos de falta de precipitação.

A Agricultura de Regadio tem como base o uso do solo e da água. Este tipo de agricultura preconiza a aplicação de água por meios artificiais com finalidade de prover as necessidades hídricas. Bernardo e Mantovani (2006) apontam que a irrigação é um meio sofisticado, artificial e racional de fornecer água para as culturas, de modo a proporcionar as necessidades hídricas às plantas durante o seu ciclo, considerando a espécie cultivada, o local, a época de cultivo e o tipo de solo.

A irrigação é essencial no desenvolvimento agrícola, principalmente nas culturas exigentes em termos de necessidades de água, e nas regiões com problemas de precipitação, porque fornece condições para ampliação da produção de alimentos, melhoria na qualidade de vida dos produtores e garante o desenvolvimento regional.

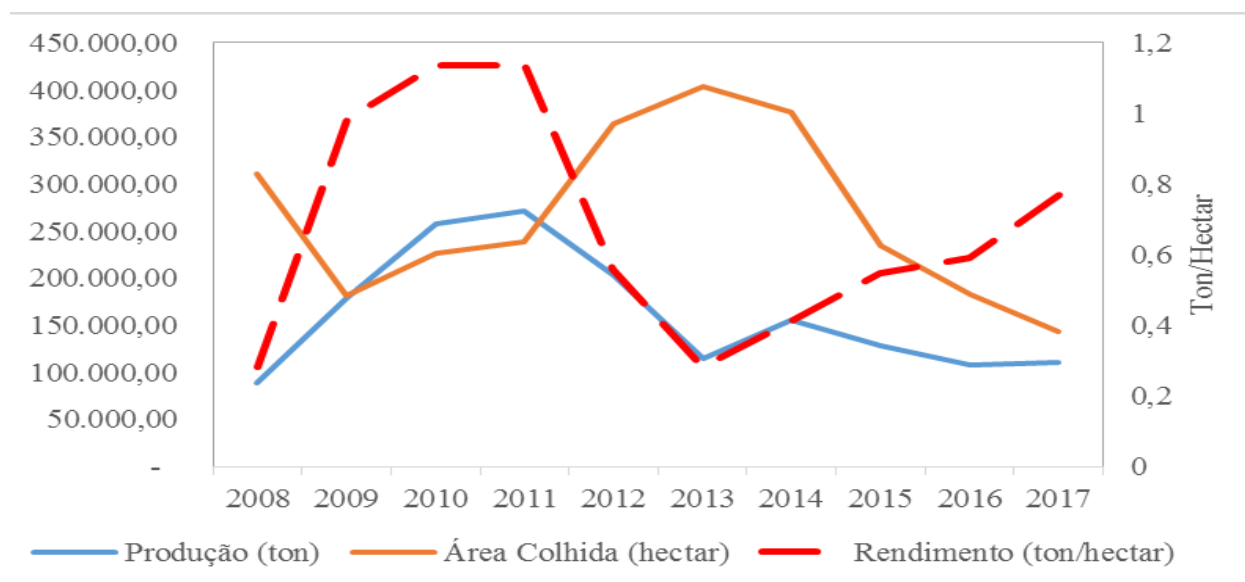
Dados do INE (2010) apontam que o arroz é uma cultura produzida em Moçambique há cerca de 500 anos, com perto de 90% proveniente de pequenos produtores que exploram menos de 0,5 hectares de terra e plantam arroz como cultura de subsistência.

A produção de arroz em Moçambique teve 2005 como ano crítico altura em que a produção foi de 67,000 toneladas. No período em análise (Gráfico 3) o ano de 2013 foi o mais crítico, com o menor dos rendimentos 0,2 ton/ha.

O país tem uma grande variabilidade em termos de padrões de chuvas e outros fatores climáticos e agroecológicos. A região Sul de Moçambique é caracterizada por um clima semiárido, com regime de chuvas irregular, níveis anuais que variam entre 350 mm a 900 mm, poucas exceções, solos com baixa fertilidade e baixa capacidade de retenção de água. Entre outras, estas características fazem com que a região Sul de Moçambique seja menos adequada para a produção agrícola em sequeiro.

Apesar do elevado investimento público no sector do arroz ao nível da região sul, ao longo do tempo, a importância da produção do arroz tem vindo a aumentar nas regiões centro e norte do País onde as condições agroecológicas são mais favoráveis para a produção de arroz (a precipitação anual varia entre 1000 mm a 2900 mm) relativamente à região sul, o que vem a ser conformado pelo estudo de Nascente, Damiro e Constantino (2017) que demonstra bons rendimentos da produção em sequeiro em Cabo Delgado.

Gráfico 3: Produção, área colhida e rendimento de arroz em Moçambique 2008-2017

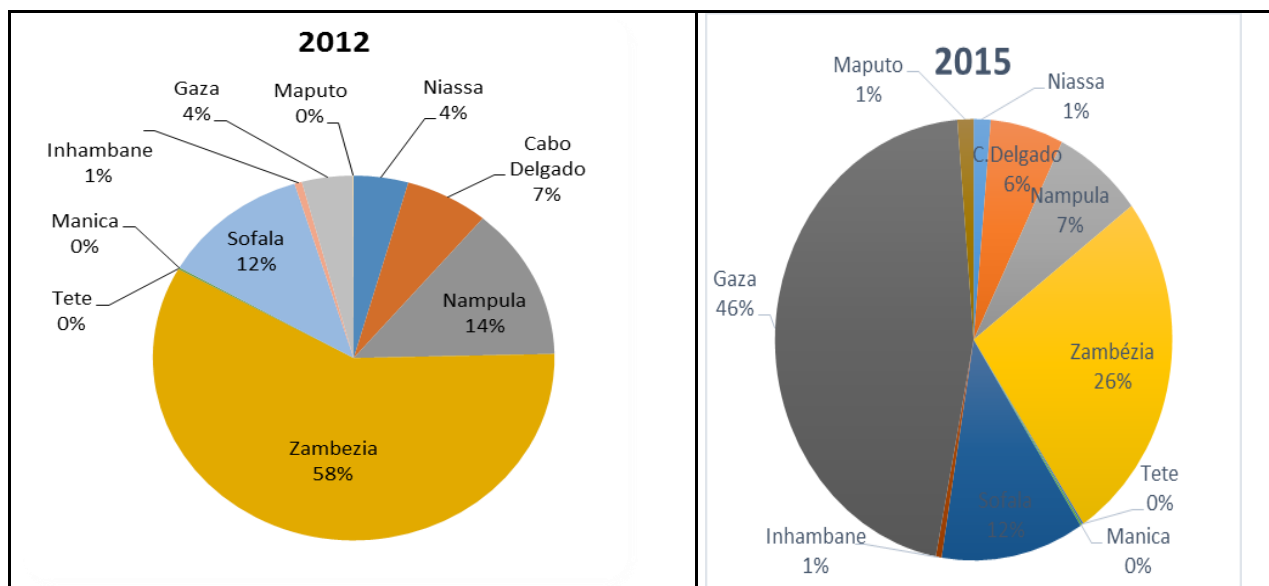


Fonte: FAOSTAT (2019)

Na década de 1960, com uso de insumos melhorados e sistema de rega (Perímetro Irrigado de Chókwè) apenas uma Província no Sul, nomeadamente Gaza, contribuiu em 50% de toda produção nacional; em 2008 e 2012 a província de Gaza produziu cerca de 3% e 4% de arroz respetivamente; com os investimentos feitos por agroindústrias internacionais através das parcerias público privado desde 2012 (Gráfico 4), com foco para a reabilitação do sistema de irrigação, utilização de sementes melhoradas e equipamentos modernos, em 2015 (Gráfico 4) a região sul de Moçambique, concretamente a província de Gaza volta a recuperar seu potencial na produção do arroz passando a ser responsável por 46% de toda a produção nacional.

O mercado do arroz em casca é basicamente oligopsônio, isto é, caracteriza-se por ter de um lado muitos vendedores dispersos, e por outro lado poucos compradores. A quantidade de produção de arroz nacional que é realmente comercializado é muitas vezes insuficiente para sustentar os mercados nacionais.

Gráfico 4: Distribuição percentual da produção de arroz por província



Fonte: Dados do TIA 2008, IAI 2012, AEA 2015

De acordo com Arlindo e Keyser (2007), o excedente de arroz inteiramente é vendido e consumido localmente. Isto sugere que o volume de produção em muitas áreas não é alto o suficiente para justificar a transportá-lo distâncias maiores para os mercados maiores, regionais. Por isso, muitos mercados regionais e provinciais dependem de importações de arroz para satisfazer a demanda do consumidor. Os subprodutos são quase na totalidade vendidos no mercado interno. Os clientes são fábricas de ração e os pequenos criadores.

Tabela 1: Intensidade de comércio de arroz entre Moçambique e o resto do mundo (2010-2016)

Ano	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Produção (ton)	257.527	271.402	203.102	114.012	155.741	128.197	107.977
Importação (ton)	303.638	348.870	465.882	526.975	388.972	740.583	587.849
Exportação (ton)	76	76	1	1	620	1	657
Balança comercial	-303.562	-348.794	-465.881	-526.974	-388.352	-740.582	- 587.192
Preço do produtor(uss/ton)	149.6	208.6	233.8	216.6	200.5	729.2	699.5

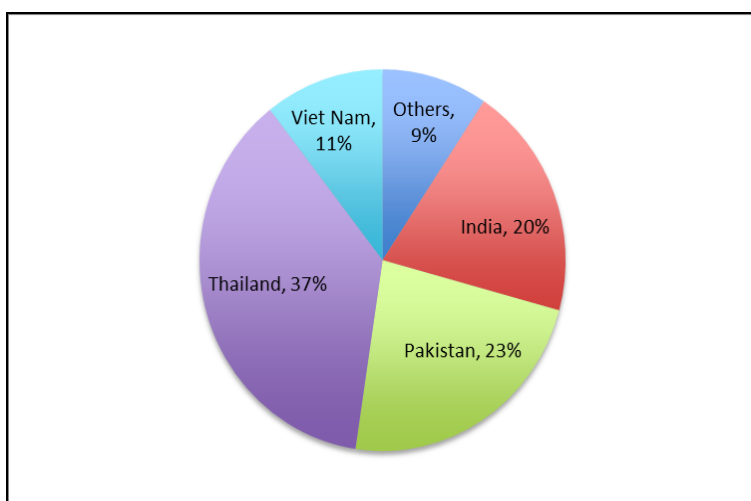
Fonte: FAOSTAT (2019)

Os subprodutos de arroz concorrem no mercado com os subprodutos de outros cereais como milho e trigo.

Em Moçambique, a oferta de arroz é garantida por dois canais: produção interna e importação.

Dados do Balanço Alimentar do MIC (BA, 2011/2012) cerca de 53% do arroz consumido em Moçambique é importado da Ásia, Tailândia e Paquistão (Gráfico 5). Tailândia e Paquistão exportaram para Moçambique 60% do total importado durante o período de 2005-2012. A importação de arroz em Moçambique é garantida por comerciantes de grande escala (Alasia, 2005). O arroz entra no país a partir de três principais portos (Maputo, Beira e Nacala). As empresas importadoras pagam para além do preço CIF, as taxas portuárias locais e de circulação Jacobs (2005) *apud* Loganemio (2014).

Gráfico 5: Países exportadores de arroz para Moçambique (2005-2012)



Fonte: UN Comtrade (2019)

A cadeia de valor do arroz produzido internamente é composta de diferentes atores, entre eles: os provedores de insumos, produtores (pequenos e empresas), pequenos comerciantes, pequenos processadores, indústria de descasque, grossistas/atacadistas, retalhistas/varejistas, transportadores e consumidores (ver Figura 2). Os dados do IAI (2012) indicam que a maior concentração de produção deste cereal é na província da Zambézia; sendo que nos dados do AEA (2015) a maior concentração de produção deste cereal é na província de Gaza.

O uso de insumos como sementes melhoradas e fertilizantes na produção de arroz em Moçambique é ainda muito baixo. As lojas de insumos estão presentes nas cidades e vilas sede de alguns distritos. Algumas agroindústrias que funcionam em sistema de integração, assim como o Ministério da Agricultura e Segurança Alimentar (MASA) têm distribuído sementes melhoradas de arroz e fertilizantes para pequenos produtores.

Os produtores são na sua maioria de subsistência na visão de Jacobs (2005) *apud* Loganemio (2014), que produzem e vendem o arroz com casca para fábricas de processamento ou para comerciantes no mercado local assim como sem casca diretamente para outras famílias.

Os comerciantes são na sua maioria informais, no entanto, existem também os formais. No processo de comercialização de arroz, os informais desempenham um papel muito importante devido a má qualidade das vias de acesso, os pequenos comerciantes (informais) conseguem chegar aos locais próximos do produtor. Os comerciantes formais compram a maior parte do seu produto nos informais e pequenas quantidades compram com produtores que levam o produto até as vilas. Estes, na sua maioria têm seus meios de transporte. Deslocam-se até os locais de maior concentração do produto e conseguem o lote necessário em menos tempo, e o levam as fábricas para processamento ou venda para as fábricas que compram arroz em casca.

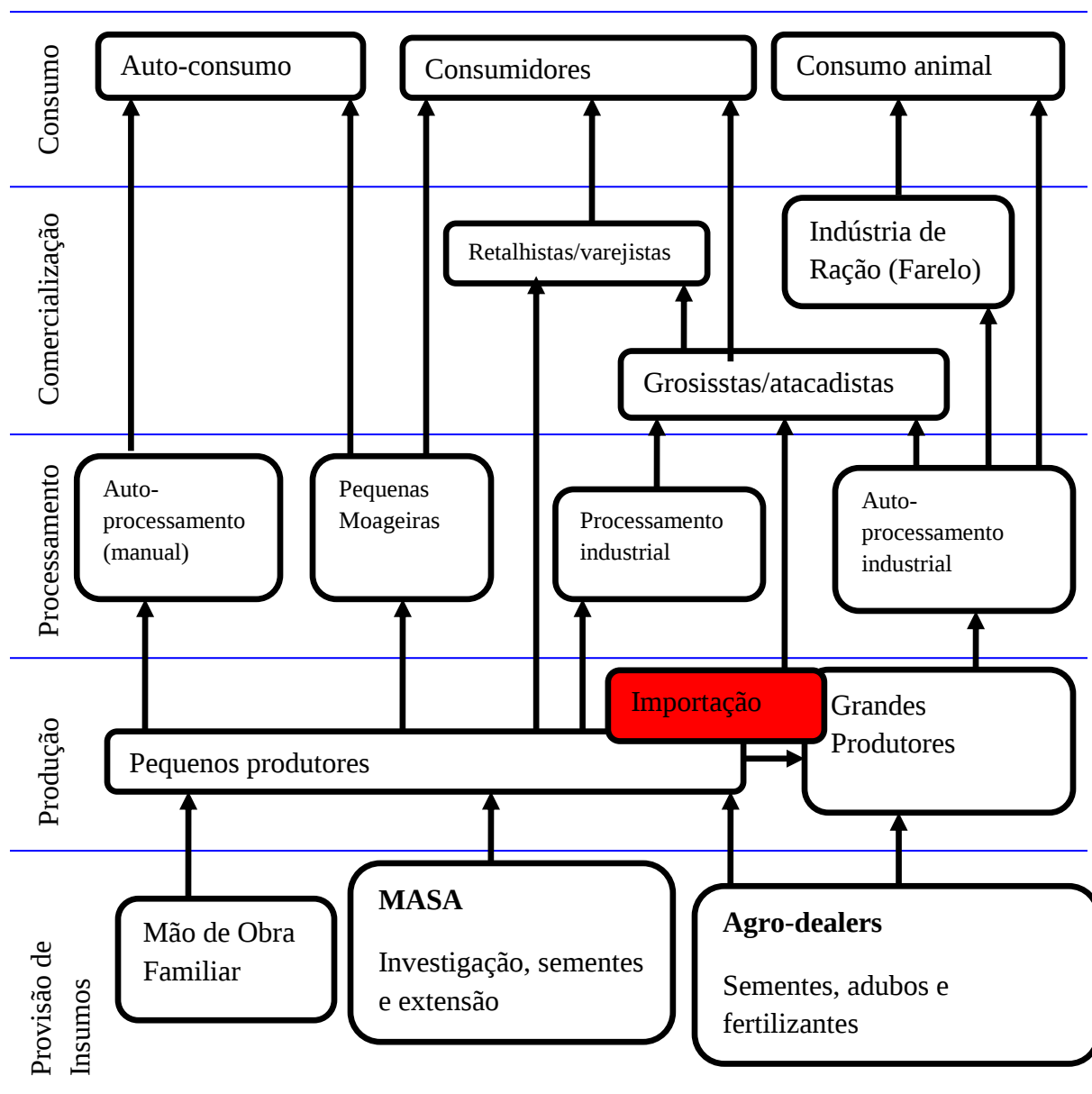
Os atacadistas são comerciantes formais que compram a maior parte do seu lote do produto (processado) nas fábricas de processamento. E alguma quantidade (não processada) compram com comerciantes informais e com os produtores que levam o produto para as vilas dos distritos. Os grossistas ficam instalados nas vilas. O outro cenário ainda no processo de compra dos grossistas consiste em estes montarem seus trabalhadores perto dos produtores.

