

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
DISSERTAÇÃO DE MESTRADO**

Neivaldo Ramos Pontes

**Avaliação dos impactos e transformações do programa
MODERFROTA na indústria de máquinas agrícolas: caso AGCO.**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Antônio Domingos Padula

**Porto Alegre
2004**

TRABALHO APRESENTADO EM BANCA E APROVADO POR:

Prof. Dr. Juan Vicente José Algorta Plá

Prof. Dr. Paulo Antônio Zawislak

Prof. Dr. Tânia Nunes da Silva

Prof. Dr.

Conceito final:

Porto Alegre, outubro de 2004.

Professor orientador: Antônio Domingos Padula

Aluno: Neivaldo Ramos Pontes

Gostaria de agradecer em primeiro lugar a Deus, por ter me dado meus pais, que dentro de suas possibilidades, formaram meu caráter e indicaram o caminho a ser seguido em minha trajetória de vida. A eles, dedico este trabalho.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Agricredit do Brasil Ltda. por ter contribuído na minha formação no Programa de Pós-Graduação da Escola de Administração da UFRGS e aos colegas que me incentivaram e apoiaram em todos os momentos, com os quais divido os méritos desta pesquisa.

Ao meu orientador, Professor Antônio Domingos Padula, quero agradecer a prestatividade, a paciência e a compreensão, além dos valiosos ensinamentos que nortearam a realização deste trabalho e aprofundaram meus conhecimentos no agronegócio brasileiro.

À AGCO do Brasil Ltda., quero agradecer os dados fornecidos e a oportunidade de estudar a companhia. Gostaria de elogiar a todos os profissionais que fazem parte do quadro de funcionários e juntos formam uma grande organização.

À Olga e ao Arthur, agradeço a compreensão por todos estes anos que dediquei a minha formação acadêmica e a paciência pelo longo período longe de sua convivência; a eles dedico este trabalho.

RESUMO

Esta pesquisa é um estudo de caso da AGCO que tem como objetivo geral identificar, caracterizar e analisar as transformações decorrentes do Programa MODERFROTA na indústria de máquinas agrícolas. Os objetivos específicos são identificar e analisar os impactos do Programa MODERFROTA nos agentes financeiros e rede de concessionárias Massey Ferguson. O trabalho justifica-se pela participação preponderante do Programa MODERFROTA, desde sua implementação no ano 2000, no financiamento de tratores e colheitadeiras produzidos pela AGCO. Para atingir os objetivos propostos, buscou-se fazer uma revisão na literatura, abrangendo desde o papel do Estado na agricultura brasileira dos anos 30 à formação dos complexos agroindustriais, popularmente conhecidos como agronegócios, bem como os instrumentos de política econômica para modernização da agricultura. Para atingir os objetivos específicos, foi realizada uma pesquisa survey junto a 223 gestores de concessionárias da rede Massey Ferguson que responderam a um questionário de quinze questões, sendo treze fechadas escalares e duas abertas, para identificar e analisar os impactos do Programa MODERFROTA na produção e comercialização de tratores e colheitadeiras. Também foram coletados dados secundários nos sites da Associação Nacional de Fabricantes (ANFAVEA), Banco Central do Brasil (BACEN), Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para compor informações que permitiram analisar quantitativamente e comparativamente seus impactos na indústria de máquinas agrícolas e AGCO. A partir da análise dos dados coletados, chegou-se a resultados que evidenciaram a intensificação nas relações entre os agentes financeiros, concessionárias e AGCO; oscilações na comercialização em função dos desembolsos de recursos do BNDES e aumentos significativos na produção e exportação de tratores e colheitadeiras.

Palavras-chave: agronegócios, agroindústria, indústria de máquinas agrícolas.

ABSTRACT

This research is a case study of AGCO that has as general objective to identify, to characterize and to analyze the resulting transformations of MODERFROTA Program in the agriculture machines industry. The specific objectives are to identify and to analyze the impacts of MODERFROTA Program in the financial agents and in the Massey Ferguson chain concessionaries. The project is justified by the preponderant participation of the Program MODERFROTA, since its implementation in the year 2000, on financing tractors and combines produced by AGCO. In order to reach the proposed objectives, a literature review has been made concerning topics that varied from the role of the state in Brazilian agriculture since the 1930's until the formation of the agro-industrial complex, commonly known as "agribusiness", as well as the economical instruments for modernization of the agriculture. In order to reach the specific objectives a survey has been made, with 223 Massey Ferguson Chain Concessionaries managers who have answered a questionnaire with 15 questions among which 13 were closed and 2 opened, to identify and analyze the impacts of the MODERFROTA Program in the production and commercialization of tractors and combines. Secondary data have also been collected in the ANFAVEA, BACEN, BNDES, MAP, CONAB and IBGE sites in order to accumulate information that would allow the quantitatively and comparatively its impacts in the agriculture machines industry and AGCO. From the analysis of collected data, results have evidenced the intensification in the relationship between the financial agents, concessionaires and AGCO; oscillations in the commercialization as a consequence of the invested resources from BNDES and significant increases in the production and exportation of tractors and combines.

Keywords: agribusiness, agro-industrial complex, agriculture machines industry.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Produção de tratores e colheitadeiras - 1960 a 1979	56
Figura 2 - Vendas internas (nacionais e importadas) de tratores de rodas e colheitadeiras -1960 a 1979	58
Figura 3 - Produção x vendas internas (nacionais e importadas) de tratores de rodas e colheitadeiras - 1960 a 1979	59
Figura 4 - Produção de tratores e colheitadeiras - 1980 a 1999	61
Figura 5 - Vendas de tratores e colheitadeiras - 1980 a 1990	63
Figura 6 - Produção x vendas internas (nacionais e importadas) de tratores de rodas e colheitadeiras - 1980 a 1999	64
Figura 7 - Diagrama contextual dos agentes do Programa MODERFROTA.....	66
Figura 8 - Plano de análise dos dados da produção, vendas e exportação x desembolsos na indústria de máquinas agrícolas e AGCO	73
Figura 9 - Plano de análise dos dados e objetivos alcançados – AGCO.....	74
Figura 10 - Plano de análise dos dados e objetivos alcançados – agentes financeiros e rede de concessionárias Massey Ferguson	75
Figura 11 - Produção, vendas internas e exportações de tratores da Indústria de máquinas automotrizes x desembolsos do MODERFROTA	79
Figura 12 - Produção, vendas internas e exportações de colheitadeiras da Indústria de máquinas automotrizes x desembolsos do MODERFROTA	82
Figura 13 – Produção, vendas internas e exportações de tratores da AGCO x desembolsos do MODERFROTA	86
Figura 14 – Produção, vendas internas e exportações de tratores da AGCO x desembolsos do MODERFROTA	88
Figura 15 – Concessionárias de máquinas agrícolas por fabricante	94
Figura 16 – Resultado sintético do questionário aplicado às concessionárias	102