O processo de transformação de arroz em casca para arroz sem casca é garantido por pequenas moagens e grandes fábricas, que prestam serviços de descasque procurados pelos produtores ou comerciantes nas zonas produtoras (ARLINDO; KEYSER, 2007). Devido à escassez de moageiras, autores como Alfieri e Cirera (2007) *apud* Loganemio (2014) apontam para o processamento manual por parte dos produtores nas zonas de produção.

Na província da Zambézia, atualmente estão a operar 4 grandes fábricas de processamento de arroz; a província de Gaza conta com 7 unidades processadoras. Algumas evidências mostram que as fábricas de processamento de arroz em Moçambique agem em regime de monopsonio, isto é, com foco na maximização de lucros (ARLINDO; KEYSER, 2007). De acordo com Alasia *et al.* (2005) *apud* Loganemio (2014), o custo para o descasque de arroz em Moçambique variava de 40 US\$/ton para grandes moageiras e 63 US\$/ton as pequenas moageiras, quatro a cinco vezes mais caro do que na Tailândia. Segundo Paulo e Loganemio

(2013) *apud* Loganemio (2014), os custos de descasque de arroz para pequenas moageiras correspondem a cerca de 60 US\$/ton.

Figura 2: Cadeia de abastecimento de arroz em Moçambique



Fonte: Elaboração do autor com base nos dados da pesquisa, MASA, IIAM, TIA, IAI, INE e FAO 2014, 2019

Os transportadores fazem ligações entre vários atores da cadeia. As más condições das vias de acesso fazem com que o preço de transporte seja alto encarecendo os custos de diferentes atores e como consequência o preço alto ao consumidor.

Os varejistas colocam o produto no mercado para o consumidor final. Paulo e Loganemio (2013) *apud* Loganemio (2014), referenciam que os retalhistas angariavam uma margem de comercialização de cerca de 35,03% na região centro do país, o que faz com que o preço ao consumidor do arroz nacional seja mais alto comparado com o preço do importado (MUENDANE, 1999 *apud* LOGANEMIO, 2014).

3 METODOLOGIA

A parte teórica da pesquisa tem como base a Nova Economia Institucional e a Economia de Contratos, mais especificamente a Economia dos Custos de Transação, essencial em estudos que tratem das regras do jogo com as quais as transações são realizadas.

Fez-se uma pesquisa exploratória-descritiva com abordagem predominantemente qualitativa, por estudar as características de grupos específicos (produtores e integradora). O delineamento adotado é a pesquisa de campo, definida como instrumento para conseguir informações sobre determinado problema para o qual se procura respostas. Segundo Gil (1991), a pesquisa é caracterizada como descritiva por estudar as características de grupos específicos (produtores e integradora) e ou descobrir a existência de associações entre variáveis.

O objeto são os contratos de integração da orizicultura no Perímetro Irrigado do Rio Limpopo, concretamente no distrito de Chongoene, Província de Gaza em Moçambique. Além de serem vistos como instrumentos de manutenção da atividade econômica para aqueles produtores de arroz naquela região, esses contratos têm se mostrado essenciais para a minimização dos custos de transação, ao mesmo tempo em que fazem parte do ambiente institucional e ditam as “regras do jogo” entre integradora e produtores.

Optou-se por analisar dois elos da cadeia produtiva da orizicultura que transacionam entre si através de contratos de integração:

1. Os produtores de arroz integrados no Perímetro Irrigado do Rio Limpopo, distrito de Chongoene: na sua maioria do setor familiar que anteriormente praticavam apenas uma agricultura de subsistência, alguns praticavam agricultura comercial extensiva, caracterizada por pequenas extensões de terra, utilizando técnicas simples e rudimentares.
2. A integradora que transaciona com esses produtores: empresa de investimento chinês, responsável por produzir, transferir tecnologia para os produtores locais (familiares e emergentes) integrados na sua cadeia produtiva, processar e armazenar o arroz. Neste

processo, a empresa integradora Wanbao presta serviços (lavoura, *empapamento*⁴, ceifa e transporte) e disponibiliza insumos (sementes, herbicida e adubo) para os produtores integrados, também considerados inseridos no programa de transferência de tecnologias de produção de arroz.

Neste processo de integração, existe um terceiro interveniente, uma empresa pública, criada pelo Governo Moçambicano (RBL, E.P.) para gerir todo o Perímetro Irrigado do Rio Limpopo. Esta é também responsável por procurar e receber possíveis investidores para investir nas cadeias produtivas potenciais no Perímetro Irrigado do Rio Limpopo, assistir os produtores, prestar serviços aos produtores, e criar condições de ligação do produtor com os mercados.

Fez-se abordagem microanalítica da ECT, com base nos contratos de integração que a agroindústria tem com os produtores. Deste modo, o modelo proposto se concentra na análise dos contratos estabelecidos entre os elos produtores de arroz e integradora, de acordo com as características das transações e o ambiente institucional.

Os produtores de arroz no Perímetro Irrigado do Rio Limpopo e a empresa de investimento chinês “Wanbao” correspondem ao universo da pesquisa. No período em que a pesquisa foi realizada, a Wanbao contava com 421 produtores integrados em todo o Perímetro Irrigado. Na região em que está o foco da pesquisa (Chongoene) a Wanbao conta com 164 produtores integrados na sua cadeia produtiva de arroz. Esta região em estudo se encontra subdividida em três localidades (Chimbonhanine Sul, Chimbonhanine Norte e Magula).

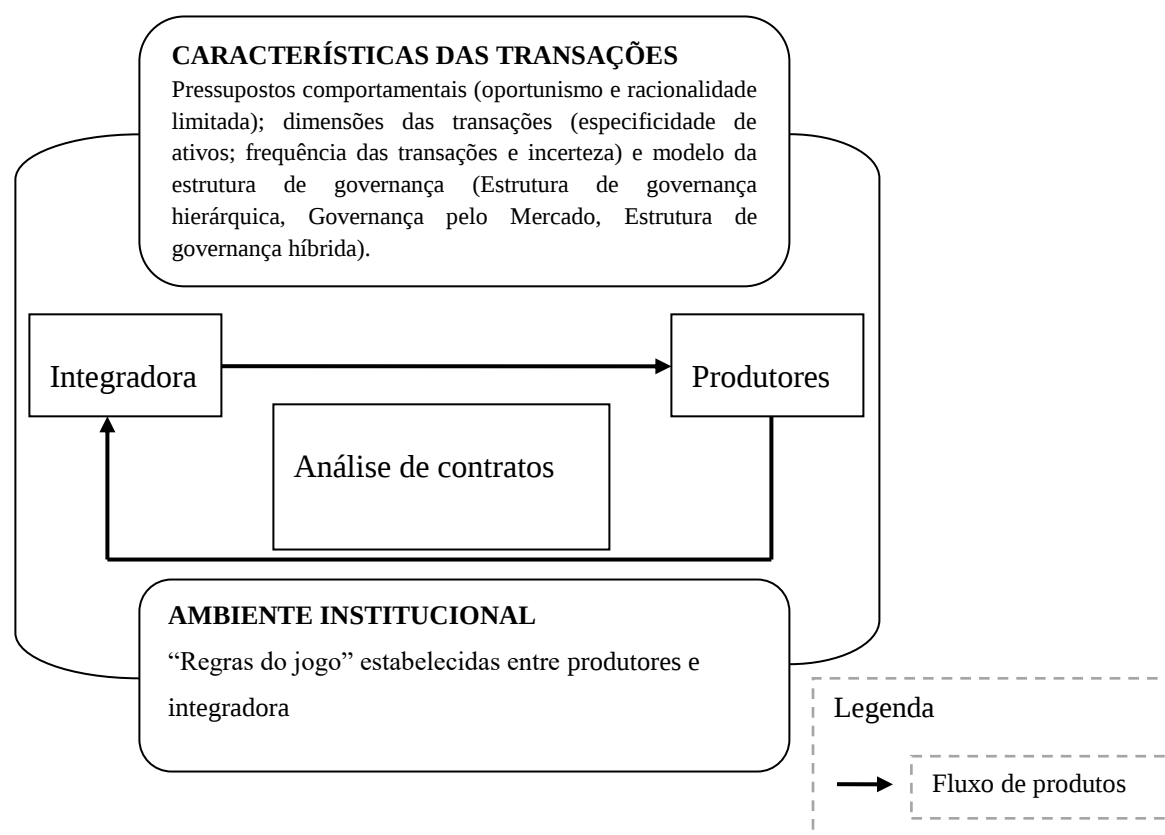
Tendo como base o estudo qualitativo, privilegiou-se a amostragem não probabilística por conveniência e intencional, recorrendo ao grupo de produtores com contratos com a integradora.

A escolha deste tipo de amostragem deve-se ao facto de este grupo ser de fácil acesso visto que tem contrato com a integradora e todos seus dados podem ser acessados através da empresa pública mediadora RBL, EP. Neste tipo de amostragem, o pesquisador deliberadamente

⁴ Consiste em encharcar o campo para posterior esmiuçamento dos torrões e deixá-los em forma de papa para facilitar a sementeira

escolhe alguns elementos para fazer parte da amostra, com base no seu julgamento de que aqueles seriam representativos da população.

Figura 3: Esquema representativo do modelo de análise



Fonte: Elaborado pelo autor baseada no referencial teórico e pesquisa exploratória (2019).

Dado que o programa de transferência de tecnologia não abrange a localidade de Magula, a pesquisa focou apenas para Chimbonhanine Sul e Norte com 56 produtores, total de 590 hectares subdivididos em 4 hectares para cada produtor, e 108 produtores, total de 250 hectares subdivididos em 2 e 2,5 hectares para cada produtor, respetivamente. A amostra é de 134 produtores, sendo 49 produtores em Chimbonhanine Sul e 85 em Chimbonhanine Norte.

A pesquisa foi realizada na região Sul de Moçambique, Província de Gaza, no Perímetro Irrigado do Rio Limpopo, concretamente no Distrito de Chongoene. A província de Gaza está localizada no sul do País, a sua capital é a cidade de Xai-Xai, situada a cerca de 210 quilómetros a norte da capital nacional, Maputo.

Com uma área de 75 334 km², esta Província está dividida em 14 distritos e possui, desde 2013, 6 municípios: Chibuto, Chókwè, Macia, Manjacaze, Praia do Bilene e Xai-Xai.

Gaza é atravessada pelo rio Limpopo, sendo o seu centro vital. É ele que torna a Província importante sobre diferentes pontos de vista: agricultura, política e desenvolvimento.

Com quase 1.446.654 residentes, a população desta província foi das que menos cresceu entre 2007 a 2017 (CENSO de 2017, INE).

A Bacia do rio Limpopo constitui o principal recurso hídrico da província, com um escoamento médio anual de 3 500 milhões de m³ (FAO, 2005).

A bacia do rio Limpopo (Anexos 4 e 5: Mapas da Bacia Hidrográfica do Limpopo) situa-se a sudeste do continente africano, entre 20° Sul e 26° Sul de latitude, e 25° este e 35° Leste de longitude, estendendo-se ao longo de quatro países: África do Sul, Botswana, Moçambique e Zimbabué. Ocupa uma área de 412 938 Km² (FAO, 2004). Em Moçambique ocupa 84.981 Km² em território moçambicano, o que corresponde, aproximadamente, a 11% da área total do país e a 21% do total da área da Bacia. Com nascente na República Sul Africana, o seu curso alonga-se por 1600 Km, embora em linha reta tenha valores muito inferiores, o que demonstra a existência de numerosas curvas e contra-curvas.

Descreve um arco, primeiro para Norte (fazendo fronteira entre África do Sul – Botswana), depois para este (onde serve de fronteira entre África do Sul - Zimbabué) e finalmente para Sul, onde corre através de Moçambique, até ao Oceano Índico.

Apresenta uma forma quase circular, encontrando-se a uma altitude média de 840 metros acima do nível do mar.

A bacia do rio Limpopo cobre aproximadamente 14% da área total dos seus 4 países ripícolas- África do Sul (44% da área total da bacia), Botswana (20% da área total), Moçambique (21% da área total) e Zimbabué (15% da área total). A bacia hidrográfica do Limpopo, em Moçambique, coincide quase inteiramente com a província de Gaza (98%), ocupando ainda parte de três distritos da vizinha província de Inhambane (2%).

Para a elaboração dos instrumentos de coleta de dados, primeiro definiu-se o modelo de análise, com base nos conceitos teóricos da Nova Economia Institucional, concretamente, a Economia dos Custos de transação, tendo em conta a realidade da orizicultura em Moçambique. Feito isto, seguiu-se para a elaboração de roteiros de entrevistas semiestruturados que foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa/CEP-UFG sob o Número do Parecer 2.957.195, e contemplaram perguntas abertas (qualitativa) e fechadas (quantitativa).

Para o levantamento de dados primários, foram utilizados três roteiros de entrevistas semiestruturados, o primeiro para os produtores, o segundo para a integradora, e o último para a empresa pública RBL, E.P..

Ambos os roteiros de entrevistas foram constituídos de variáveis numéricas e categóricas, subdivididas em cinco blocos, objetivando a análise do perfil socioeconômico dos produtores, caracterização da cadeia produtiva, atributos das transações, práticas contratuais e ambiente institucional.

Assim sendo, as variáveis principais dessa pesquisa (exploratória-descritiva) são: os atributos das transações (frequência das transações e especificidade dos ativos), o ambiente institucional (regras do jogo) e as práticas contratuais identificadas.

A pesquisa pode ser caracterizada como descritiva por estudar as características de grupos específicos (produtores e integradora) e ou descobrir a existência de associações entre variáveis (atributos das transações, ambiente institucional e as práticas contratuais). O delineamento adotado foi a pesquisa de campo, definida como instrumento para conseguir informações sobre determinado problema para o qual se procurou respostas.

Com as entrevistas aplicadas aos produtores foi possível obter informações sobre: dados do produtor e sua propriedade; caracterização da cadeia produtiva e função do produtor na cadeia, atributos das transações entre integradora e produtores de arroz; alinhamentos dos atributos das transações com os contratos de integração; informação sobre o ambiente institucional estabelecido entre os elos estudados, práticas contratuais e grau de satisfação do produtor em relação ao contrato de integração com a integradora e empresa mediadora.

Com as entrevistas na Wanbao e RBL, E.P. foi possível obter informações sobre: dados da empresa, caracterização da cadeia produtiva e sua função na cadeia, atributos das transações entre integradora e produtores de arroz; alinhamentos dos atributos das transações com os contratos de integração; informação sobre o ambiente institucional estabelecido entre os elos estudados, sua visão e/ou expectativa perante os produtores integrados, práticas contratuais e grau de satisfação em relação ao contrato de integração com os produtores.

Para a coleta de dados recorreu-se a três procedimentos de pesquisa nomeadamente: levantamento de dados secundários sobre a cadeia produtiva de arroz, pesquisa exploratória, e aplicação de entrevistas.

O levantamento de dados secundários iniciou com a consulta da literatura corrente e a fontes oficiais do segmento no mundo, em África, e em Moçambique no Instituto de Investigação Agrária de Moçambique, RBL, E.P., MASA e MIC, dentre outros.

A pesquisa exploratória consistiu no levantamento de documentos, contratos de integração e as cartas tecnológicas, realizada em Janeiro de 2019 em Moçambique.

A aplicação dos dois roteiros de entrevista junto aos produtores de arroz, a agroindústria integradora Wanbao e a RBL, E.P. foi em Janeiro e Fevereiro de 2019 em Moçambique.

Os dados coletados através dos roteiros de entrevistas foram analisados tendo em conta a estatística descritiva usando o SPSS e o método de análise de conteúdo.

Os contratos foram analisados em função de três indicadores principais:

- 1) A existência da formalidade contratual.
- 2) O conteúdo dos contratos que definem as relações entre os atores e refletem a frequência das transações e as especificidades dos ativos.
- 3) O ambiente institucional estabelecido entre as partes.

Para o atributo das transações definido como frequência, a análise baseou-se nas características descritas por Zylberstajn (1995) ao retomar o pensamento de Williamson (1985), subdividindo-a em:

Quadro 2: Características das frequências das transações

Frequência das transações	Legenda
$f = 1$	para as transações realizadas uma única vez
$f=0$	para transações ocasionais
$f=r$	para transações recorrentes

Fonte: Williamson (1985); Zylberstajn (1995)

Os ativos físicos, de capital humano, ativos dedicados e temporal foram analisadas em função dos contratos.

Em relação aos níveis de especificidade dos ativos, eles foram analisados conforme proposto por Williamson (1985) *apud* Zylberstajn (1995) (Quadro 3) entre totalmente reutilizáveis, ativos com nível intermediário de especificidade ou altamente específicos.

Quadro 3: Níveis de especificidade dos ativos

Níveis de especificidade	Legenda
$K = 0$	ativos totalmente reutilizáveis
$K = m$	ativos com nível intermediário de especificidade
$K = \infty$	ativos altamente específicos

Fonte: Williamson (1985); Zylberstajn (1995)

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Perfil socioeconômico dos produtores de arroz no Perímetro Irrigado do Rio Limpopo em Moçambique

A pesquisa foi realizada em Moçambique, província de Gaza, Distrito de Chongone, concretamente nas localidades de Chimbonhanine Sul e Chimbonhanine Norte (Tabela 2).

Tabela 2: Localidades entrevistadas

Proveniência	Frequência (f)	Percentagem (%)
Chimbonhanine Sul	49	36,57
Chimbonhanine Norte	85	63,43
Magula	0	0,00
Total	134	100

Fonte: Resultados da Pesquisa

Na sua maioria mulheres, os produtores integrados pela Wanbao iniciaram suas atividades em 2012, tendo sido submetidos a um treinamento de transferência de tecnologia pelos técnicos chineses junto com extensionistas da RBL, E.P. em habilidades para efetuarem a pré-germinação da semente, o lançamento com precisão da semente no solo empapado e manejo da cultura ao longo do ciclo vegetativo. Durante o treinamento, os produtores locais, selecionados pela RBL, E.P. nas comunidades locais em coordenação com a liderança local, recebem treinamento intensivo numa área de 1 hectare, a qual é estendida para uma área definitiva de 4 ou 2 hectares dependendo do desempenho do produtor. O processo de integração inicia na campanha/safra a de 2013/2014 logo que a Wanbao realizou o seu primeiro treinamento com os primeiros produtores integrados.

Tabela 3: Capacidade de produção (Atual)

Capacidade de produção (Atual)	Frequência (f)	Percentagem (%)
Menos de 5 ton/ha	0	0,00
Entre 5 ton a 10 ton/ha	119	88,81
Mais de 10 ton/ha	15	11,19
Total	134	100

Fonte: Resultados da Pesquisa

Os produtores são unânimes em afirmar que com a tecnologia chinesa conseguem produzir de entre 7 a 10 toneladas por hectare (Tabela 3). Tanto a Wanbao como a RBL, E.P.

confirmam os depoimentos dos produtores destacando o treinamento de produtores na campanha de 2017/2018 no bloco de Chicumbane, onde houve caso de produtores que atingiram rendimentos de 9 e 10 ton/ha.

A Wanbao detém atualmente uma capacidade de 150 ton/dia de processamento, 150.000 toneladas para armazenamento de cereais, 300 toneladas por dia de secagem natural e 1000 toneladas por dia de secagem mecânica (Quadro 4, Apêndice A e B).

Quadro 4: Capacidade de armazenamento e processamento da Wanbao

Descrição	Unid.	Capacidade Atual	Capacidade Projetada
Armazenamento de arroz	Ton	150.000	450.000
Processamento de arroz	Ton/dia	150	700
Secagem Natural	Ton/dia	300	600
Secagem (mecânica)	Ton/dia	1.000	3.000

Fonte: RBL, E.P.⁵ e Wanbao, 2017/2018

Tabela 4: Dedicção para atividade agrícola

Dedicção para atividade agrícola	Frequência (f)	Porcentagem (%)
Sim	132	98,51
Não	2	1,49
Total	134	100

Fonte: Resultados da Pesquisa

Questionados sobre sua dedicação para atividade agrícola (Tabela 4), os produtores foram unânimes em afirmar que sua atividade principal é a agricultura, com exceção de apenas dois (2) que se dedicavam ao trabalho nas minas da África do Sul e docência respectivamente. Por um lado, os produtores que se dedicaram sempre na atividade agrícola apontam que a produção do arroz no sistema de integração com a Wanbao não confere sua única atividade, dado que tem áreas onde produzem outras culturas na sua maioria comerciais e algumas de subsistência. Por outro lado, os produtores que já desempenharam outras atividades fora da agricultura

⁵ Relatório de Balanço da Campanha Agrária 2017/18 – RBL, E.P.

anteriormente afirmam que atualmente apenas se dedicam na produção de arroz, tendo outras áreas independentes onde produzem arroz.

Tabela 5: Principais Culturas antes da parceria com a Wanbao⁶

Culturas	Frequência (f)	Percentagem (%)
Cereais	30	22,73
Hortícolas	101	76,52
Outras Culturas	1	0,76
Total	132	100

Fonte: Resultados da Pesquisa

Sobre as principais culturas (Tabela 5) para as quais se dedicavam antes de serem integrados nas cadeias produtivas os produtores apontam para as hortícolas com destaque para couve, repolho, alface e tomate; no grupo dos cereais a maior produção estava para o milho; poucos produtores se dedicavam na produção do arroz devido a falta de um sistema de irrigação adequado, visto que a cultura de arroz exige muita água.

Sendo que os produtores produziam com base na tecnologia convencional, o rendimento era muito baixo (Tabela 6).

Tabela 6: Produção das principais Culturas antes da parceria com a Wanbao⁷

Produção	Frequência (f)	Percentagem (%)
Menos de 3 ton/ha	90	68,18
Entre 3 ton a 6 ton/ha	42	31,82
Mais de 6 ton/ha	0	0,00
Total	132	100

Fonte: Resultados da Pesquisa

⁶Dois produtores que não se dedicavam na atividade agrícola não responderam a esta pergunta.

⁷Dois produtores que não se dedicavam na atividade agrícola não responderam a esta pergunta.

Tabela 7: Como era realizado o trabalho da lavoura⁸

Lavoura	Frequência (f)	Percentagem (%)
Manual	60	45,45
Mecanizado	2	1,52
Atração Animal	70	53,03
Total	132	100

Fonte: Resultados da Pesquisa

Com produção manual (enxada) e atração animal (charrua) (Tabela 7) a produção era muito baixa, não passando das 6 ton/ha em todas as culturas.

Tabela 8: Colaboradores⁹

Colaboradores	Frequência (f)	Percentagem (%)
Sim	0	-
Não	2	1,52
Apenas familiares	130	98,48
Total	132	100

Fonte: Resultados da Pesquisa

Tabela 9: Participação

Participação por	Frequência (f)	Percentagem (%)
Seleção	134	100,00
Opção própria	0	-
Total	134	100

Fonte: Resultados da Pesquisa

Como demonstram os dados (Tabela 8), o trabalho no campo era realizado apenas pela família na sua maioria, em outros casos (poucos) sem nem uma colaboração. Para que os produtores possam participar da parceria com uma agroindústria (Tabela 9), neste caso, para

⁸ Dois produtores que não se dedicavam na atividade agrícola não responderam a esta pergunta.

⁹ Dois produtores que não se dedicavam na atividade agrícola não responderam a esta pergunta.

serem integrados pela Wanbao, eles passam por uma seleção feita pela RBL, E.P. nas comunidades locais em coordenação com a liderança local.

4.2 Caracterização da cadeia produtiva de arroz no Perímetro Irrigado do Rio Limpopo em Moçambique

A parceria RBL, E.P. - Wanbao constitui o maior projeto com uma área atualmente em aproveitamento de 3 mil hectares. A RBL, E.P. alocou em 2012 uma área de 20 mil hectares de terra dos quais a Wanbao infraestruturou 8.300 hectares (RBL, E.P.; WANBAO, 2019). Dados da pesquisa apontam que os cereais, com destaque para o arroz, constituem o foco dos produtores no Perímetro Irrigado do Rio Limpopo. No entanto, apesar da produção do arroz constituir seu foco, estes produtores nunca deixaram de lado a produção de outras culturas, com destaque para o milho (ainda no grupo dos cereais), couve, repolho, alface e tomate no grupo das hortícolas.

Tabela 10: Propriedade das áreas de produção

Áreas de produção	Frequência (f)	Percentagem (%)
Própria	0	-
Concedida pelo Governo	134	100,00
Total	134	100

Fonte: Resultados da Pesquisa

Os produtores tiveram acesso as áreas para produção por parte do Governo moçambicano através do projeto de transferência de tecnologias.

Tabela 11: Área explorada

Área explorada	Frequência (f)	Percentagem (%)
1 Hectare	0	-
2 Hectares	35	26,12
2,5 Hectares	43	32,09
4 Hectares	56	41,79
Total	134	100

Fonte: Resultados da Pesquisa

Em Chimbonhanine Sul todos os produtores têm áreas correspondentes a 4hetares (Tabela 11); em Chimbonhanine Norte a maioria dos produtores tem áreas de 2,5hetares (Tabela 11), e alguns com 2 hectares (Tabela 11).

Tabela 12: Colaboradores

Colaboradores	Frequência (f)	Porcentagem (%)
Sim	132	98,51
Não	0	-
Apenas familiares	2	1,49
Total	134	100

Fonte: Resultados da Pesquisa

Na sua maioria, os produtores afirmam ter colaboradores eventuais nas suas áreas de produção para atividades como transplante¹⁰ e atividades de manutenção da cultura como manejo da água de irrigação, manejo das plantas daninhas e pragas. Questionados sobre trabalhar com familiares, os produtores apontaram para a falta de comprometimento por parte dos colaboradores familiares, o que pode comprometer a própria produção e sua qualidade.

Atualmente os produtores têm trabalhado com a variedade do arroz Simão, variedade híbrida resultado de ensaio de variedades e demonstração de tecnologias melhoradas, com rendimento de até 12 ton/ha. A tecnologia por de trás dessa capacidade produtiva tem sido passada pelos produtores e investidores chineses para os produtores locais. Na tecnologia convencional, o trabalho da lavoura era realizado manualmente ou por tração animal. Na tecnologia melhorada, os produtores são expostos ao uso de equipamento especializado para nivelamento e *empapamento* de solos antes da sementeira do arroz. Os técnicos chineses junto com extensionistas da RBL, E.P. treinam os produtores locais em habilidades para efetuarem a pré-germinação da semente, o lançamento com precisão da semente no solo empapado e manejo da cultura ao longo do ciclo vegetativo.

¹⁰ Na produção do arroz irrigado, o transplante de mudas é um sistema de semeadura indireta onde as plantas crescem inicialmente em um viveiro de mudas (fase de produção de mudas) e posteriormente são plantadas em local definitivo (fase de transplantio), para permitir a produção de sementes geneticamente puras. A operação de transplante é feita quando as mudas atingem de 13 a 15 cm. A área sistematizada é drenada pouco antes da operação de transplante, mantendo o solo saturado por 2 a 3 dias.

A lavoura é a preparação do solo para o plantio. Na relação contratual entre a Wanbao e os produtores, a preparação da terra para o plantio de arroz no Baixo Limpopo tem se usado três tipos de charruas: de disco, aiveca e aiveca multi-usual. Esta diferença de uso de charruas deve-se ao fato do estado do solo, o fator em conta é a humidade e o nível de infestação, quando o solo estiver muito úmido e com alto nível de infestação usa-se charrua de aiveca simples ou multi-usual, no caso em que o solo estiver com pouca umidade e baixo nível de infestação usa-se charrua de discos, profundidade dentre 15 a 25 cm. Numa área de 1 ha o tempo máximo de lavoura varia de entre duas a duas horas e meia dependendo do estado do solo anteriormente descrito, a uma velocidade de 6 a 10 km/ha. Para garantir a estabilidade dos tratores durante as atividades tem-se feito lastragem usando água ou contrapesos nas rodas traseiras ou na dianteira, respectivamente.

Para evitar o gasto de semente, poupar os custos de aquisição e ter certeza do poder germinativo da semente a ser lançada no campo faz-se pré-germinação de semente.

A pré-germinação de semente é uma técnica de condicionamento fisiológico, utilizada para hidratar as sementes e desencadear os processos fisiológicos, imediatamente anteriores à germinação, como síntese de moléculas de DNA, RNA e proteínas (BRAY, 1995), além do reparo das membranas celulares (CASTRO; HILHORST, 2004)

Para a realização da pré-germinação de semente seguem-se os seguintes procedimentos: Pesagem da semente (140 kg/5ha), imersão da semente por 3 dias (12 h/dia, das 18h às 5h). Passado esse tempo é colocada numa lona/plástico preto e coberta por outra lona, numa sombra com auxílio de uma pá é revirada por três dias num intervalo de 6h, até começar a germinar. Terminado esses procedimentos, a semente está pronta para ser lançada no campo.

O *empapamento* consiste em encharcar o campo para posterior esmiuçamento dos torrões e deixá-los em forma de papa para facilitar a sementeira, pode levar 12 horas/ha para inundar um campo. Em seguida entra um trator com uma empapadeira¹¹ que faz também um pré-nivelamento do campo.

¹¹ Enxada rotativa

Logo depois do *empapamento* segue-se a sementeira (manual), que é basicamente o lançamento da semente na terra, com semente pré-germinada. Para uma área de 1 ha é necessário 250kg de semente pré-germinada, a variedade usada é Simão.

Após a sementeira faz-se a drenagem nos campos depois da semente estar assentada no solo, para reduzir o nível de água no solo e deixar o nível ideal de umidade que facilitara os processos de germinação da semente. A Sacha, desbaste e retancha é feita 10 dias depois da sementeira, usando método químico, e aos 25 dias depois da sementeira, com objetivo de deixar no campo a densidade ideal que permita um bom desenvolvimento da cultura e reposição das falhas que ocorreram ao longo desse período.

Os produtores afirmam que a tecnologia melhorada que tem acesso através da agroindústria tem sido essencial para a melhoria no processo de produção, aumento da produção e produtividade, melhoria no processo de colheita e economia de tempo nas atividades.

A assistência técnica é totalmente paga pelo produtor. Ela é fornecida pela agroindústria e pela RBL, E.P. e é descontado o produtor no final da produção.

A maior dificuldade dos produtores antes de ser integrados estava relacionada ao acesso a equipamentos para preparação da terra e colheita, e ao mercado. No que diz respeito a sementes e fertilizantes os produtores afirmam que conseguiam adquirir no mercado em melhores condições de preço. Para a comercialização do arroz, os produtores foram unânimes em afirmar que, por um lado, os equipamentos são caros e eles não têm condições para adquiri-los, os que os dispõem para aluguer são poucos e apesar do custo ser favorável, a sua disponibilidade não é satisfatória; por outro lado, no que se refere ao acesso ao mercado antes de ser integrados, os aspetos que entravam nos seus custos para poder comercializar o arroz estavam relacionados a transporte do arroz, o armazenamento e processamento, assim como a própria embalagem.

Tabela 13: Custos para comercializar o seu arroz¹²

Custos para comercializar o seu arroz	Frequência (f)	Percentagem (%)
Menores antes de ser integrado	63	47,73
Menores agora que sou integrado	69	52,27
Total	132	100,00

Fonte: Resultados da Pesquisa

Dados da pesquisa demonstram que 52,27% dos produtores são de opinião que os custos são menores agora que são integrados pela Wanbao, sendo que 47,73% dos produtores afirmam que os custos eram menores antes de ser integrados. A quando da assinatura do contrato (em anexo 1) de integração entre a integradora Wanbao e os produtores de arroz, é anexada uma carta tecnológica (em anexo 2) na qual são definidas as áreas em hectares e os preços para a preparação do solo, sementeira, produtos fitossanitários, fertilizantes e atividades de acompanhamento. De princípio, esta carta tecnológica é discutida em devido fórum pelos produtores, integradora Wanbao e RBL, E.P. e são definidos os preços dessas atividades e produtos tendo em conta os preços do mercado. Fato é que os dados da pesquisa demonstram que esta carta não tem sido do agrado de todos os produtores, havendo aqueles que afirmam que maioria das atividades são mais acessíveis por fora, trazendo à tona possíveis indícios de incompletude contratual que possam levantar situações de assimetria de informação e consequentemente maiores custos de transação.

Numa coisa os produtores são unânimes, o acesso aos equipamentos para o trabalho nas áreas de produção e a assistência técnica de que se beneficiam são incomparáveis e indispensáveis no processo de transferência de tecnologia, no entanto muitas atividades são mais acessíveis se recorrerem ao mercado, afirmaram.

A cadeia produtiva do arroz inicia com a provisão de insumos, onde a semente é resultado da tecnologia Chinesa com base na investigação e extinção em parceria com a RBL, E.P. e o MASA. Os adubos e fertilizantes são fornecidos por Agro-dealers no mercado interno e externo (África do Sul e China).