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Frota brasileira de tratores de rodas – 1960 / 2002..... (unidades)	17
Tabela 2 - Valor dos financiamentos, por atividade e finalidade	39
Tabela 3 - Crédito agrícola – distribuição do investimento – 1985 / 2002 (milhares de US\$).....	41
Tabela 4 - Desembolsos do BNDES para o setor agropecuário – 1990 a 1999	43
Tabela 5 - Desembolsos do FINAME Agrícola em programas com juros fixos	45
Tabela 6 - Frota de tratores de rodas – 1960/2002.....	48
Tabela 7 - Estimativa da frota de tratores e colheitadeiras e idade média considerando vida útil de 10 anos para tratores e 15 anos para colheitadeiras	50
Tabela 8 - Frota mundial de tratores de rodas e colheitadeiras - 2000.....	50
Tabela 9 - Produção nacional de tratores de rodas e colheitadeiras - 1960 a 1979	55
Tabela 10 - Vendas internas (nacionais e importadas) de tratores de rodas e colheitadeiras - 1960 a 1979	57
Tabela 11 - Produção nacional de tratores de rodas e colheitadeiras de 1980 a 1999	61
Tabela 12 - Vendas internas (nacionais e importadas) de tratores de rodas e colheitadeiras - 1980 a 1999	62
Tabela 13 - Rede de concessionárias Massey Ferguson por UF / Região	71
Tabela 14 - Produção, vendas e exportação de tratores de rodas da INDÚSTRIA DE MÁQUINAS AUTOMOTRIZES x MODERFROTA.....	78
Tabela 15 - Produção, vendas e exportação de colheitadeiras na INDÚSTRIA DE MÁQUINAS AUTOMOTRIZES x MODERFROTA	80
Tabela 16 - Produção, vendas e exportação de tratores AGCO x MODERFROTA	84
Tabela 17- Produção, vendas e exportação de colheitadeiras AGCO x MODERFROTA	87
Tabela 18 - Desembolsos aos Programas específicos com recursos do BNDES (mil Reais correntes).....	90
Tabela 19 - Balanço de oferta e demanda (em 1.000 toneladas).....	95
Tabela 20 - Relação de trocas - trator.....	97
Tabela 21 - Relação de trocas - colheitadeiras	98
Tabela 22 -Produção, vendas e exportação de tratores de rodas e colheitadeiras na INDÚSTRIA DE MÁQUINAS AUTOMOTRIZES x MODERFROTA sem AGCO.....	107

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANFAVEA – Associação Nacional de Fabricantes

BACEN- Banco Central do Brasil

BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

CAI – Complexo Agroindustrial

CNI – Confederação Nacional da Indústria

CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento

DA – Distribuidora Autorizada

FAT – Fundo de Amparo ao Trabalhador

FINAME - Agência Especial de Financiamento Industrial

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ICMS - Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços

IPI - Imposto sobre Produtos Industrializados

IR – Imposto de Renda

ITR – Imposto Territorial Rural

LINHA ESPECIAL – Programa Especial de Financiamento Agrícola

MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

MODERFROTA – Programa de Modernização da Frota de Tratores Agrícolas e Implementos Associados e Colheitadeiras

MODERINFRA – Programa de Incentivo à Irrigação e à Armazenagem

MODEAGRO – Programa de Modernização da Agricultura e Conservação de Recursos Naturais

PAC - Proposta de Aprovação de Crédito

PIB – Produto Interno Bruto

PND – Plano Nacional de Desenvolvimento

PRODEAGRO – Programa de Desenvolvimento do Agronegócio

PRODECOOP – Programa de Desenvolvimento Cooperativo para Agregação de Valor à Produção Agropecuária

PRODEFRUTA – Programa de Desenvolvimento da Fruticultura

PRONAF – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar.

PROPFLORA – Programa de Plantio Comercial e Recuperação de Florestas

RS – Rio Grande do Sul

SNCR - Sistema Nacional de Crédito Rural

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
1.1	CONTEXTO	16
1.2	PROBLEMA DE PESQUISA	18
1.3	OBJETIVOS.....	19
1.3.1	Objetivo geral.....	19
1.3.2	Objetivos específicos.....	20
1.4	JUSTIFICATIVA DO ESTUDO	20
1.5	APRESENTAÇÃO	21
2	O PAPEL DO ESTADO NA AGRICULTURA BRASILEIRA	23
2.1	A FORMAÇÃO DOS COMPLEXOS AGROINDUSTRIAIS.....	25
2.2	OS INSTRUMENTOS DE POLÍTICA ECONÔMICA PARA MODERNIZAÇÃO DA AGRICULTURA	26
2.2.1	Política industrial.....	27
2.2.1.1	Política industrial estática	28
2.2.1.2	Política industrial dinâmica	28
2.2.2	Política setorial	29
2.2.3	Políticas agrícolas	30
2.3	AS POLÍTICAS AGRÍCOLAS E AGRÁRIAS NOS ANOS 90	32
2.3.1	Sistema Nacional de Crédito Rural	35
2.3.2	Programas de financiamento rural do BNDES.....	42
2.3.3	Subsídios, isenções e incentivos	46
2.4	O PROCESSO DE INSTITUIÇÃO DO MODERFROTA.....	48
3	O PROCESSO DE MODERNIZAÇÃO DA AGRICULTURA	53
3.1	A INDÚSTRIA DE TRATORES E COLHEITADEIRAS DOS ANOS 20 AOS ANOS 60	53
3.2	A INDÚSTRIA DE TRATORES E COLHEITADEIRAS DOS ANOS 60 AOS ANOS 80	54
3.3	A INDÚSTRIA DE TRATORES E COLHEITADEIRAS DOS ANOS 80 AOS ANOS 90	59
3.4	ESTRUTURA ANALÍTICA PARA AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS DO MODERFROTA	64
4	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	68
4.1	O QUE FOI FEITO.....	68
4.2	COM QUEM FOI FEITO E ONDE FOI FEITO.....	70
4.3	QUANDO E COMO FOI FEITO (ENTREVISTAS, QUESTIONÁRIOS).....	71

4.4	COMO FORAM AVALIADOS OS DADOS E RESULTADOS.....	72
4.5	LIMITAÇÃO DO TRABALHO.....	76
5	ANÁLISE DOS RESULTADOS	77
5.1	INDÚSTRIA DE MÁQUINAS AGRÍCOLAS	77
5.2	AGCO DO BRASIL LTDA.....	82
5.3	AGENTES FINANCEIROS	89
5.4	CONCESSIONÁRIAS DE MÁQUINAS AGRÍCOLAS.....	93
5.5	DESCRIÇÃO DOS DADOS COLETADOS.....	98
5.6	APRESENTA E DISCUTE DADOS PRIMÁRIOS E SECUNDÁRIOS A PARTIR DA PESQUISA EXPLORATÓRIA / ENTREVISTAS / REPORTAGENS.....	100
5.7	APRESENTA E DISCUTE O RESULTADO DA APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO	102
5.8	CONSIDERAÇÕES FINAIS SOBRE OS RESULTADOS.....	105
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	106
6.1	FUTURAS PESQUISAS	109
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	110
	APÊNDICE - Modelo do questionário enviado às concessionárias	115

1 INTRODUÇÃO

O agronegócio brasileiro tem passado por impactos nos últimos 30 anos, transformando-se numa atividade econômica moderna e eficiente. As vantagens competitivas do Brasil o colocam numa posição privilegiada pois o país conta com energia solar abundante, quase 13% de toda a água doce disponível no planeta, possui 388 milhões de hectares de terras agricultáveis e férteis dos quais 90 milhões ainda não foram explorados e índices de produtividades entre os mais altos do mundo em culturas como soja, algodão, cana-de-açúcar e arroz irrigado (BRASIL, 2004).

A agricultura é responsável por 33% do Produto Interno Bruto (PIB), 42% das exportações totais e 37% dos empregos brasileiros. Estima-se que o PIB do setor agrícola chegue a US\$ 180,2 bilhões em 2004, contra US\$ 165,5 bilhões alcançados em 2003. Entre 1998 e 2003, a taxa de crescimento do PIB agropecuário foi de 4,67% ao ano. Em 2003 as vendas externas de produtos agropecuários renderam ao Brasil US\$ 36 bilhões, gerando um superávit de US\$ 25,8 bilhões (BRASIL, 2004).

Este desempenho deve ser atribuído às vantagens competitivas da agropecuária brasileira, à introdução de novas máquinas agrícolas no campo, à utilização intensiva de fertilizantes e defensivos agrícolas, ao desenvolvimento científico-tecnológico obtido por intermédio de pesquisas e também aos agentes participantes deste segmento, como os produtores agrícolas, fabricantes de máquinas agrícolas e agentes financeiros, que são os pilares da modernização da agricultura brasileira.

As indústrias de máquinas agrícolas têm alcançado um excelente desempenho na produção e vendas internas e expandindo o volume das exportações, especialmente tratores de rodas e colheitadeiras. A expansão do mercado agrícola tem proporcionado o crescimento na oferta de empregos diretos,

como é o caso da Rede de Concessionárias Massey Ferguson, nas cidades do interior onde mantém suas sedes.

O governo brasileiro também é responsável pela melhoria no desempenho da agricultura por meio da política agrícola. Até o final da década de 90, o governo disponibilizou, aos produtores rurais, linhas de financiamento para o custeio, investimento e comercialização da safra a taxas de juros menores do que as oferecidas pelo mercado e longos prazos de financiamento, que possibilitaram a ampliação da capacidade produtiva.

Os bancos privados e estatais, por sua vez, aumentaram o nível de confiança no mercado agrícola e elevaram a oferta de crédito aos produtores rurais. O BNDES tem exercido o papel de agente de fomento e ampliou a oferta de programas de financiamento à atividade agropecuária.

Um desses programas especiais de crédito agrícola voltados para o financiamento da atividade rural é o Programa de Modernização da Frota de Tratores Agrícolas e Implementos Associados e Colheitadeiras (MODERFROTA), instituído pelo Banco Central do Brasil (BACEN) através da Resolução 2.699 de 24/02/2000 (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2000), ao amparo dos recursos do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e da Agência Especial de Financiamento Industrial (FINAME), destinado ao financiamento de itens de investimento.

O objetivo principal do MODERFROTA é financiar a aquisição de equipamentos agrícolas aos produtores rurais e suas cooperativas, por intermédio dos agentes financeiros e tem proporcionado aos produtores agrícolas melhores condições para investir na melhoria da produtividade e redução das perdas no campo por meio da renovação do parque de máquinas e implementos agrícolas.

As taxas de juros vigentes, incluído o *spread* do agente financeiro, são de 9,75% a.a. para o agricultor com Renda Bruta Anual inferior a R\$ 250.000,00 e 12,75% a.a. para o agricultor com Renda Bruta Anual igual ou superior a R\$ 250.000,00. O BNDES é responsável pelo desembolso dos recursos e os juros equalizados pelo Tesouro Nacional.

Mas será que o Programa MODERFROTA tem contribuído para os resultados positivos da Indústria de Máquinas Agrícolas no que tange aos saltos quantitativos na produção, vendas e exportação de tratores e colheitadeiras? Quais foram os impactos do MODERFROTA na eficiência e produtividade da AGCO do Brasil Ltda.? Como o MODERFROTA transformou a relação entre os demais atores que compõem a rede de complementaridade - agentes financeiros (banco de fábrica e BNDES) e Rede de Concessionárias Massey Ferguson.