¹² Dois produtores que não se dedicavam na atividade agrícola não responderam a esta pergunta.

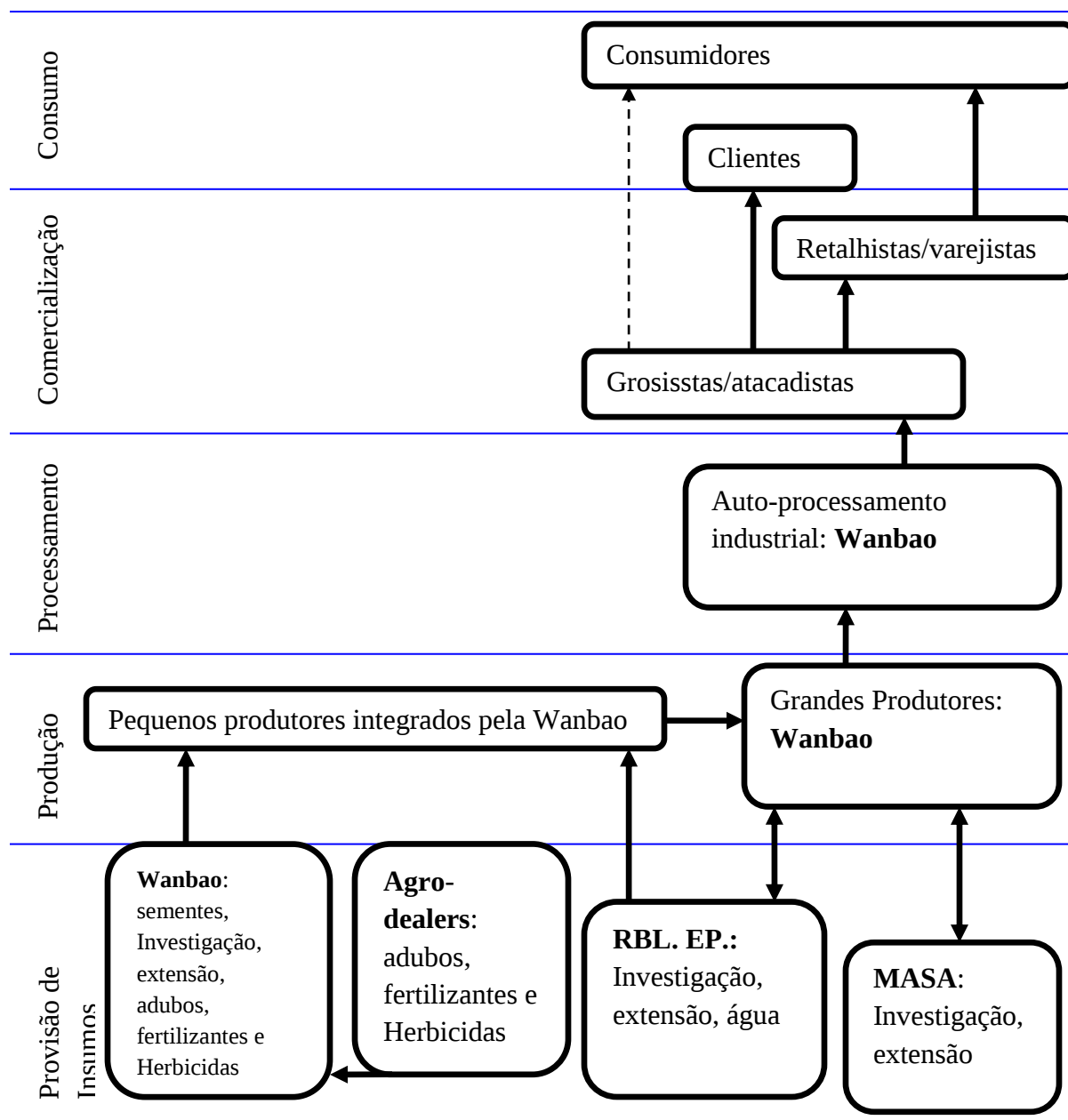
A produção do arroz Wanbao é feita por pequenos agricultores integrados na cadeia produtiva pela Wanbao. Com recurso a seus equipamentos, a Wanbao prepara o solo para os produtores na sua presença (lavoura, nivelamento e *empapamento*) e fornece a semente pré-germinada aos produtores; os produtores acompanham os técnicos da Wanbao que procedem com o lançamento da semente nos campos; a seguir é feito o transplante pelos produtores; a posterior, a Wanbao fornece e aplica os produtos fitossanitários (herbicidas) e os fertilizantes (Uréia), esses produtos também costumam a ser aplicados pelos técnicos da RBL, E.P.; logo depois os produtores ficam responsáveis pelas atividades de manutenção da cultura.

O processamento é atividade exclusiva da Wanbao em suas unidades de processamento. Para tal, pronta a produção do arroz em casca no campo, a Wanbao disponibiliza equipamento para ceifa mecânica e transporte para a sua unidade de processamento, onde é feita a medição para aferir a quantidade produzida por cada produtor.

A comercialização é feita a grosso/atacado e a retalho/varejo. Processado, tratado e empacotado nas unidades de processamento da Wanbao e pronto para comercialização, o arroz é encaminhado para as lojas da Wanbao; estas é que fornecem o arroz a grosso para clientes e retalhistas, a retalho para consumidores; por sua vez, os retalhistas também fornecem o arroz para os consumidores. Dados da pesquisa indicam que o arroz não é exportado, é apenas para o consumo interno.

O consumo do arroz como referenciado é interno, por famílias moçambicanas e restaurantes para a confecção de pratos típicos da região em que o arroz é o ingrediente principal ou secundário.

Figura 4: Cadeia produtiva do arroz Wanbao em Moçambique



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa (2019)

4.3 Atributos das transações entre integradora e produtores de arroz e seus alinhamentos com os contratos de integração

4.3.1 Frequência das transações

Sobre a frequência de entrega de matéria-prima (insumos) para a produção pela integradora Wanbao, os produtores foram unânimes em afirmar que tem recebido as sementes, os adubos e herbicidas uma vez por campanha. Esse tipo de transação é caracterizado como de frequência realizada uma única vez ($f = 1$) (Tabela 14); no que diz respeito à água para irrigação, os produtores foram consistentes ao afirmar que a RBL, E.P. sempre fornece a água para a irrigação dos campos de arroz, constituindo transações recorrentes ($f = r$).

Tabela 14: Frequência de recebimento de matéria-prima

Frequência de recebimento de matéria-prima	Frequência (f)	Percentagem (%)
1 vez por campanha	134	100,00
2 vezes por campanha	0	-
Total	134	100,00

Fonte: Resultados da Pesquisa

No que se refere à disponibilidade e acesso aos equipamentos e tecnologia necessária para o processo de produção, ficou claro o engajamento da integradora e do parceiro RBL, E.P. para que esses equipamentos sejam acessíveis e disponíveis para os produtores e em excelentes condições para que o processo de preparação dos campos, sementeira e ceifa não atrasem e nem sejam interrompidos, configurando-se deste modo em transações recorrentes ($f = r$). (Tabela 15)

Tabela 15: Disponibilidade dos equipamentos e tecnologia

Disponibilidade dos equipamentos e tecnologia	Frequência (f)	Percentagem (%)
Sim	134	100,00
Não	0	-
As vezes	0	-
Nunca tive	0	-
Total	134	100,00

Fonte: Resultados da Pesquisa

A integradora Wanbao assume que o fornecimento atempado da matéria-prima para a produção assim como a disponibilidade e acesso aos equipamentos e tecnologia necessária para o processo de produção é essencial para garantir a qualidade da produção, cumprimento das metas de produção e motivar a todos os envolvidos na cadeia produtiva a perseguir os objetivos do fornecimento de arroz em toda a cadeia como um todo.

Os produtores foram unânimes em afirmar que sempre tem acesso à assistência técnica fornecida pela agroindústria Wanbao, o que satisfaz a uma transação recorrente ($f = r$) (Tabela 16); isto não acontece com o técnico permanente proveniente da RBL, E.P., que apesar de presente com frequência nos campos de produção, sua concentração tem sido para sua produção porque é um dos produtores integrados pela agroindústria, o que satisfaz a transações ocasionais ($f = 0$).

Tabela 16: Frequência da assistência técnica

Frequência da assistência técnica	Frequência (f)	Porcentagem (%)
1 vez por campanha	0	-
2 vezes por campanha	0	-
Sempre tenho	134	100,00
Nunca tive	0	-
Total	134	100

Fonte: Resultados da Pesquisa

Questionados sobre a frequência com que fazem a entrega de arroz em casca para a agroindústria Wanbao, os produtores afirmaram que a entrega é feita uma vez por campanha ($f = 1$), afirmação essa que foi confirmada pela agroindústria, que ao se pronunciar sobre o processo de entrega de arroz pelos produtores esclareceu que os produtores são notificados quando inicia o período da colheita, eles esperam nos seus campos de produção pelos caminhões e ceifadoras da integradora Wanbao; quando os caminhões chegam, o produtor é levado para as instalações da integradora para que se meça o peso do caminhão sem a produção, logo em seguida o caminhão volta com o produtor para o campo de produção, onde na sua presença entra uma ceifadora para colher o arroz em casca que é colocado no caminhão; quando termina a colheita no campo, o produtor acompanha o caminhão com a sua produção e é feita uma nova medição do peso do caminhão com a produção e subtraído o peso do caminhão; feito isso, é entregue ao produtor um

recibo referente ao valor a receber correspondente a sua produção, deduzidas as despesas: para Wanbao, do valor que os produtores devem receber pela produção, são deduzidos os custos de preparação de solo - lavoura e nivelamento, sementeira pré-germinação da semente e a própria semente, produtos fitossanitários – herbicidas e aplicação de herbicidas, fertilizantes – uréia e sua aplicação, assistência técnica, ceifa mecânica e transporte; para a RBL, E.P., do valor que os produtores devem receber pela produção, são deduzidos os custos de assistência técnica, taxa de água, manutenção anual das infraestruturas gerais e infraestruturas da RBL, E.P.; e para a ARA Sul¹³, do valor que os produtores devem receber pela produção, são deduzidos os custos da água. Todas as máquinas e equipamentos utilizados desde o processo de preparação dos campos, produção e ceifa são fornecidos pela agroindústria (Tabela 17) e operados pelo pessoal da agroindústria.

Tabela 17: Máquinas e equipamentos

Máquinas e equipamentos	Frequência (f)	Porcentagem (%)
Próprios	0	-
Fornecidos pela Agroindústria	134	100,00
Arrendados	0	-
Outro	0	-
Total	134	100

Fonte: Resultados da Pesquisa

Questionados sobre a fonte dos equipamentos, os produtores se mostraram desconhecer, a agroindústria afirmou que a fonte dos equipamentos é o mercado externo com destaque para China e África do Sul.

Sobre a fonte da matéria-prima para a produção os produtores foram unânimes ao afirmar que as sementes são resultados de pesquisas e tecnologia Chinesa, a integradora Wanbao acrescentou que a semente Simão foi testada nos campos de produção no Perímetro Irrigado do Rio Limpopo e demonstrou potencialidade; no que diz respeito a herbicidas e fertilizantes (ureia) tanto os produtores como agroindústria foram conscientes ao apontar sua fonte como mercado externo, concretamente a África do Sul.

¹³Administração Regional das Águas do Sul

No que diz respeito ao treinamento, os produtores afirmaram que no princípio tiveram um treinamento de transferência de tecnologia facultada pela agroindústria Wanbao, e frequentemente tem tido treinamentos facultados tanto pela agroindústria assim como pela RBL, E.P., o que caracteriza transações recorrentes ($f = r$). A agroindústria e a RBL, E.P. confirmaram a realização desses treinamentos e acrescentaram que são essenciais para a atualização do processo de transferência de tecnologia para aqueles produtores em matérias de pré-germinação da semente, transplante, atividades de manutenção da cultura, entre outros.

4.3.2 Especificidade de ativos

Nesta pesquisa, na cadeia produtiva de arroz considerou-se ativos altamente específicos ($K = \infty$) a semente pré-germinada, os produtos fitossanitários (herbicidas), fertilizantes (Ureia) e o arroz em casca ceifado, visto que são ativos que não são reempregáveis na visão de Farina *et al.* (1997). O arroz produzido no modelo de integração é altamente específico ($K = \infty$) em relação ao mercado consumidor e consequentemente à agroindústria processadora. As máquinas e equipamentos utilizados desde o processo de preparação dos campos, produção e ceifa foram considerados ativos totalmente reutilizáveis ($K = 0$).

Williamson (1996) *apud* Sobel (2011) lembra que as especificidades dos ativos surgem de diferentes situações e são de seis tipos: locacional, capital físico, de capital humano, ativos dedicados, marca e temporal.

Na especificidade locacional, o foco é para a redução de custos com transporte e armazenagem. Quanto menores forem as distâncias entre os campos de produção e as instalações de processamento da agroindústria, subentende-se uma queda nos custos de transação. Neste caso, a distância entre os campos de produção e as instalações de processamento da agroindústria é muito menor (Chimbonhanine Norte-Armazéns da Wanbao: 4km, Chimbonhanine Sul-Armazéns da Wanbao: 3km). Olhando para a teoria da ECT sobre a especificidade locacional, que nesse caso apontou distâncias relativamente pequenas, contribuindo para menores custos de transação gerados com transporte.

No que se refere aos ativos envolvidos na produção (especificidade física), a pesquisa identificou que se trata das máquinas e equipamentos para preparação dos campos, aplicação de

fertilizantes e herbicidas, assim como para a ceifa e transporte, todos pertencentes à agroindústria e concedidos aos produtores a título de aluguel a crédito para essas tarefas.

Relativamente a especificidade temporal, aponta-se para o cumprimento dos prazos na realização das obrigações contratuais, principalmente na pré-germinação da semente, aplicação de adubos, herbicidas, gestão de água na parcela e controlo de pássaros. O valor de retorno relativo à pré-germinação da semente, aplicação de adubos, herbicidas, gestão de água na parcela e controlo de pássaros nos períodos corretos pode interferir no retorno dos investimentos realizados, caso o período não seja respeitado. Além disso, os produtos entregues aos produtores para aplicação no campo em quantidades e períodos específicos devem estar com a sua validade em dia porque a especificidade temporal advém das características desses produtos, com o ambiente institucional controlando todas as etapas, desde as quantidades produzidas até sua efetiva utilização.

Sobre a especificidade dos ativos dedicados, o arroz em casca produzido no sistema de integração está inserido nesse grupo, em decorrência dos custos advindos das condições de mercado geradas, neste caso, o mercado moçambicano. Quer isto dizer que a comercialização deste arroz para um mercado consumidor diferente, mercado externo por exemplo, acarretaria alterações nos custos de transação.

A semente pré-germinada, os produtos fitossanitários (herbicidas), e fertilizantes (Ureia) também podem ser considerados ativos dedicados por serem investimentos específicos para uma determinada transação, no caso, para transações realizadas entre os elos produtores e integradora do agronegócio da orizicultura.

Sobre a especificidade de capital humano, ativo esse altamente específico ($K = \infty$) por ser responsável por todo o manejo e atividades desenvolvidas nos campos de produção de arroz em casca, possuidores de conhecimento tácito e que recebem continuamente informações e treinamento sobre a atividade, repassadas através do processo de transferência de tecnologia chinesa pelos técnicos chineses da agroindústria Wanbao e da RBL, E.P..

A especificidade de marca, com foco no retorno da marca da empresa como ativo intangível muito relevante no mundo das franquias, não se demonstrou muito aplicável nesta

pesquisa dado que mesmo com uma marca do arroz produzido pela empresa (Arroz Wanbao), a mesma ainda não tem franquias daquela marca no mercado.

4.4 Práticas contratuais e grau de satisfação dos intervenientes em relação ao contrato de integração

Os contratos de integração entre os produtores de arroz e a agroindústria Wanbao apresentam características neoclássicas na visão de Zylbersztajn (1995), com arranjos de longo prazo, preocupação explícita de continuidade, menor nível de flexibilidade e o contrato original utilizado como base de referência para nova negociação.

Todos os contratos são formalizados através das assinaturas de ambas as partes, o que demonstra o interesse dos intervenientes em formalizar as “regras do jogo” através da descrição dos direitos e deveres por escrito, com assinatura de ambas as partes. (Tabela 18)

Tabela 18: Tipo de contratos

Tipo de contrato	Frequência (f)	Porcentagem (%)
Formal	134	100,00
Informal	0	-
Outro	0	-
Total	134	100

Fonte: Resultados da Pesquisa

Notou-se a interferência da RBL, E.P. nas transações efetuadas entre a Wanbao e os produtores desde a assinatura do contrato até a ceifa, isto é, como responsável pela gestão de todo o Perímetro Irrigado do Rio Limpopo, a empresa RBL, E.P. configura-se como intermediária e representante dos interesses dos produtores, eliminando a necessidade de um representante profissional especializado remunerado para os produtores e consequentemente o custo de transação decorrente da organização dos contratos por escritórios de consultoria.