A pesquisa busca esclarecer as questões levantadas e para tanto foi estruturada em duas abordagens: uma teórica, onde apresentou-se o papel do governo no planejamento estratégico e formulação de políticas públicas voltadas para a modernização da atividade agrícola, e outra empírica, focada nas transformações decorrentes da implementação do Programa MODERFROTA.

1.1 CONTEXTO

O crescimento efetivo da Indústria de Máquinas Agrícolas no Brasil começou a partir da década de 60 e foi influenciado pelas mudanças no padrão agrícola brasileiro. A política de substituição de importações e internalização da produção, promovida pelo governo federal no final da década de 60 e início da década de 70, impulsionou a produção de tratores de rodas no período conhecido como “milagre brasileiro”.

A tabela 1 mostra que entre 1965 e 1970 a frota de tratores de rodas cresceu, no período conhecido como “milagre brasileiro”. A produção permaneceu em alta entre 1970 e 1975 e a frota de tratores elevou-se em 181,86%. Entre 1975 e 1980, a frota aumentou 75,40%, mas desde 1985 até 2000, a frota nacional de tratores de rodas diminuiu por motivos como a crise cambial, a dívida externa que assolou o país nas décadas de 80 e 90, e a falta de investimentos público e privado para a agricultura. Este processo resultou no sucateamento e perda de competitividade do setor de máquinas e implementos agrícolas no final da década de 90.

Tabela 1 – Frota brasileira de tratores de rodas – 1960 / 2002 (unidades)

Ano	Frota de tratores de rodas (a)	Variação %	Área cultivada 1.000 ha (b)	Variação %	Índice de mecanização agrícola (b / a)	Var %
1960	62.684		25.672		410	
1965	76.691	22,35%	31.637	23,24%	413	0,73%
1970	97.160	26,69%	34.912	10,35%	359	-13,08%
1975	273.852	181,86%	41.811	19,76%	153	-57,38%
1980	480.340	75,40%	47.641	13,94%	99	-35,29%
1985	551.036	14,72%	49.529	3,96%	90	-9,09%
1990	515.815	-6,39%	47.666	-3,76%	92	2,22%
1995	481.316	-6,69%	50.022	4,94%	104	13,04%
2000	450.000	-6,51%	53.300	6,55%	118	13,46%
2001*	410.000	-8,89%	58.865	10,44%	144	22,03%

Fonte: ANFAVEA, IBGE, 2004 (*) estimativa

Na década de 1990, as indústrias de máquinas agrícolas passaram por um processo de redução na produção e retração nas vendas. Os índices de mecanização agrícola entre 1985 e 2000 demonstram que a área cultivada no país aumentou, e, em contrapartida, a frota de tratores diminuiu. O mercado interno de máquinas agrícolas estava desaquecido, pois os agricultores não possuíam capital suficiente e tampouco se sentiam dispostos a adquirir novos equipamentos para renovação do seu maquinário agrícola e investir na ampliação da capacidade produtiva, pois estavam descapitalizados e incertos quanto ao comportamento da economia.

No final da década de 1990, o governo federal começou a modificar este cenário com a implantação de uma política agrícola, aumento dos dispêndios governamentais em incentivos e subsídios aos setores difusores de progresso técnico, como a indústria de máquinas agrícolas. Dentre as principais linhas de ação da política agrícola estavam os programas de investimento para alavancar a competitividade, no qual o MODERFROTA estava inserido.

A relevância do MODERFROTA para reversão do quadro de sucateamento da frota de tratores e colheitadeiras, além da redução nos níveis de ociosidade da capacidade produtiva da indústria de máquinas agrícolas foi constatada na declaração do ex-ministro do Ministério da Agricultura, Marcus Vinícius Pratini de Moraes, considerado o “criador” do Programa: “eu costumo dizer que o MODERFROTA proporcionou não apenas o crescimento do número de máquinas

vendidas, mas um grande aumento na potência. Hoje há muito mais ‘cavalos-vapor’ trabalhando pela agricultura brasileira” (CAMPO ABERTO, 2004, p. 41).

A indústria de máquinas agrícolas retomou o crescimento na produção e vendas de tratores de rodas e colheitadeiras com a implementação do Programa MODERFROTA. A AGCO do Brasil Ltda. investiu na ampliação da capacidade produtiva de suas fábricas, os “bancos de fábrica” capilarizaram sua rede de atendimento e as concessionárias de máquinas agrícolas, na busca de conquistar novos clientes, passaram a absorver atividades antes realizadas por agências bancárias.

O BNDES modernizou a operacionalização dos processos de aprovação de novas Propostas de Aprovação de Crédito (PACs) e liberação de recursos para atender de forma eficiente o aumento na demanda de recursos na modalidade MODERFROTA.

1.2 PROBLEMA DE PESQUISA

O setor de máquinas agrícolas é um difusor de progresso técnico e historicamente tem participado no processo de modernização da agricultura brasileira, com reflexos na mecanização e produtividade no campo. No entanto, este setor passava por sérias dificuldades no final da década de 90, devido à crise no segmento agropecuário, pois os recursos financeiros destinados aos agricultores para investirem na produção e renovação da frota agrícola estavam escassos.

O governo, para reverter a situação em que se encontrava o setor de máquinas agrícolas, tomou iniciativa e por meio da política setorial, disponibilizou linhas de financiamento com taxas de juros e prazos vantajosos em relação ao mercado, que permitiram estimular a agricultura, aumentar a oferta de emprego e a renda no meio rural e conseqüentemente estimular a oferta de tratores e colheitadeiras.

A questão de pesquisa, então, procurou identificar qual a efetividade e as transformações que essa política setorial de renovação da frota agrícola estaria gerando na indústria de máquinas agrícolas (especialmente na AGCO) e demais atores que formam sua rede de inter-relacionamento.

1.3 OBJETIVOS

Os objetivos são descritos a seguir, divididos em geral e específicos, sendo os específicos separados em duas áreas: agentes financeiros e concessionárias Massey Ferguson.