A terminologia utilizada pela agroindústria para nomear os contratos chamou atenção por utilizar a terminologia “Contrato de compra e venda entre a Wanbao e Produtor, mediante assistência técnica e Prestação de Serviços”. Essa nomenclatura remete à ideia de uma relação apenas de compra e venda, assistência técnica e prestação de serviços para uma melhor produção

e produtividade do arroz, principal foco da agroindústria, deixando de lado aspectos essenciais como a organização da cadeia produtiva, alcance de objetivos comuns, coordenação e competitividade da cadeia como um todo (MOTTER, 1996); deixa transparecer o foco da agroindústria na separação de tarefas, redução de riscos e custos de transação, demonstrando um distanciamento dos preceitos da integração vertical.

Sob ponto de vista da agroindústria e da RB, EP. o termo “prestação de serviços” baseia-se na filosofia do projeto de transferência de tecnologia, onde a Wanbao se responsabiliza em termos contratuais a disponibilizar insumos de qualidade específicos, equipamentos agrícolas e outros serviços descritos na carta tecnológica em anexo 2; fazer a pré-germinação, sementeira, aplicação de herbicidas e monitoria de todas as outras atividades de campo; fazer as operações culturais nos primeiros 30 dias do ciclo da cultura, tudo mediante pagamento por parte dos produtores após a colheita (ver anexo 1).

Muitas destas atividades, desempenhadas a título de prestação de serviços pela agroindústria (operar os equipamentos agrícolas para a lavoura, nivelamento, *empapamento* e ceifa, fazer a pré-germinação, sementeira, aplicação de herbicidas e fertilizantes) são atividades que deviam fazer parte do pacote de transferência de tecnologia, isto é, a agroindústria responsável pela transferência de tecnologia não devia somente preparar os produtores para esses processos, mas também devia emancipá-los para desenvolver essas atividades no campo; provavelmente os produtores teriam dificuldades para aquisição dos equipamentos a princípio, mas com a disponibilidade dos mesmos na agroindústria, a mesma poderia alugá-los para os produtores, o que reduziria muito os custos de transação por parte dos produtores, visto que atualmente estes devem pagar pelos equipamentos e pelo seu manuseamento por parte do pessoal da agroindústria.

É por este fato que na visão dos produtores o termo “prestação de serviços” remete a uma situação de racionalidade limitada, porque na sua maioria não são alfabetizados e desenvolviam agricultura de subsistência antes de ser integrados, por isso deve ficar claro para eles em que consiste a denominada “prestação de serviços” e os porquês dessa prestação de serviços; durante a pesquisa de campo, por um lado, alguns produtores (mesmo que poucos) levantaram estes aspectos ao se pronunciar sobre a não permanência constante dos técnicos da RBL, E.P. nos campos de produção, o fato daqueles serem também produtores integrados pela

Wanbao e por isso sua concentração se cingir mais nas suas parcelas de produção, sendo que os produtores pagam por essa assistência àquela empresa no fim da campanha agrícola, por outro lado, produtores se pronunciaram sobre sua dependência com a agroindústria, resultado de falta de equipamentos e atribuição do direito de uso e aproveitamento dos campos de produção para a agroindústria.

Na legislação moçambicana não existe instrumento legal específico sobre os contratos de integração, que estabeleça condições, obrigações e responsabilidades nas relações contratuais entre produtores integrados e integradores em regime de contrato de integração. Porém, existe o Código Comercial de Moçambique, resultado do artigo 1 da Lei nº 10/2005, de 23 de Dezembro, que no seu Livro Terceiro: Contratos e Obrigações Mercantis dispõe de instrumentos legais para atividade comercial; provavelmente a terminologia “Contrato de Compra e Venda” seja resultado desta lacuna legislativa.

A maioria dos produtores transacionam com a integradora a pouco mais de 6 anos, estes são os produtores de Chimbonhanine Sul, sendo que os produtores de Chimbonhanine Norte têm uma relação contratual de 3 a 4 anos com a integradora. (Tabela 19)

Os contratos têm validade correspondente à época de produção, isto é, vigoram por cada período de campanha/safra; os mesmos não apresentam nenhuma cláusula de possível renovação, no entanto os produtores como a RBL, E.P. transpareceram o comprometimento da integradora com a continuidade dos contratos em cada campanha produtiva, sendo o contrato original utilizado como base de referência para uma nova negociação, o que corrobora com os contratos neoclássicos (ZYLBERSZTAJN, 1995).

Tabela 19: Tempo da relação contratual com a integradora

Tempo da relação contratual com a integradora	Frequência (f)	Percentagem (%)
3 anos	40	29,85
4 anos	45	33,58
6 anos	49	36,57
Total	134	100

Fonte: Resultados da Pesquisa

No que diz respeito a alterações nas cláusulas contratuais os produtores foram unânimes em afirmar que estas nunca foram alteradas durante o período de vigência dos contratos; portanto acrescentaram que raramente a agroindústria faz o pagamento no prazo de quinze dias depois da entrega do arroz pelos produtores, segundo o previsto no contrato.

Sobre a remuneração pela agroindústria, o contrato não apresenta em nenhuma cláusula como se dará essa remuneração. Ainda sobre a remuneração, a cláusula sobre o preço no contrato induz ao sistema da eficiência produtiva, com foco para menor percentagem de umidade e impurezas.

As especificidades dos processos da pré-germinação, sementeira, aplicação de herbicidas, assistência técnica, assim como as especificidades dos produtos fitossanitários e fertilizantes não estão explícitas nas cláusulas contratuais, sendo considerados variáveis de flexibilidade dos contratos da mesma forma que na teoria de contrato incompleto se abandona a ideia de completude contratual, dado ser complexo estabelecer todos os eventos que poderiam interferir na execução das obrigações Bellantuono (2005) *apud* Caminha e Lima (2014). Estes autores avançam essa possibilidade embasada no alcance da eficiência contratual, e assumem que os contraentes podem assim preferir um contrato flexível a um contrato que apresente uma alocação de risco *ex-ante* rígida e imutável, pois o contrato flexível possibilita remediar a previsão defeituosa em momento posterior à contratação.

As sanções para as partes contratantes têm seu foco para o incumprimento das atividades que tem impacto na qualidade do produto, isto é, o arroz em casca, o que é notável quanto no contrato como na carta tecnológica, sendo que nesta última as sanções monetárias são mais visíveis para os produtores.

As decisões sobre os termos contratuais (Tabela 20) estão no controle da empresa mediadora (44,78%) e empresa integradora (38,81%), poucos produtores reconheceram que as decisões têm sido em comum acordo, afirmando que são apenas notificados sobre essas alterações e em algumas situações consultados.

Tabela 20: Poder de decisão sobre os termos da parceria

Poder de decisão sobre os termos da parceria	Frequência (f)	Percentagem (%)
Produtores	0	-
Integradora	52	38,81
Ambos de comum acordo	22	16,42
Outro	60	44,78
Total	134	100,00

Fonte: Resultados da Pesquisa

Todos os produtores afirmaram que o preço aplicado em cada ciclo produtivo é variável (Tabela 21) com tendência de aumentos ligeiros.

Tabela 21: Preço aplicado em cada ciclo produtivo

Preço	Frequência (f)	Percentagem (%)
Fixo	0	-
Variável	134	100,00
Total	134	100

Fonte: Resultados da Pesquisa

A decisão sobre o preço a ser pago ao produtor tem sido discutido em reuniões com os produtores, integradora e empresa mediadora, mas no final a agroindústria que decide o valor a ser pago, o que notavelmente gera descontentamento por parte dos produtores pelo fato deste pensarem que o preço pago não corresponde ao esforço empreendido.

Tabela 22: Decisão sobre o preço a ser pago ao produtor

Decisão sobre o preço a ser pago ao produtor	Frequência (f)	Percentagem (%)
A integradora	134	100,00
Ambos de comum acordo	0	-
Preço do mercado	0	-
Total	134	100

Fonte: Resultados da Pesquisa

Os produtores mostram-se pouco satisfeitos (41,04%) e satisfeitos (50%) com o sistema de integração (Tabela 22). A região de Chimbonhanine Sul tem maior número de produtores insatisfeitos e pouco satisfeitos, já em Chimbonhanine Norte teve maior número de produtores

satisfeitos; provavelmente isso se associe ao período da relação contratual com a agroindústria, onde produtores satisfeitos têm poucos anos de relação contratual e os produtores insatisfeitos e poucos satisfeitos têm mais anos de relação contratual e conhecem um pouco mais a atividade para saber se estão numa relação contratual satisfatória ou não.

Tabela 23: Grau de satisfação dos produtores com o sistema de integração

Grau de satisfação com o sistema de integração	Frequência (f)	Percentagem (%)
Insatisfeito	12	8,96
Pouco Satisfeito	55	41,04
Satisfeito	67	50
Muito Satisfeito	0	0
Total	134	100,00

Fonte: Resultados da Pesquisa

Todos produtores responderam “sim” quando foram perguntados se gostariam de continuar na parceria com a Wanbao (Tabela 24), porém deixaram claro que essa vontade manifesta de continuar na parceria com a Wanbao é resultado da falta de opções.

A Wanbao tem direito de uso e aproveitamento de 20 mil hectares dos campos de produção, tem tecnologia de produção, tem equipamentos e financia os produtores para a produção; isto faz com que os produtores permaneçam na parceria, sendo que maioria dos mesmos confirmaram a possibilidade de romper o contrato em caso de um investidor com melhores condições que a Wanbao.

Tabela 24: Continuar na parceria com a agroindústria Wanbao

Continuar na parceria com a agroindústria Wanbao	Frequência (f)	Percentagem (%)
Sim	134	100,00
Não	0	-
Total	134	100,00

Fonte: Resultados da Pesquisa

4.5 Ambiente institucional estabelecido entre os elos estudados

Nesta pesquisa, do ambiente institucional formal na visão de North (1990) é verificado inicialmente através de um contrato organizacional de longo prazo de duração, por meio do qual

o Governo moçambicano através da RBL, E.P. atribuiu a um sujeito privado, a Wanbao, o dever de executar uma obra pública e prestar um serviço público sem direito à remuneração, por meio da exploração da infra-estrutura do Perímetro Irrigado do Rio Limpopo, mediante garantia especial e reforçada pelo poder público, segundo o Decreto n.º 16/2012, que aprova o Regulamento da Lei n.º 15/2011, de 10 de Agosto, que estabelece os procedimentos aplicáveis ao processo de contratação, implementação e monitoria dos empreendimentos de Parcerias Público-Privadas (PPP) Projetos de Grande Dimensão (PGD) e Concessões Empresariais (CE).

O lançamento de uma PPP tem como objetivo permitir a construção de infra-estruturas importantes para a população, mas sem obrigar o Estado a acarretar os custos da sua construção. Nesta modalidade, por um lado, o poder público garante e importação de maquinaria agrícola e sementes da China, o monitoramento de sementes, a seleção de produtores locais para se beneficiar de treinamento e o pagamento de impostos; por outro lado, a Wanbao responsabilizou-se pelo desenvolvimento da terra e infraestrutura, dos quais 10% se destinaria a transferência de tecnologia agrícola chinesa de alto rendimento para os produtores locais e ajuda aos produtores a melhorar seu rendimento na produção de arroz para ser comercializado apenas a nível interno.

Verificou-se o ambiente institucional com base na cultura local por meio do qual a RBL, EP. mantém contato com as lideranças locais (líderes comunitários), estas que reúnem com a comunidade para a seleção dos produtores; este é um costume daquela região, nada é feito sem o conhecimento das lideranças e da comunidade local.

Partindo deste ambiente institucional entre a RBL, E.P., a Wanbao, lideranças e comunidade locais, surge a relação contratual entre a Wanbao e os produtores, que também apresenta seu ambiente institucional. Segundo esta relação contratual, os produtores passam a ter acesso a assistência técnica, equipamentos modernos para o processo de produção, herbicidas, fertilizantes e semente pré-germinada de alto rendimento.

Sobre os critérios que devem ser cumpridos e observados pelo produtor e que tenham impacto na remuneração ao fim da campanha agrícola, todos produtores apontaram para o transplante, atividades de manutenção da cultura, o que concorda com a carta tecnológica, onde todas essas atividades têm penalizações monetárias. Em caso de incumprimento estas atividades afetariam a produção, produtividade e o investimento feito pela agroindústria.

Os produtores apontaram para o acesso a terra para produção, equipamentos, tecnologia e ao mercado como principal vantagem do sistema de integração com a Wanbao. Eles levantaram outras questões como acesso aos insumos, redução de custos e riscos e afirmaram que apesar de essenciais, não se materializam de maneira adequada nas transações (Tabela 25).

Tabela 25: Vantagens apresentadas pelos produtores no sistema de integração com a Wanbao

Vantagens	Frequência (f)	Porcentagem (%)
Acesso à terra para produção	134	100,00
Acesso aos insumos	13	9,70
Acesso aos equipamentos	134	100,00
Acesso ao Mercado	47	35,07
Redução de custos	37	27,61
Redução de riscos	15	11,19
Acesso à tecnologia	134	100,00
Total*	514	383,58

Fonte: Resultados da Pesquisa

*O somatório não corresponde a 100% dos 134 produtores porque se tratou de uma pergunta aberta em que os produtores apresentavam as vantagens que posteriormente foram compiladas.

As instituições básicas entre a Wanbao e a RBL, EP. estão relacionadas ao desenvolvimento de infra-estruturas no Perímetro Irrigado do Rio Limpopo, importação de maquinaria agrícola e sementes, inclusão de produtores familiares locais na cadeia produtiva da agroindústria Wanbao, comercialização interna do arroz processado e valorização cultural local.

Entre a Wanbao e os produtores as instituições básicas estão relacionadas ao fornecimento de equipamentos, insumos para a produção, transferência de tecnologia chinesa, prestação de serviços e fornecimento de arroz para consumo. Parte destas instituições está patente nas cláusulas contratuais formais, outras estabelecidas com base em dependência bilateral e confiança.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos contratos feita no Perímetro Irrigado do Rio Limpopo em Moçambique fez perceber predominância de contratos neoclássicos com aspetos que não estão previamente incorporados na relação contratual, mas que são aceites pelos parceiros como sendo de flexibilidade na relação contratual. Os produtores integrados são na sua maioria familiares que se dedicavam a agricultura de subsistência e comercial extensiva. As transações são basicamente recorrentes entre produtores e integradora, resultantes da assistência técnica, monitoramento do processo produtivo e ceifa nos campos de produção, acesso a máquinas e equipamentos, e irrigação nos campos, aspetos essenciais para a manutenção de uma boa relação contratual entre os parceiros nas transações. O ambiente institucional estabelecido entre as partes tem foco em regras de jogo que envolvem a base das parcerias publico-privado em Moçambique e manutenção da atividade da cultura de arroz no sistema contratual com produtores rurais.

No perfil socioeconômico dos produtores percebeu-se maior predominância de mulheres integradas pela agroindústria Wanbao nas regiões de Chimbonhanine Sul e Norte, fato que é coerente com a maior ocupação dos homens em outras atividades como o trabalho nas mineradoras da República Sul Africana. São na sua maioria produtores do setor familiar que se dedicavam para agricultura de subsistência e agricultura comercial extensiva nos mesmos campos que atualmente praticam agricultura contratual em regime de integração vertical à montante.

No que se refere à caracterização da cadeia produtiva, as principais atividades da cultura têm sido desempenhadas pela agroindústria Wanbao, ficando para os produtores atividades como transplante e atividades de manutenção da cultura de modo a garantir rendimento mínimo de 5 ton/ha. As principais atividades produtivas como preparação dos campos, preparação da semente, sementeira, aplicação de fertilizantes, herbicidas e ceifa do arroz em casca são desenvolvidas pela agroindústria, que também fornece insumos e presta serviços a título de crédito para os produtores. O arroz chega ao mercado consumidor e clientes através das lojas da agroindústria, desde já consideradas atacadistas e varejistas, instaladas atualmente em boa parte da região sul do país. Estes aspetos induzem a uma situação de domínio da cadeia produtiva por parte da agroindústria Wanbao.

No que se refere aos atributos das transações, olhando para a frequência das transações observou-se o predomínio de transação realizada uma única vez ($f = 1$) para entrega de matéria-prima aos produtores e entrega de arroz em casca para a agroindústria; transações recorrentes ($f = r$) no que se refere ao fornecimento de água para irrigação, disponibilidade, acesso aos equipamentos e tecnologia necessária para o processo de produção e assistência técnica pela agroindústria Wanbao; e transações ocasionais ($f = 0$) para assistência técnica por parte da empresa mediadora RBL, E.P.

Quanto à especificidade de ativos, identificou-se a especificidade locacional que se materializa nas distâncias relativamente pequenas dos campos de produção para as instalações de processamento da agroindústria, contribuindo para menores custos de transação gerados com transporte; especificidade física que se materializa nos equipamentos utilizados no processo de produção; especificidade temporal que se materializa no cumprimento dos prazos na realização das obrigações contratuais e prazos de validade dos insumos; especificidade dos ativos dedicados que se materializou nas condições de mercado para arroz produzido no sistema de integração, neste caso Moçambique, também nos insumos por serem investimentos específicos para a transação entre a agroindústria e os produtores; e a especificidade de capital humano que se materializou na necessidade de atualização dos conhecimentos para melhor desempenho de atividades em campo.

Considerou-se ativos altamente específicos ($K = \infty$) a semente pré-germinada, os herbicidas, fertilizantes, o capital humano, o arroz em casca ceifado e o arroz processado em relação ao mercado consumidor e conseqüentemente à agroindústria processadora. As máquinas e equipamentos foram considerados ativos totalmente reutilizáveis ($K = 0$), apesar do desgaste com o tempo.

No que se refere aos contratos entre os produtores de arroz e a agroindústria Wanbao observou-se a predominância de características neoclássicas com arranjos de longo prazo, preocupação explícita de continuidade, menor nível de flexibilidade e o contrato original utilizado como base de referência para nova negociação. Estes apresentam variáveis de flexibilidade com base no alcance da eficiência contratual, variáveis essas que não foram acordadas no contrato, mas são aceitas na relação contratual, é o caso da especificidade dos insumos, equipamentos dentre outros.

Os produtores não têm poder de decisões sobre os termos contratuais, sendo este visível para a empresa mediadora e empresa integradora. Apesar dos dados da pesquisa terem demonstrado pouca satisfação em produtores de maior tempo de relação contratual e satisfação em produtores de menor tempo de relação contratual, está clara a vontade manifesta de continuar na relação contratual com a integradora até que apareça outra agroindústria que ofereça melhores condições. Isto nos faz perceber a presença de estrutura de governança híbrida com foco nos contratos de compra e venda simples e as organizações hierárquicas patentes nas relações contratuais de integração vertical a montante.

No que se refere ao ambiente institucional, o desenvolvimento de infra-estruturas, importação de maquinaria agrícola e sementes, inclusão de produtores familiares locais na cadeia produtiva, comercialização interna do arroz processado, valorização cultural local, fornecimento de equipamentos, insumos para a produção, transferência de tecnologia chinesa, prestação de serviços e fornecimento de arroz para consumo constituem o aparato institucional estabelecido entre os elos estudados.

A principal limitação para esta pesquisa materializou-se na falta de abertura da agroindústria Wanbao para concessão de entrevista de levantamento de dados. Para futuros trabalhos na região do Rio Limpopo em Moçambique, sugere-se a análise de margens de comercialização e os mecanismos de formação e transmissão de preços.

Na decorrência da existência de outros perfis de produtores e outros modelos de governança de mercado na cadeia produtiva de arroz em torno do Rio Limpopo, se sugere uma análise mais ampla das relações contratuais e estruturas de governança entre produtores e agroindústrias naquela região.

6 REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, J. E. **A evolução histórica do conceito de contrato: em busca de um modelo democrático de contrato**. In: Âmbito Jurídico, Rio Grande, XV, n. 99, abr 2012.
- ARLINDO, P.; KEYSER, J. C. **Mozambique Case Study**. World Bank, Washington, DC, 2007.
- AZEVEDO, P. F. **Integração Vertical e Barganha**. 1996. Tese (Doutorado em Economia). Faculdade de Economia e Administração. Universidade de São Paulo, São Paulo.
- BARNEY, J. B.; HESTERLY, W. **Economia das organizações: entendendo a relação entre as organizações e a análise econômica in Handbook de estudos organizacionais: ação e análise organizacionais**. 1 ed. v.3. São Paulo: Atlas, 2004.
- BATALHA, M. O. **Cadeias Agroindustriais: definições e aplicações**. Notas de aula. Dep/UFSCar. São Carlos, 1998.
- BATALHA, M. O. Sistemas agroindustriais: definições e correntes metodológicas. In: BATALHA, M. O. (Coord.) **Gestão agroindustrial**, GEPAI: Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais. São Paulo: Atlas, 1997. v.1 p.23-48.
- BERNARDO, S.; SOARES, A. A.; MANTOVANI, E. C. **Manual de Irrigação**. 8 ed. Viçosa: UFV, 2006. 625 p.
- BEZERRA, J. E. Agronegócio e ideologia: contribuições teóricas. **Revista NERA** Presidente Prudente Ano 12, nº. 14 pp. 112-124 Jan.-jun./2009, disponível em http://www2.fct.unesp.br/nera/revistas/14/12_bezerra.pdf, acesso a 20 de Maio de 2018.
- BRAUTIGAM, D.A.; XIAOYANG, T. China's engagement in African agriculture: Down to the Countryside. **The China Quarterly**, 199(Sep), pp. 686-706, 2009.
- BRAY, C.M. Biochemical processes during the osmopriming of seeds. In: KIEGEL, J.; GALILI, G. **Seed development and germination**. New York: Marcel Decker. 1995.
- BROUSSEAU, E.; GLACHANT, J.M. **The Economics of Contracts: Theories and Applications**. Cambridge University Press. 2002.

BUCKLEY, L. Chinese Agriculture Development Cooperation in Africa: Narratives and Politics. **IDS Bulletin**, 44 (4), pp. 1-13, 2013.

CAMINHA, U.; LIMA, J. C. Contrato incompleto: uma perspectiva entre direito e economia para contratos de longotermo. **Revista Direito GV**, São Paulo 10(1), P. 155-200, JAN-JUN 2014.

CASTRO, R.D.; HILHORST, H.W.M. Embebição e reativação do metabolismo. In: FERREIRA, A.G.; BORGHETTI, F. **Germinação: do básico ao aplicado**. São Paulo: Artmed, 2004.

CATEB, A. B.; GALLO, J. A. A. **Breves considerações sobre a teoria dos contratos incompletos**. 2007. Disponível em: <<https://escholarship.org/uc/item/1bw6c8s9>>. Acesso em: 24 Agosto. 2018.

CHICHAVA, S.; DURAN, J.; CABRAL, L.; SHANKLAND, A.; BUCKLEY, L.; LIXIA, T.; YUE, Z. Brazil and China in Mozambican Agriculture: Emerging Insights from the Field. **IDS Bulletin**, 44 (4), pp. 101-115, 2013.

CHUANHONG, Z.; XIAOYUN, L.; GUBO, Q.; YANLEI, W. **Interpreting China-Africa Agricultural Encounters: Rhetoric and Reality in a Large Scale Rice Project in Mozambique**, Future Agricultures, Working Paper 126, pp.1-17, 2015.

CIELO, I. D.; ROCHA JUNIOR, W. F.; RIBEIRO, M. C. P. Análise dos contratos de integração no sistema agroindustrial do frango de corte na mesorregião oeste paranaense sob a ótica da nova economia institucional. **R. Technol. Soc.** v. 13, n. 29, p. 177-191, set./dez. 2017. Disponível em: file:///C:/Users/Cliente/Downloads/448-MACHADO_AGC_CUSTOS_DE_TR.pdf . Acesso em: 22 de Agosto de 2018.

COASE, R. H. The Nature of the Firm. **Economica**, v. 4, pp. 386-405, 1937.

COOLMÉIA - **Cooperativa Ecológica**. Alegrete - sem veneno: informativo ecológico. Alegrete: out. 1996.

DAE - **Dicionário Aurélio Eletrônico**. V. 1.3, jul. 1994

FARINA, E.M.M.Q.; ZYLBERSZTAJN, D. **Competitividade e Organização das Cadeias Agroindustriais**. Costa Rica: IICA – Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura, 1994.

FARINA, E.M.M.Q.; AZEVEDO, P.F. e SAES, M.S.M. **Competitividade: Mercado, Estado e Organizações**. Ed. Singular, SP, 1997.

FERRÃO, V. **Compreender Moçambique**. Maputo: DINAME, 2002.

FERRAZ, J.C.; KUPFER, D.; HAUGUENAUER, L. **Made in Brazil: desafios competitivos para a indústria brasileira**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

GALA, P. A teoria institucional de Douglass North. **Revista de Economia Política**, vol. 23, nº 2, págs. 89-105, 2003.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1991.

GRANT, R. M. **Comtemporary Strategy Analysis: Concepts, Techniques, Applications**. 4^a Ed. USA: Blackwell Publishers, 2002.

IAI, **Inquérito Agrícola Integrado**. Ministério da Agricultura, 2012.

INE - **Instituto Nacional de Estatística de Moçambique**. Maputo.

INE (Instituto Nacional de Estatísticas) **Estatísticas de Moçambique**. Maputo: Instituto Nacional de Estatísticas, 2010.

INE (Instituto Nacional de Estatísticas). **Estatísticas de Moçambique**. Maputo: Instituto Nacional de Estatísticas, 2017.

KAJISA, K.; PAYONGAYONG, E. Potential of and constraints to the rice Green Revolution in Mozambique: A case study of the Chokwe irrigation scheme. **Food Policy**, 36, pp. 615-626, 2011.

KUHN, T. **A Estrutura das revoluções científicas**. São Paulo: Editora Perspectiva, 1975.

KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. (Org). **Economia industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

Loganemio, D. L. **Análise de incentivos e desincentivos para arroz em Moçambique**. Série de notas técnicas, MAFAP, FAO, Roma, 2014.

LOPES, H. C. Instituições e crescimento econômico: os modelos teóricos de Thorstein Veblen e Douglass North. **Revista de Economia Política**, V. 33(4), out/dez de 2013, nº 133.

MACDONALD, J. M; KORB, P. Agricultural contracting update: contracts in 2008. Electronic report from Economic Research Service (USDA). **Economic Information Bulletin**, n. 35, jan., 2008. Disponível em: <
https://www.ers.usda.gov/webdocs/publications/44524/5874_eib72.pdf?v=0>. Acesso em: 7 out. 2018.

MASA. **Plano Nacional para o Desenvolvimento do Arroz em Moçambique**, Maputo, Mozambique, 2014.

MINAG. **Strategic Plan for Development of Agriculture Sector**, PEDSA 2011-2020. Government of Mozambique, 2011.

MOTTER, A. A. **Contratos no agribusiness – análise do aspecto tecnológico na cadeia de vegetais supercongelados**. Londrina: IAPAR, boletim técnico no 50, p. 7., 1996.

MUCHANGOS, A. **Moçambique: paisagens e regiões naturais**. Maputo: Edição do Autor, 1999.

MUENDANE, C. T. **Indústria de arroz em Moçambique: Análise da cadeia de produção, transformação e comercialização de arroz, com base em custos e preços na região sul de Moçambique**. Trabalho de licenciatura, 1997.

NABBUMBA, R.; BAHIGWA, G. **Agricultural Productivity Constraints in Uganda: Implications for Investment**. 2003.

NASCENTE, A.S; DAMBIRO, J; CONSTANTINO, C. Effects of grain producing cover crops on rice grain yield in Cabo Delgado, Mozambique. **Rev. Ceres**, Viçosa, v. 64, n.6, p. 607-615, nov/dez, 2017.

NORTH, D. C. **Institutions, Institutional change and Economic Performance**. New York: Cambridge University Press, 1990.

PEDROSO, M. T. M. **Agricultura Sustentável: entre o ideal e a realidade**. In: **Colóquio - Revista do desenvolvimento regional**, Taquara: FACCAT, v. 10, nº 1, jan./jun. 2013.

PEREIRA, S. M.; FREIRE JR, W. R.; MIELE, M.; LOBO, D. S. Análise de contratos da suinocultura sob a óptica da nova economia institucional. In: **46º Congresso, Julho 20-23, 2008, Rio Branco, Acre, Brasil**. Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural (SOBER), 2008.

PIRES, R. M., ARRUDA, F. B.; SAKAI, E.; CALHEIROS, R. O.; BRUNINI, O. Agricultura irrigada. **Revista Tecnologia & Inovação Agropecuária**, 2008.

PIRES. M. S. **Construção do modelo endógeno, sistêmico e distintivo de desenvolvimento regional e a sua validação através da elaboração e da aplicação de uma metodologia ao caso do mercoeste**. Florianópolis; UFSC, 2001. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, 2001.

PONDÉ, J. L. **Coordenação e aprendizado: elementos para uma teoria das inovações institucionais nas firmas e nos mercados**. 1993. Dissertação (Mestrado em Economia) - Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1993.

PORTER, M. E. **Estratégia Competitiva: Técnicas para a análise de indústrias e da concorrência**. 7ª Ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

RIBEIRO, M.C.P; ROCHA JR, W.F. da. Institutional environment and contracts: a case study in the Agroindustrial system of broiler factory farming in the west of the state of Paraná, Brasil. **Revista Direito em (Dis)Curso**, Londrina, v. 4, n. 1, pp. 2-14, jan./jul. 2011.

RODRIGUES, L. A. A utilização de incentivos como forma de alinhamento de interesses na relação principal-agente: uma análise das maiores empresas de capital aberto por valor de mercado. **XVI Congresso Brasileiro de Custos** – Fortaleza – Ceará, Brasil, 03 a 05 de novembro de 2009.

SANINT, L. R. Evolución tecnológica, perspectivas futuras y situación mundial del arroz. In: **22ª Reunião da Cultura do Arroz Irrigado**, Anais, 1997, Balneário Camboriú, SC. Palestras ... Itajaí: EPAGRI, 97p, 1997.

SHIMOYAMA, C. S. **Competitividade das pequenas e médias empresas do setor metal-mecânico da RMC**. Florianópolis, 2001. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção. Programa de pós graduação em engenharia de produção – PPGEF UFSC.

SILVA, G. **A statement by FAO Director-General José Graziano da Silva in Family farming**: A dialogue towards more sustainable and resilient farming in Europe and the world (Bruxelas, 29 Novembro 2013). 29 November 2013. Expectations of the United Nations and FAO for the 2014 International Year of Family Farming, 2013.

SITOE, T. A. A. **Agricultura familiar em Moçambique. Estratégias de desenvolvimento sustentável**. Maputo, 2005

SOBEL, T. F.; XAVIER, L. F.; SANTANA, P. J.; COSTA, E. F. Fruticultura e Economia dos Custos de Transação: Determinantes das Estruturas de Governança dos Pequenos Produtores do Polo Petrolina-Juazeiro. **Revista Econômica do Nordeste - REN**, Fortaleza, v. 42, n. 04, p. 735-759, Out-Dez 2011.

SYKUTA, M. E.; COOK, M. L. A New Institutional Economics Approach to Contracts and Cooperatives. **Am. J. Agr. Econ.**, 83(5), 1271-7, 2001.

TEIXEIRA, M. A.; HERRERA, V. E.; BERTIN JÚNIOR, N.; ROSA, A. L. C.; ABREU, A.; BORGHI, L. D. K. G. Integração Vertical na Cadeia Produtiva do Gado de Corte: estudo de caso do Grupo Bertin. **XXIV Encontro Nac. de Eng. de Produção** - Florianópolis, SC, Brasil, 03 a 05 de nov de 2004.

TIA (Trabalho de Inquérito Agrícola) Maputo Ministério da Agricultura, 2008.

TOLEDO, J.C.; BORRÁS, M.A.A.; SCALCO, A.R.; LIMA, L. S. **Coordenação da qualidade em cadeias de produção: Estrutura e método para cadeias agroalimentares.** *Gestão & Produção*, v.11, n.3, pp.355-372, set.-dez. 2004.

USSIVANE, A. M. **Organising partnerships for knowledge transfer in a cross-cultural agricultural context: The case of Sino-Mozambican Partnership for Rice-Farming in Southern Mozambique.** Tese de Doutorado em Administração de Empresas, Universidade de Liverpool, 2017.

VIEIRA FILHO, J. E. R.; VIEIRA, A. C. P. **A pesquisa agrícola no Brasil: um panorama das inovações e o sistema de propriedade intelectual.** 51º Congresso da SOBER. Anais... 2013. Disponível em: <http://icongresso.itarget.com.br/useradm/anais/?clt=ser.3>. Acesso em: 19 abril. 2017.

WANDER, A. E.; DA CUNHA, C. A. Concentração no Mercado Mundial de Arroz: Algumas Evidências Empíricas. **Revista de Economia do Centro-Oeste**, Goiânia, v.4, n.1, p.2-12, 2018.

WATANABE, K.; PAIVA, N. S.; LOURENZANI, A. E. B. S. Contract farming in Brazil – an approach to Law and Economics. **Revista Direito GV**, SÃO PAULO, V. 13 N. 1, 95-122, JAN-ABR 2017.