1.3.1 Objetivo geral

Identificar e analisar a relação entre o desembolso de recursos do Programa MODERFROTA na produção, vendas e exportação de tratores de rodas e colheitadeiras na indústria de máquinas agrícolas a partir de dados secundários e, no estudo de caso da AGCO, identificar, caracterizar e analisar qualitativamente seus impactos e transformações na nacionalização, produção, vendas, exportação e investimentos.

1.3.2 Objetivos específicos

- a) agentes financeiros
 - identificar e analisar os impactos do Programa MODERFROTA no perfil dos agentes repassadores de recursos do BNDES nesta modalidade operacional.
- b) rede de concessionárias Massey Ferguson
 - identificar e analisar as mudanças ocorridas na comercialização de máquinas agrícolas e relacionamento com os agentes financeiros.

1.4 JUSTIFICATIVA DO ESTUDO

Ao longo dos últimos quatro anos o Programa MODERFROTA tem sido considerado pelos fabricantes, concessionários, bancos, o próprio BNDES e especialistas do agronegócio como o grande propulsor no crescimento da produção de máquinas agrícolas no Brasil. Programas do BNDES, como o Programa de Incentivo à Irrigação e à Armazenagem (MODERINFRA), Programa de Modernização da Agricultura e Conservação de Recursos Naturais (MODEAGRO), e Programa de Desenvolvimento Cooperativo para Agregação de Valor à Produção Agropecuária (PRODECOOP) tinham o objetivo de gerar empregos e renda, modernizar a agricultura familiar, incentivar a produção de alimentos básicos e recompor os estoques públicos.

Tratavam-se de programas de investimento do governo federal para alavancar a competitividade e estavam inseridos nas principais linhas de ação no apoio à produção e comercialização agropecuárias.

O presente estudo justifica-se para a academia no sentido de identificar e caracterizar a importância das políticas de financiamentos públicos, no desenvolvimento da indústria de máquinas agrícolas nacional.

A relevância do estudo para o pesquisador consiste no aprofundamento dos conhecimentos desta área do agronegócio, segmento econômico que nos últimos cinco anos tem obtido destaque no cenário econômico brasileiro na criação de oportunidades de emprego e desenvolvimento de novas oportunidades de negócio em comércio exterior.

Além disso, o estudo pretende contribuir para a AGCO na identificação dos pontos considerados críticos para as concessionárias da rede Massey Ferguson na comercialização de tratores de rodas e colheitadeiras, e conhecer a opinião das mesmas com relação ao desempenho do fabricante no atendimento aos seus clientes. Para as concessionárias e agentes financeiros, poderá contribuir para analisar a importância e as sazonalidades históricas das políticas de créditos agrícolas no desenvolvimento do agronegócio brasileiro.

1.5 APRESENTAÇÃO

O trabalho foi estruturado em 5 (cinco) capítulos, conforme a descrição sucinta a seguir:

No capítulo 2, “O papel do Estado na agricultura brasileira” foi evidenciado o papel do Estado no desenvolvimento e crescimento da agricultura brasileira a partir da antiga estrutura rural até a formação dos complexos agroindustriais e suas repercussões na indústria de máquinas agrícolas. Foram demonstrados os instrumentos de política econômica para modernização da agricultura utilizados pelo Estado, como a política industrial, política agrícola, o Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR) e programas de financiamento do BNDES, todos com o objetivo de aumentar a eficiência da estrutura produtiva, a capacidade de inovação das empresas brasileiras e expansão das exportações. É descrito sucintamente o significado de subsídios, isenção fiscal, incentivo fiscal e o sistema de crédito rural e sua importância para indústria de máquinas agrícolas e a política setorial. Também é apresentado o processo de criação do Programa MODERFROTA e suas principais características.

No capítulo 3 é descrito o processo de modernização da agricultura brasileira a partir da indústria de tratores e colheitadeiras, trazendo o histórico de evolução na produção e comercialização de máquinas desde os anos 20 até os anos 90. São descritas as políticas agrícolas adotadas pelo Estado nos anos 90 seus impactos na indústria de máquinas agrícolas.

No capítulo 4 são apresentados e discutidos os resultados da pesquisa de campo realizada junto às concessionárias da rede Massey, para obtenção de dados sobre o Programa MODERFROTA na perspectiva das concessionárias. Foram realizadas entrevistas exploratórias junto a gestores da AGCO, que tem uma forte participação no mercado de tratores e colheitadeiras agrícolas e do Banco Rabobank/DLL, agente financeiro que vem atuando efetivamente no segmento de financiamento de máquinas agrícolas no Brasil desde 1998.

O capítulo 5 traz as conclusões sobre os impactos que o Programa MODERFROTA provocou no agronegócio brasileiro na indústria de máquinas agrícolas e AGCO e as transformações nos agentes financeiros e concessionárias.

2 O PAPEL DO ESTADO NA AGRICULTURA BRASILEIRA

O atuação do Estado brasileiro tem sido fundamental para a agricultura brasileira, seja na concessão de linhas de crédito, nas políticas de subsídios, isenção e incentivos fiscais, o Estado tem promovido a competitividade das empresas e conseqüentemente melhoria da qualidade dos produtos e serviços bem como o desenvolvimento econômico brasileiro.

O Estado passou a ter um papel intervencionista na economia a partir da decomposição do complexo rural (1850/1945). Segundo Suzigan (1996), o Estado brasileiro estimulou deliberadamente o desenvolvimento de indústrias específicas (mas não o desenvolvimento industrial em geral) a partir da Primeira Guerra, partindo de uma base agrícola-exportadora sob a ótica da industrialização intencionalmente promovida por políticas do governo.

Segundo Massuquetti (1998), o desenvolvimento da economia brasileira até os anos 30 estava baseado num modelo agrário-exportador onde a agricultura estava voltada para o mercado externo e a renda obtida com as exportações dava a sustentação para o seu desenvolvimento. Para Delgado (2002), desde 1930 o Estado articulou relações interindustriais do processo rural, de maneira a propiciar a constituição e modernização de várias cadeias produtivas e complexos agroindustriais, aprofundando as relações técnicas agricultura-indústria e a manutenção do sistema financeiro rural. O papel do governo até então era limitado e atendia principalmente às culturas de exportação através da política cambial e do crédito rural esporádico e limitado.