WILLIAMSON, O. E. **As instituições econômicas do capitalismo.** Tradução de Frederico Araújo Turolla (coord.). 1ª Ed. São Paulo: Pezco, 2012.

WILLIAMSON, O. E. Calculativeness, trust, and economic organization. **Journal of Law and Economics**, Vol 36 No 2: pp. 453-486, 1993.

WILLIAMSON, O. E. **Economic organization: firms, market and policy control.** New York: New York University Press, 1985.

WILLIAMSON, O. E. **Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications**, New York: Free Press, 1975.

WILLIAMSON, O. E. Comparative Economic Organization: The Analysis of Discrete Structural Alternatives. **Administrative Science Quarterly**, v. 36, n.2, pp. 269-296, jun., 1991.

WOLFF, G. Integração vertical e terceirização: uma abordagem crítica focada nas questões estratégicas para a competitividade da manufatura. 2001. 206 p. Dissertação (Mestrado) – Programa de pós-graduação em Engenharia Mecânica, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

ZYLBERSZTAJN, D. Estruturas de Governança e Coordenação do Agribusiness: Uma Aplicação da Nova Economia das Instituições. Tese (Livre Docência) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995.

APÊNDICES

Apêndice A - Fábrica de processamento de arroz da Wanbao em Chimbonhanine Sul



Fonte: Resultados da Pesquisa

Apêndice B - Fábrica de processamento de arroz da Wanbao em Chimbonhanine Sul



Fonte: Resultados da Pesquisa

Apêndice C – Instrumentos de coleta de dados

Roteiro de entrevista aplicado na pesquisa de campo com produtores de arroz no Perímetro Irrigado do Baixo Limpopo em Moçambique

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS – ESCOLA DE AGRONOMIA E ENGENHARIA
DE ALIMENTOS

Programa de Pós-graduação em Agronegócio - PPAGRO

ANÁLISE DOS CONTRATOS DE INTEGRAÇÃO ENTRE PRODUTORES DE ARROZ E A
AGROINDÚSTRIA WANBAO NO PERÍMETRO IRRIGADO DO BAIXO LIMPOPO EM
MOÇAMBIQUE

Perfil socioeconômico dos produtores de arroz no Perímetro Irrigado do Baixo Limpopo em Moçambique

P1:Localidade da unidade entrevistada

(1)Chimbonhanine Sul_____

(2)Chimbonhanine Norte_____

(3)Magula _____

P2:Ano de início da atividade_____

P3:Ano em que foi integrado _____

P4:Capacidade de produção (Atual)

(1)Menos de 5 ton _____

(2)Entre 5 ton a 10 ton _____

(3)Mais de 10 ton _____

P5:Sempre se dedicou a agricultura?

(1)Sim_____

(1)Não ____ (Especifique_____)

Antes da parceria com a Wanbao

P6: O que produzia?

(1)Cereais¹⁴ _____

(2)Hortícolas¹⁵ _____

(3)Outras Culturas¹⁶ _____

P6.a:Quanto produzia?

(1)Menos de 3 ton _____

(2)Entre 3 ton a 6 ton _____

(3)Mais de 6 ton _____

P7:Como era realizado o trabalho da lavoura?

(1)Manual____ (Indicar equipamentos _____)

(2)Mecanizado____ (Indicar equipamentos_____)

(3)Atração Animal____ (Indicar equipamentos_____)

P8:Tinha colaboradores?

(1)Sim____ quantos _____

(2)Não ____

¹⁴ Milho e arroz

¹⁵ Couve, Repolho, Alface, Tomate, Pepino, Pimento, Cenoura, Arroz, Feijão verde

¹⁶ Batata doce, Quiabo e Beringela

(3)Apenas familiares ____

P9:Atualmente, em parceria com a wanbao, para o acesso a transferência de tecnologia, a sua participação foi feita por:

(1)Seleção ____

(2)Opção própria ____

Caraterização da cadeia produtiva e função do produtor na cadeia

P10:O que produz atualmente?

(1)Cereais¹⁷ ____

(2)Hortícolas¹⁸ ____

(3)Outras Culturas¹⁹ ____

P11: A *Machamba*²⁰ é própria ou é concedida pelo Governo?

(1)Própria _____

(2)Concedida pelo Governo_____

P12: Qual a área explorada?

(1)1 Hectare _____

(2) 2 Hectares _____

(3) 2,5 Hectares _____

¹⁷ Milho e arroz

¹⁸ Couve, Repolho, Alface, Tomate, Pepino, Pimento, Cenoura, Arroz, Feijão verde

¹⁹ Batata doce, Quiabo e Beringela

²⁰ Consiste na área com culturas anuais, áreas com culturas permanentes mais área em pousio parcial e com pastagens cultivadas, não incluindo área com pastagem natural (Censo Agro-Pecuário de Moçambique, 2015) neste caso refere-se a área de produção do arroz pelo produtor

(4) 4 Hectares _____

P13: Tem colaboradores?

(1) Sim ____ quantos _____

(2) Não _____

(3) Apenas familiares _____

P14: Com que tipo de arroz trabalha? _____

P15: Qual tecnologia utiliza atualmente no processo de produção?

P16: Qual o impacto dessa tecnologia?

(1) Melhoria no processo de produção _____

(2) Aumento da produção e produtividade _____

(3) Melhoria no processo de colheita _____

(4) Economia de tempo nas atividades _____

(5) Redução de desperdícios _____

(6) Preservação ambiental _____

P17: Essa tecnologia é:

(1) Própria _____

(2) Fornecida pela agroindústria _____

(3) Outra _____

P18: Assistência técnica

- (1)Paga pelo produtor ____
- (2)Totalmente Facultada pela agroindústria ____
- (3)Em parte Facultada pela agroindústria ____
- (4)Outra _____

P19: Matéria-prima para a produção

- (1)Paga pelo produtor ____
- (2)Totalmente Facultada pela agroindústria ____
- (3)Em parte Facultada pela agroindústria ____
- (4)Outra _____

P20: Antes de ser integrado, quais aspetos que entravam nos seus custos para poder comercializar o arroz?

P21: Em termos monetários, os custos para comercializar o seu arroz:

- (1)Menores antes de ser integrado ____
- (2)Menores agora que sou integrado ____

Atributos das transações entre integradora e produtores de arroz e seus alinhamentos com os contratos de integração

P22: Com que frequência recebe matéria-prima (sementes, herbicidas, adubos, água) para a produção? ____ vezes por _____

P23: Tem sempre disponível os equipamentos e tecnologia necessária para o processo de produção?

- (1)Sim ____
- (2)Não ____
- (3)As vezes ____

(4)Nunca tive ____

P24: Com que frequência tem assistência técnica?

(1)1vez por campanha

(2)Duas vezes por campanha

(3)Sempre tenho ____, ____ vezes por ____

(4)Nunca tive____

P25: Com que frequência faz entrega de arroz a Wanbao? ____ vezes por ____

P26: Como se dá o processo de entrega do arroz para agroindústria?

P26.a: As máquinas e equipamentos utilizados são:

(1)Próprios____

(2)Fornecidos pela Agroindústria ____

(3)Arrendados____

(4)Outro ____

P27: Há exigência por parte da integradora para atualização dos equipamentos utilizados?

(1)Sim. as despesas são _____

(2)Não ____

P28: Em qual periodicidade há necessidade para atualização dos equipamentos utilizados?

(1)Quando precisa de reposição____

(2)Quando inferior ao necessário ____

P29: A fonte dos equipamentos é:

(1)Mercado interno

(2)Mercado externo. Qual o país: _____

(3)Mercado interno e externo. Indicar o país: _____

P30: A fonte da matéria-prima para a produção é:

- (1) Mercado interno _____
- (2) Mercado externo. Qual o país: _____
- (3) Mercado interno e externo. Indicar o país: _____

P31: Recebe algum tipo de treinamento por parte da agroindústria ou por outra empresa ligada a agroindústria?

- (1) Sim. Indicar responsável pelos treinamentos _____
- (2) Não _____

Práticas contratuais e grau de satisfação do produtor em relação ao contrato de integração com a integradora e empresa mediadora

P32: Em relação ao contrato estabelecido entre produtores e integradora, o mesmo é:

- (1) Formalizado através das assinaturas de ambas as partes, produtores e integradora _____
- (2) Informal, baseado em normas estabelecidas entre as partes através da confiança e de acordos verbais, dentre outros _____
- (3) Outro. indicar _____

P33: As negociações entre produtor e integradora são realizadas:

- (1) Sem intermediários _____
- (2) Com intermediários. Indicar _____

P34: Há quanto tempo existe a relação contratual com a integradora?

- (1) 1 ano _____
- (2) 2 anos _____
- (3) 3 anos _____
- (4) 4 anos _____
- (5) 5 anos _____
- (6) 6 anos _____

(7) 7 anos _____

(8) 8 anos _____

P35: Quantas vezes os termos contratuais foram alterados durante a parceria? _____

P36: Quais são os aspetos que mais tem sofrido alterações durante a parceria?

P37: Quem decide quando e quais os termos da parceria devem ser revistos?

(1) Os produtores _____

(2) A integradora _____

(3) Ambos de comum acordo (produtor e integradora) _____

(4) Outro, indicar _____

P38: O preço aplicado em cada ciclo produtivo é?

(1) Fixo _____

(2) Variável _____

(3) Variável, mas dentro da tabela de remuneração.

P39: Quem decide o preço que deve ser pago ao produtor pela sua produção?

(1) A integradora _____

(2) Ambos de comum acordo (produtor e integradora) _____

(3) Preço do mercado _____

(4) Outro, indicar _____

P40: Qual seu grau de satisfação com o sistema de integração ao qual está inserido?

(1) Insatisfeito

(2) Pouco Satisfeito

(3) Satisfeito

(4) Muito Satisfeito

P41: Gostaria de continuar na parceria com a agroindústria Wanbao?

(1)Sim_____

(2)Não_____

P42: Segundo o contrato, você pode vender o arroz que produz para outras empresas ou indivíduos?

(1)Sim_____

(2)Não_____

P42.a: Gostaria de poder vender o arroz que produz para outras empresas ou entidades?

(1)Sim_____

(2)Não_____

P43: Deixando o contrato de lado, você costuma vender o arroz que produz para outras empresas ou indivíduos?

(1)Sim_____

(2)Não_____

Ambiente institucional estabelecido entre integradora e produtores

P44: Quais são os critérios que devem ser cumpridos e observados pelo produtor que impactam na remuneração?

P45: O preço pago pelo arroz é definido:

(1)Por tabela definida por lei_____

(2)Pelo produtor_____

(3)Pela integradora

(4)Em comum acordo (produtor e integradora)

(5)Outros, indicar _____

P46: O processo de acompanhamento pela agroindústria através de seus técnicos se dá:

(1)Diariamente _____

(2)Semanalmente _____

(3)Não existe _____

(4)Outro, indicar _____

P47: Existem critérios estabelecidos pela agroindústria eventualmente, fixados após início do processo produtivo?

(1)Sim, indicar _____

(2) Não.

P48: Quais as tuas vantagens como produtor em ser integrado ao invés de ser independente?_____

**Roteiro de entrevista a ser aplicado na pesquisa de campo com a integradora Wanbao no
Perímetro Irrigado do Baixo Limpopo em Moçambique**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS – ESCOLA DE AGRONOMIA E ENGENHARIA
DE ALIMENTOS

Programa de Pós-graduação em Agronegócio - PPAGRO

**ANÁLISE DOS CONTRATOS DE INTEGRAÇÃO ENTRE PRODUTORES DE ARROZ E A
AGROINDÚSTRIA WANBAO NO PERÍMETRO IRRIGADO DO BAIXO LIMPOPO EM
MOÇAMBIQUE**

Dados da empresa

P1:Localidade da unidade entrevistada_____

P2:Ano de início da atividade_____

P3:Capacidade de produção_____

P4:Conte um pouco sobre a história da empresa. Como foi o início das atividades? Missão, visão, valores.

Caraterização da cadeia produtiva e sua função na cadeia

P5: Qual a fonte da matéria-prima para a produção e processamento do arroz?

P6: Qual a fonte dos equipamentos e tecnologia para a produção e processamento do arroz?

P7: Dentre os elos da cadeia produtiva, quais etapas são próprias da empresa?

P8: Em termos percentuais, diga para onde é escoada a produção?

(1)Mercado Interno _____%

(2) Mercado externo _____%

P9: Para onde é escoada a produção? Marque quantas opções forem necessárias:

(1) Atacadistas (grossista) _____

(2) Varejistas (retalhista) _____

(3) Exportação. Indicar os países, e percentagens do arroz exportado para cada _____

P10: Qual a área explorada atualmente para a produção? _____ Hectar(es)

P11: Com que variedade de arroz trabalha? _____

P12: Qual o tipo de tecnologia utilizada no processo de produção e processamento?

Atributos das transações entre integradora e produtores de arroz e seus alinhamentos com os contratos de integração

P13: Quais são os critérios para que os produtores sejam aceites como parceiros neste processo de integração?

P14: Como é atestada a qualidade da produção adquirida pela integradora aos produtores?

P15: Costuma disponibilizar matéria-prima para a produção aos produtores? Com que frequência?

P16: Costuma disponibilizar equipamentos ou faz algum tipo de transferência de tecnologia necessária para o processo de produção aos produtores?

P17: Com que frequência tem facultado assistência técnica aos produtores?

P18: Com que frequência recebe a produção dos produtores?

P19: Como se dá o processo de entrega do arroz a agroindústria? De quem são as máquinas e equipamentos utilizados?

P20: De quem são as máquinas e equipamentos utilizados para o processamento, produção, assim como os disponibilizados aos agricultores?

P21: Há alguma exigência para os agricultores atualizarem os equipamentos utilizados? De quem são as despesas. Qual periodicidade há necessidade para atualização dos equipamentos utilizados?

P22: De onde são adquiridos os equipamentos, a matéria-prima para a produção?

P23: Tem dado algum tipo de treinamento aos produtores? Em que matérias?

Práticas contratuais e grau de satisfação da integradora em relação ao contrato de integração com os produtores

P24: Como são estabelecidos os contratos com os produtores: Formalizados através das assinaturas de ambas as partes. Juridicamente informal baseado em normas estabelecidas entre as partes através da confiança e de acordos verbais, dentre outros?

P25: As negociações com os agricultores são realizadas com ou sem intermediários?

P26: Há quanto tempo a empresa transaciona com os produtores?

P27: Quais são os termos contratuais que devem ser seguidos pelos produtores durante a parceria?

P28: Quantas vezes os termos contratuais foram alterados durante a parceria? Quais são os aspectos de maior frequência nas alterações? Quem decide quando e quais os termos da parceria devem ser revistos?

P29: Quem decide sobre o preço que deve ser pago ao produtor? o preço aplicado em cada ciclo produtivo é fixo, variável?

P30: Como avalia o sistema de integração ao qual inseriu os agricultores?

P31: Gostaria de continuar na parceria com todos os agricultores? Porquê?

P32: Segundo o contrato, os produtores podem vender o arroz que produzem para outras empresas ou indivíduos além da integradora? Porquê?

P33: Segundo o contrato, os produtores podem vender o arroz que produzem para outras empresas ou indivíduos?

P34: Tem conhecimento de situações em que os produtores venderam o arroz que produzem para outras empresas ou indivíduos?

Ambiente institucional estabelecido entre integradora e produtores

P35: Quais são os critérios que devem ser cumpridos e observados pelos produtores?

P36: Quais dos critérios estabelecidos que se não cumpridos pelos produtores geram débitos e/ou redução na remuneração dos mesmos?

P37: Como é definido o preço pago ao produtor?

P38: Como tem sido o processo de acompanhamento aos produtores na produção?

P39: Existem critérios estabelecidos pela integradora eventualmente, fixados após início do processo produtivo?

P40: A integradora costuma seguir as normas e manuais de boas práticas? Quais?

P41: Quais as vantagens da integradora da parceria com os agricultores integrados?

Visão e/ou expectativa perante os produtores integrados

P42: Qual a expectativa da empresa perante os produtores integrados?

P43: Gostaria de ter mais produtores integrados?

Roteiro de entrevista a ser aplicado na pesquisa de campo com a RBL, E.P. no Perímetro Irrigado do Baixo Limpopo em Moçambique

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS – ESCOLA DE AGRONOMIA E ENGENHARIA
DE ALIMENTOS

Programa de Pós-graduação em Agronegócio - PPAGRO

ANÁLISE DOS CONTRATOS DE INTEGRAÇÃO ENTRE PRODUTORES DE ARROZ E A AGROINDÚSTRIA WANBAO NO PERÍMETRO IRRIGADO DO BAIXO LIMPOPO EM MOÇAMBIQUE

Dados da empresa

P1:Localidade da unidade entrevistada_____

P2:Ano de início da atividade_____

P3:Conte um pouco sobre a história da empresa. Como foi o início das atividades? Missão, visão, valores.

Função da RBL, EP. no processo de integração dos produtores de arroz

P4: Qual a função da RBL, EP. no processo de integração dos produtores de arroz

P5: Tem conseguido fazer face a sua missão e visão?

P6: Quais têm sido os gargalos?

P7: Nos fale dos principais sistemas de irrigação utilizados no Perímetro Irrigado.

Ambiente institucional

P8: Qual a legislação, as políticas e estratégias públicas tem sido levados em consideração no processo de parceria entre a Wanbao e os Produtores de arroz no regadio de Baixo Limpopo?

P9: Qual o estado de implementação dessas políticas no processo de parceria entre a Wanbao e os Produtores de arroz no regadio de Baixo Limpopo?

P10: Como Empresa Pública responsável pela gestão do Regadio do Baixo Limpopo, tem conhecimento de alguma Lei de integração aplicável a parceria entre os produtores de arroz e a Wanbao no Regadio?

Visão e/ou expectativa perante os produtores integrados

P11: Qual a expectativa da empresa perante os produtores integrados?

P12: Gostaria de ver mais produtores integrados?

ANEXOS

Anexo 1 - Contrato de compra e venda entre a Wanbao e Produtor, mediante assistência técnica e Prestação de Serviços

Produtor



WANBAO AFRICA AGRICULTURE DEVELOPMENT, LDA
万宝非洲农业发展有限公司

Contrato de compra e venda a Wanbao e Produtor, mediante assistência técnica e Prestação de Serviços

ENTRE

Wanbao A.A.D.Lda, cita na Cidade de Xai-Xai titular de NUIT 400328684, neste acto representado pelo Senhor **Hu Jigao**, adiante designado por fomentador;

E

O Senhor/a _____ portador de BI n.º _____, emitido aos ____/____/____ pelos serviços de Identificação Civil de _____, residente no Bairro _____ Cidade/Distrito de _____, ID _____ adiante designada por produtor, é celebrado o presente contrato de compra e venda de Arroz em casca, de que se rege pelas seguintes cláusulas.

**PRIMEIRA CLÁUSULA
(Objecto do contrato)**

O presente contrato tem como objecto o fomento da produção de arroz mediante a prestação de serviços, fornecimento de insumos e compra de toda a produção dos produtores.

**SEGUNDA CLÁUSULA
(Responsabilidades das partes)**

Para cada interveniente cabem as seguintes responsabilidades:

1. Wanbao

- a) Disponibilizar Insumos de qualidade específicos, equipamentos agrícolas e outros serviços descritos na carta tecnológica em anexo, mediante pagamento por parte dos produtores após a colheita;
- b) Fazer a pré-germinação, sementeira, aplicação de herbicidas e monitoria de todas as outras actividades de campo;

- c) Fazer as operações culturais nos primeiros 30 dias do ciclo da cultura;
- d) Fazer o pagamento num prazo de quinze dias depois da entrega do arroz pelos produtores.

2. Agricultor

- a) Negociar o crédito necessário para a exploração da sua parcela;
- b) Cumprir integralmente com a carta tecnológica de produção de arroz fornecida pela empresa fomentadora;
- c) Fazer os trabalhos culturais (correções, transplante, aplicação fertilizantes e outras actividades) num período máximo de 7 dias após notificação pelo técnico;
- d) Fazer a gestão de água na sua parcela seguindo as normas estabelecidas pela tecnologia chinesa;
- e) Estar comprometido para alcançar o rendimento mínimo de 5 toneladas;
- f) Vender a produção a wanbao.

TERCEIRA CLÁUSULA (Arroz para o consumo)

O produtor tem o direito de receber 75Kg de arroz fresco processado por hectare ao preço de 36,00 Mt/Kg cujo valor será descontado no total a receber pela venda de arroz em casca. Para casos que ultrapassam os 100kg o produtor pode fazer o levantamento em 3 fases não inferiores a 100kg cada. O arroz para o consumo será levantado na loja da Wanbao devendo ser a melhor classe de arroz fresco.

QUARTA CLÁUSULA (Preço)

1. As partes acordam um preço de 14,50Mt (catorze meticais e cinquenta centavos) por quilograma de Arroz em casca com 14% de humidade.
2. No acto da venda, o agricultor sofrerá descontos referentes à:
 - 2% de impurezas;
 - O equivalente de humidade entre valores de 14% e 17%.
 - O dobro de humidade para valores acima de 17%

QUINTA CLÁUSULA (Custos de produção)

As partes acordam que o fomentador irá fornecer a crédito todas as operações e insumos necessários para a produção cujo reembolso será efectuado após a colheita (Ver anexo tabela de custos de operações).

SEXTA CLÁUSULA (Sanções)

a) Ao Agricultor

Caso o produtor não cumpra com o prazo indicado para a realização das operações após a notificação pelo técnico, a Wanbao irá proceder a realização das mesmas com um custo acrescido conforme a tabela em anexo.

Caso o produtor não cumpra com nenhuma das operações notificadas será retirado do programa de transferências de tecnologias na campanha seguinte.

b) À empresa Wanbao

Se a Wanbao não fornecer os insumos e serviços nas datas recomendadas, os produtores poderão adquiri-los sendo que a Wanbao deverá pagar 50% do custo de aquisição do insumo ao produtor mediante apresentação da factura de compra do mesmo.

Se não houver eficácia nos insumos utilizados a wanbao deverá repetir a aplicação sem nenhum custo adicional ao produtor.

Se a média de produção no bloco de rega for igual ou menor que 4,5ton/ha a Wanbao irá compensar os produtores através da redução dos custos dos serviços conforme a tabela em anexo.

SÉTIMA CLÁUSULA (Calamidades)

Caso se verifique a ocorrência de calamidades que influenciem nos resultados finais as partes deverão partilhar a receita obtida na proporção do investimento realizado.

OITAVA CLÁUSULA (Reembolso do financiamento)

No reembolso de financiamento da campanha deve ser dada prioridade ao banco e depois aos outros intervenientes na mesma proporção de investimento.

NONA CLAUSULA (Alterações)

1. Quaisquer alterações do presente contrato serão efectuadas mediante à apostilas assinadas pelas partes, e constituirão parte integrante do mesmo.

2. O omissso neste contrato fica sujeito às disposições de outras legislações aplicáveis em Moçambique.

DÉCIMA CLÁUSULA
(Vigência)

O presente contrato, feito na língua portuguesa em dois exemplares, entra em vigor na data da sua assinatura e é válido para a correspondente época de produção.

Xai-Xai, aos 15 de Novembro de 2018

O Produtor

A Wanbao

Anexo 2 - Carta Tecnológica

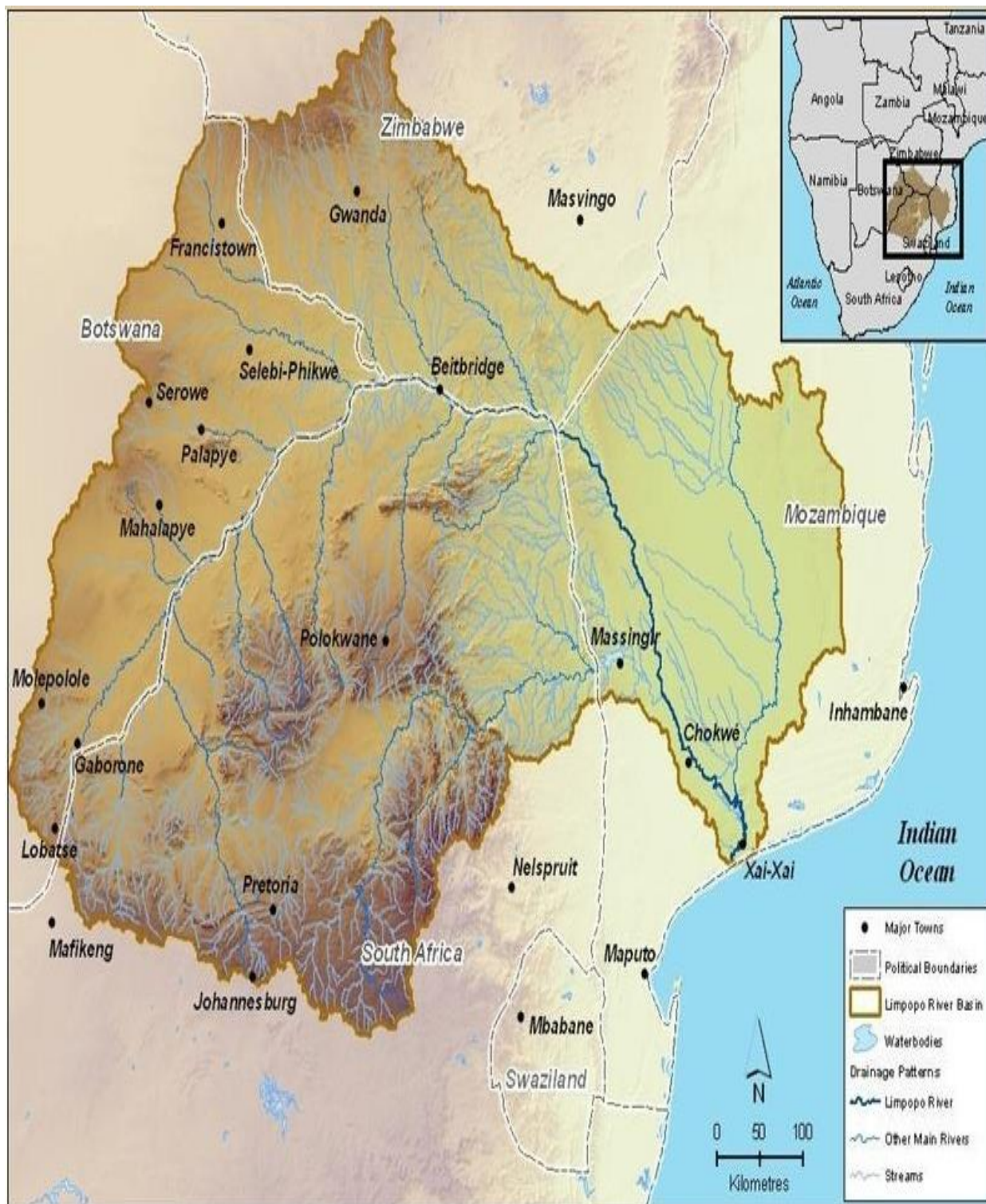
Área (ha): 1

Designação	Unidade	Qtidade (ha)	Qtidade total	Preço ²¹	Valor Total	Descontos (15%) (Rend. ≤ 4,5 ton/ha)	Valor da penalização ao produtor
1. Preparação do Solo							
1ª Lavoura	un	1	1	247,73	247,73	37,16	
Nivelamento	un	1	1	271,90	271,90	40,79	
Sub-Total					519,64	77,95	-
2. Sementeira							
Sementes	Kg	70	70	2,72	190,33		
Germinação	Jornas	1	1	36,25	36,25	5,44	
Transplante	Jornas	1	1	60,42	60,42		181,27
Sub-Total					287,01	5,44	181,27
3. Produtos Fitossanitários							
Pós Emergente							
Herbicida	Kit	1	1	392,75	392,75	58,91	
Aplicação de herbicida	Jornas	1	1	18,13	18,13	2,72	
Monda correcção	Jornas	1	1	120,85	120,85		241,69
Sub-Total					531,72	61,63	241,69
4. Fertilizantes							
Ureia	Kg	200	200	1,93	386,71		
Aplicação de Fertilizantes	Jornas	1	1	18,13	18,13		
Sub-Total					404,83	-	-
Assistência (30 dias)	Jornas	1	1	48,34	48,34	7,25	
5. Guarda Pássaros	Jornas	1	1	217,52	217,52		302,11
Pessoal Permanente	Jornas	1	1	217,52	217,52		
6. Taxa de água	ha	1	1	259,82	259,82		
Manutenção Anual de Infraestrutura	ha	1	1	151,06	151,06	22,66	
RBL infraestruturas	ha	1	1	172,78	172,78		
7. Ceifa Mecânica	ha	1	1	422,96	422,96	63,44	
8. Transporte(Semente e arroz ceifado)	ha	1	1	90,63	90,63	13,60	

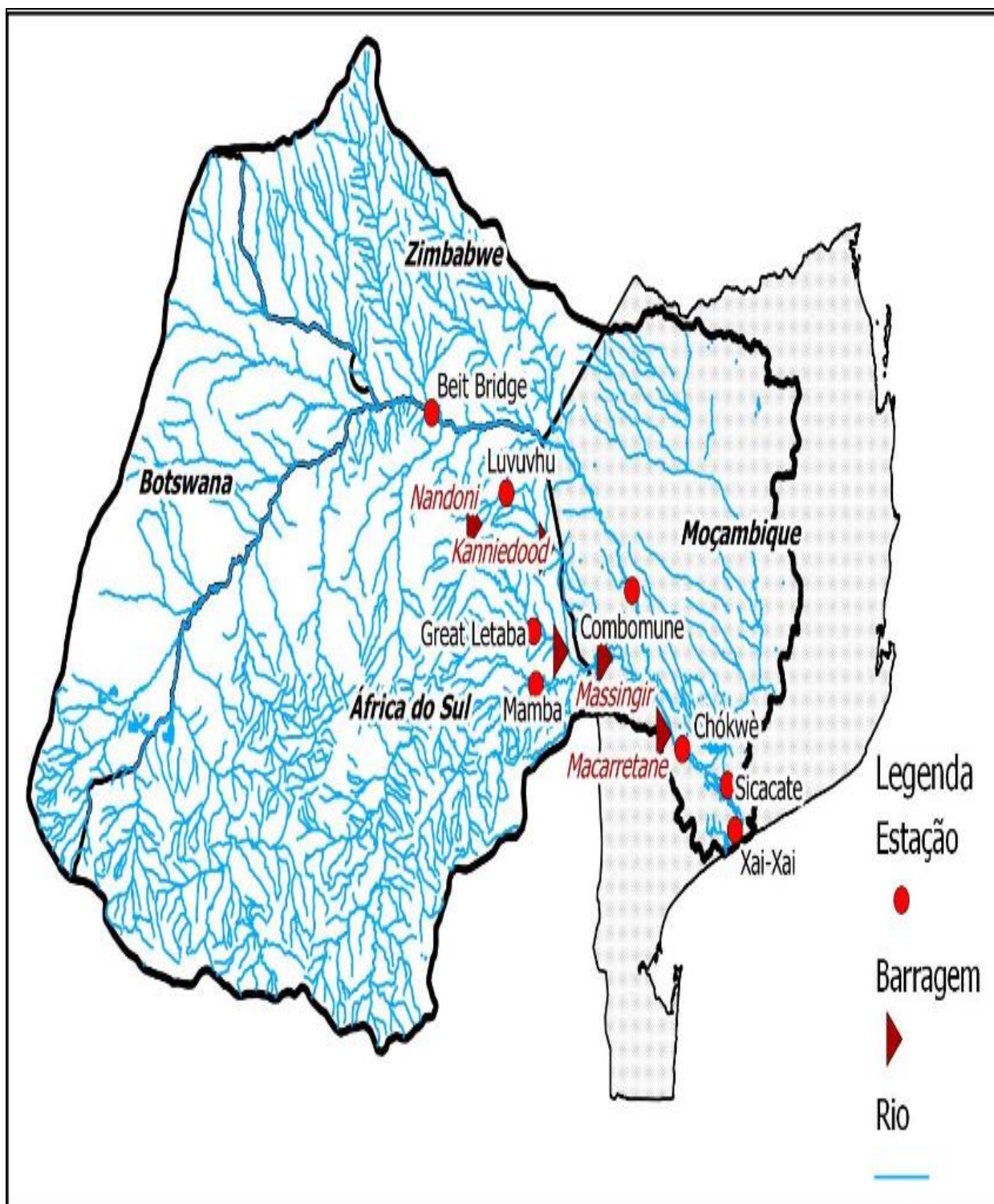
²¹ UOL Economia: Cambio do Metical Moçambicano/Real Brasileiro, dia 14 de Abril de 2019, 01h:34, Horário de Brasília

Ara Sul (água)	m3	8000	8000	0,01	43,50		
Sub-Total					1.624,14	106,95	302,11
Total					3.367,34	251,96	725,08
Rendimento médio	Kg	5000	5000				
Preço	Kg	0,87613					
Receita total			4.380,66				
Lucro Total			1.013,32				
% de lucro			30%				

Anexo 4 - Mapa da Bacia Hidrográfica do Limpopo



Fonte: ARA-SUL, 2019

Anexo 5 - Mapa da Bacia Hidrográfica do Limpopo

Fonte: ARA-SUL, 2019