A partir da década de 30, o setor urbano-industrial tornou-se o centro da economia. Começou a surgir uma atuação um pouco mais ativa do governo incentivando a cultura de produtos destinados ao mercado interno, uma vez que era preciso produzir alimentos para os trabalhadores urbanos e matérias-primas para as indústrias em fase de desenvolvimento. Além disso, os produtores rurais começaram

a ser vistos como um atraente mercado consumidor para muitos produtos produzidos pelas indústrias locais. Era um período de avanço da modernização da economia e a agricultura precisava integrar esse processo.

Durante os primeiros anos da década de 60, a agricultura manteve índices de produtividade relativamente estagnados, descapitalizando-se devido à transferência de um percentual dos seus excedentes para financiar os investimentos no setor industrial e conseqüentemente provocando um atraso na sua própria modernização. Bacha (1991) destacou que a capacidade para importar da maioria dos países latino-americanos era limitada às exportações de produtos primários, geralmente agrícolas, onde a agricultura desempenhava a tarefa de fazer crescer a oferta de alimentos harmonicamente com o crescimento econômico, além de recair sobre si a tarefa de gerar divisas para viabilizar as importações essenciais para o crescimento da indústria.

Segundo Gremaud, Vasconcellos, e Toneto Jr. (2002), após o golpe militar de 1964, os gestores da política econômica procuraram criar um novo arcabouço para a política agrícola brasileira aliando a modernização agrícola com o crescimento da produtividade do setor. Em novembro de 1964, com a criação do Programa de Ação Econômica do Governo (PAEG), objetivou-se formular uma estratégia de desenvolvimento para o período de 1964/6, onde seriam estabelecidas as bases para um planejamento de longo prazo. Em diagnóstico realizado pelo PAEG, verificou-se que o setor agrícola vinha sendo tratado como um setor de menor importância, haja vista que as políticas de crescimento industrial não eram acompanhadas por políticas de expansão da agricultura, através de incentivos ou utilização de tecnologias modernas.

Neste processo de modernização e desenvolvimento da agricultura brasileira, com vistas à competitividade global, caberia às agroindústrias tomarem as decisões e se prepararem para competir; criando capacidades, mudando métodos, processos e formas organizacionais, modernização, capacitação e inovação tecnológica ou ainda criação de estruturas e sistemas que as aproximassem dos mercados internacionais, culminando na formação dos complexos agroindustriais.

2.1 A FORMAÇÃO DOS COMPLEXOS AGROINDUSTRIAIS

Segundo Silva (1998) o uso dos termos “complexos industriais”, *agribusiness* e “complexo agroindustrial” foram generalizados pelo uso comum de muitos autores que os empregam, tornando-os ambíguos.

Sobre os complexos agroindustriais, Guimarães (1976 apud SILVA, 1998, p. 76), foi o autor pioneiro na utilização deste termo no Brasil, para demonstrar a integração técnico-produtiva entre os setores agrícola – industrial, pelo fato da agricultura se relacionar cada vez mais com a indústria a montante e a jusante. Desta analogia o autor derivou a idéia da “tesoura dos preços”, onde:

Para trás, a agricultura se relaciona com a indústria fortemente oligopolizada que consegue impor preços aos insumos adquiridos pelos agricultores, e, para frente, com a agroindústria processadora, também oligopolizada, que tem ligações específicas com os agricultores e que é dispersa no espaço, o que lhe confere um poder monopsônico na compra de matéria-prima, estabelecendo não só preços, mas também o tipo e o padrão dos produtos.

Por sua vez, Kageyama (1990), definiu o termo Complexo Agroindustrial (CAI) como um conjunto de atividades fortemente relacionadas entre si (compras e vendas) e fracamente relacionadas com o resto das atividades. Segundo a autora, a partir de 1975 constituíram-se vários Complexos Agroindustriais, ao mesmo tempo em que a agricultura se especializava continuamente.

Na atualidade existem vários CAIs que juntos constituem a agricultura, e em todos eles existe um elemento aglutinador ou administrador que são as políticas agrícolas do Estado, onde ele assume o papel de provedor do capital financeiro e administrador.

Ainda segundo Kageyama (1990), a partir da constituição dos CAIs obteve-se o estreitamento das relações intersetoriais, maior sinergia entre as atividades agrícolas e industrial e um crescente movimento de subordinação da agricultura à dinâmica industrial. O aumento na escala de produção exigiu a maior utilização de insumos industriais (fertilizantes, defensivos agrícolas, tratores, colheitadeiras). O financiamento rural tornou-se o principal provedor de recursos para investimento,

custeio e comercialização na agricultura, e em todas as atividades o Estado teve participação no uso de políticas econômicas.

2.2 OS INSTRUMENTOS DE POLÍTICA ECONÔMICA PARA MODERNIZAÇÃO DA AGRICULTURA

Para Gremaud, Vasconcellos, e Toneto Jr. (2002, p. 190) a política econômica pode ser definida como: “a intervenção do governo na economia com o objetivo de manter elevados níveis de emprego e elevadas taxas de crescimento econômico com estabilidade de preços”. O Estado, a nível teórico, possui três funções principais: a função estabilizadora, a função distributiva e a função alocativa. A função estabilizadora corresponde à política econômica para garantia do pleno emprego, crescimento econômico e estabilidade de preços. A função distributiva corresponde à função do governo em arrecadar impostos e gerar renda para as famílias através dos gastos com previdência, juros ou oferta de bens públicos. A função alocativa corresponde às ações do governo para corrigir as distorções do mercado, alocando recursos a setores diagnosticados.

É necessário distinguir os termos crescimento econômico e desenvolvimento econômico quando nos referimos aos objetivos de políticas do Estado. Bacha (2004) definiu como **crescimento econômico** o processo de aumento do Produto (seja nacional bruto ou interno bruto) de uma economia. À medida que ocorre o aumento do produto, há aumento da riqueza da nação.

Para o autor, **desenvolvimento econômico** é o processo de mudança estrutural da economia que leva à melhora do bem-estar de sua população, assim o Estado ora estimula o crescimento, ora o desenvolvimento da agricultura.

O debate entre economistas e demais autores, envolvendo as funções do Estado na economia não foi aprofundando, mas sim procurou-se evidenciar como os instrumentos de política econômica para modernização da agricultura impactam na indústria de tratores e colheitadeiras agrícolas.

2.2.1 Política industrial

Política industrial é um plano de ação do governo federal com o objetivo de aumentar a eficiência da estrutura produtiva, incrementar a capacidade de inovação das empresas brasileiras e expandir as exportações. Estas ações formam a base de sustentação para uma maior inserção de produtos e serviços do país no comércio internacional e estimulam setores econômicos internos, nos quais o Brasil necessita desenvolver vantagens competitivas.

Na literatura, existem diferentes definições para o termo política industrial e foram destacadas duas delas. Campanario e Silva (2004, p. 14) a definiram como “a criação, a implementação, a coordenação e o controle estratégico de instrumentos destinados a ampliar a capacidade produtiva e comercial da indústria, a fim de garantir condições, concorrências sustentáveis nos mercados interno e externo”.

Podemos inferir que política industrial ou política de “promoção da competitividade” é um instrumento utilizado pelo governo federal - sustentado num modelo de incentivos e subsídios a setores estratégicos que contribuam para atingir as metas de comércio exterior - para gerar divisas, difundir tecnologias modernas e expandir os níveis de emprego, corrigir desajustes de mercado (defesa de concorrência e do consumidor), aumentar a competitividade empresarial e sistêmica, impulsionar o uso eficaz dos recursos naturais e possibilitar o desenvolvimento econômico.

Sobre política industrial, Anderson (1997, p. 14) argumentou que a implementação apresentava dois pontos de vista discutidos sob argumentação teórica: o estático, encontrado na teoria neoclássica, e o ponto de vista dinâmico, cujo argumento principal é o de mudança tecnológica.

2.2.1.1 Política industrial estática

Sob esta perspectiva, o papel da política industrial pode ser analisado em três níveis: a) coordenação dos investimentos; b) coordenação da produção dos cartéis para limitar a produção e evitar uma guerra de preços; c) negociação de saída do mercado ou redução de capacidade.

A coordenação dos investimentos ocorre quando uma estrutura industrial caracterizada por economias de escala significativas fica sujeita a sub ou sobreinvestimento, situação que as forças do mercado não resolverão. A coordenação para limitar a produção ocorre quando há uma queda temporária na demanda de um mercado e torna-se desejável coordenar a produção na indústria, fazendo com que as firmas individualmente limitem sua produção por um período limitado. A negociação de saída do mercado ou redução da capacidade ocorre quando não existe demanda suficiente para a capacidade produtiva, o que reduz drasticamente os preços para níveis abaixo dos custos de produção.

2.2.1.2 Política industrial dinâmica

O papel do Estado sob a perspectiva de uma política industrial dinâmica não se restringe apenas a corrigir as falhas de mercado com ações coordenadoras dos agentes do mercado, mas exercer um papel de maior amplitude no sistema econômico, em busca de um ambiente que favoreça a competitividade e desenvolvimento. Sobre a visão de competitividade, Coutinho e Ferraz (2002, p. 18) entendem como “a capacidade da empresa de formular e implementar estratégias concorrenciais, que lhe permitam conservar, de forma duradoura, uma posição sustentável no mercado”; caso as forças de mercado não sejam suficientes, o Estado, por meio da política industrial dinâmica, promove a competitividade das empresas.

Os meios para se alcançar os objetivos da política industrial são ações estruturais e outras de caráter setorial. A política setorial justifica-se pela existência de setores ou atividades de peso específico em uma economia, como a indústria de máquinas agrícolas, que requer uma estratégia específica. O processo de industrialização por substituição de importações é um exemplo da utilização de políticas de forte conteúdo setorial, onde segmentos industriais e por vezes empresas específicas se tornaram alvo de mecanismos indutores voltados para a sua proteção, promoção e regulação.

Uma estratégia de desenvolvimento setorial consistiria na identificação dos obstáculos que se interpõem à realização do potencial competitivo do setor; na definição de um conjunto de ações programáticas necessárias para superar estes obstáculos, por meio de subsídios e incentivos.

2.2.2 Política setorial

Os instrumentos específicos de política econômica para a agropecuária são: política de crédito rural, política de preços mínimos, política de seguro rural, política de pesquisa e extensão agropecuária, políticas específicas para certos produtos (café, cana-de-açúcar e trigo) e insumos, e política de regulamentação do uso de recursos florestais.

Não foi objetivo deste trabalho estudar cada uma das políticas citadas, mas sim analisar os instrumentos de política econômica específicos para o setor de máquinas agrícolas, como o crédito rural e a política setorial, através dos quais são viabilizados os investimentos dos agricultores na aquisição de equipamentos agrícolas.

As políticas setoriais voltadas para a agropecuária justificam-se, segundo Bacha (2004), pelos maiores riscos e condições de produção que envolvem a atividade rural em relação à atividade industrial. A sazonalidade do produto, as variações climáticas, as oscilações nos preços das *commodities* praticados no

mercado internacional são igualmente fatores de risco que devem ser ponderados previamente ao plantio de uma cultura.

Desta maneira, as ações compensatórias do governo para minimizar os riscos do produtor rural não podem ser apenas de caráter social, mas envolvem também o caráter político e o interesse nacional. O governo tem como missão prover alimentos ao povo, mesmo a custos superiores aos produtos importados, e o setor agropecuário ocupa posição estratégica no que tange à garantia de suprimento doméstico de alimentos e ocupação do espaço territorial.

2.2.3 Políticas agrícolas

A Lei n. 8.171, de 17 de janeiro de 1991, fixou os princípios fundamentais, objetivos e competências institucionais da política agrícola brasileira, relativamente às atividades agropecuárias, agroindustriais e de planejamento das atividades pesqueira e florestal. Por atividade agrícola entende-se a produção, o processamento e a comercialização dos produtos, subprodutos e derivados, serviços e insumos agrícolas, pecuários, pesqueiros e florestais.

O setor agrícola é constituído por segmentos específicos como produção, insumos, indústria de máquinas agrícolas, agroindústria, comércio, abastecimento e afins, os quais respondem diferenciadamente às políticas públicas e às forças de mercado, mas interagem entre si.

Como atividade econômica, a agricultura deve proporcionar, aos que a ela se dediquem, rentabilidade compatível com a de outros setores da economia. Por sua vez, o processo de desenvolvimento agrícola deve proporcionar ao homem do campo o acesso aos serviços essenciais: saúde, educação, segurança pública, transporte, eletrificação, comunicação, habitação, saneamento, lazer e outros benefícios sociais.

A política agrícola está fundamentada no pressuposto de que a atividade agrícola compreende processos físicos, químicos e biológicos, onde os recursos naturais envolvidos devem ser utilizados e gerenciados, subordinando-se às normas e princípios de interesse público, de forma que seja cumprida a função social e econômica da propriedade.

São objetivos da política agrícola:

I	promover, regular, fiscalizar, controlar, avaliar atividade e suprir necessidades, visando assegurar o incremento da produção e da produtividade agrícola, regular o abastecimento interno, especialmente alimentar, e reduzir as disparidades regionais;
II	sistematizar a atuação do Estado para que os diversos segmentos intervenientes da agricultura possam planejar suas ações e investimentos numa perspectiva de médio e longo prazos, reduzindo as incertezas do setor;
III	eliminar as distorções que afetam o desempenho das funções econômica e social da agricultura;
IV	proteger o meio ambiente, garantir o seu uso racional e estimular a recuperação dos recursos naturais;
V	promover a descentralização da execução dos serviços públicos de apoio ao setor rural, visando a complementariedade de ações com estados, Distrito Federal, territórios e municípios, cabendo a estes assumir suas responsabilidades na execução da política agrícola, adequando os diversos instrumentos às suas necessidades e realidades;
VI	compatibilizar as ações da política agrícola com as de reforma agrária, assegurando aos beneficiários o apoio à sua integração ao sistema produtivo;
VII	promover e estimular o desenvolvimento da ciência e da tecnologia agrícola pública e privada, em especial aquelas voltadas para a utilização dos fatores de produção internos;
VIII	possibilitar a participação efetiva de todos os segmentos atuantes no setor rural, na definição dos rumos da agricultura brasileira;
IX	prestar apoio institucional ao produtor rural, com prioridade de atendimento ao pequeno produtor e sua família;
X	estimular o processo de agroindustrialização junto às respectivas áreas de produção.

Estes objetivos são alcançados por meio de ações sistematizadas, ou instrumentos de política agrícola, utilizados pelo governo federal na promoção da modernidade e desenvolvimento da agricultura, os quais foram caracterizados como:

I	planejamento agrícola;
II	pesquisa agrícola tecnológica;
III	assistência técnica e extensão rural;
IV	proteção do meio ambiente, conservação e recuperação dos recursos naturais;
V	defesa da agropecuária;
VI	informação agrícola;
VII	produção, comercialização, abastecimento e armazenagem;
VIII	associativismo e cooperativismo;
IX	formação profissional e educação rural;
X	investimentos públicos e privados;
XI	crédito rural;
XII	garantia da atividade agropecuária;
XIII	seguro agrícola;
XIV	tributação e incentivos fiscais;
XV	irrigação e drenagem;
XVI	habitação rural;
XVII	eletrificação rural;
XVIII	mecanização agrícola;
XIX	crédito fundiário.

Neste estudo, foram elencados o crédito rural e a mecanização agrícola como instrumentos importantes no processo de modernização da agricultura, dada a relação de dependência do produtor agrícola às políticas agrícolas e agrárias de recuperação do setor de máquinas agrícolas e a disponibilidade de recursos federais para o financiamento da atividade rural.

2.3 AS POLÍTICAS AGRÍCOLAS E AGRÁRIAS NOS ANOS 90

A crise pela qual atravessou a indústria de máquinas agrícolas pode ser explicada através das políticas agrícolas e agrárias do começo da década de 90 até 1995, onde não houve um planejamento de longo prazo voltado para a recuperação e manutenção do setor.

O início da crise da indústria de máquinas agrícolas iniciou no começo dos anos 90, período em que o Brasil estava à beira de uma hiperinflação. Em março daquele ano, o então empossado presidente Collor e sua equipe econômica

anunciaram o chamado “Plano Collor”, marcado pelo forte choque de liquidez na economia, com a utilização de métodos considerados controversos pela sociedade, como o confisco dos depósitos em contas correntes, das cadernetas de poupança, restrição de acesso aos ativos financeiros e congelamento de preços e salários. Durante o governo Collor, a produção de tratores e colheitadeiras foi reduzida drasticamente, conseqüência das medidas econômicas.

Anderson (1997, p. 72) destacou que durante o governo do presidente Itamar Franco, foi criada a Câmara Setorial de Tratores e Máquinas Agrícolas, em acordo firmado no dia 16 de dezembro de 1993, que tinha como objetivos aumentar a produção, elevar a oferta de empregos e melhorar as condições de produtividade agrícola. Estes objetivos seriam alcançados através de medidas fiscais como a redução de alíquotas do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) e Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) nos insumos, redução de preço dos produtos, manutenção de alíquotas de importação em 20% e incremento dos níveis de financiamento.

Estes movimentos sinalizaram a intenção do governo brasileiro de alavancar a economia e proporcionar condições que levassem a indústria de máquinas agrícolas a recuperar sua capacidade produtiva e comercialização no mercado interno, o que ocorreu no ano de 1994.

No dia 01 de janeiro de 1995 Fernando Henrique Cardoso assumiu a presidência da República e logo no ano seguinte foi criado o programa de securitização dos financiamentos agrícolas, cujo objetivo era reescalonar as dívidas dos agricultores pelo período de sete a dez anos, com custos financeiros equivalentes à variação dos preços mínimos — a chamada equivalência-produto — acrescida da taxa de juros de 3,0% a.a. Para esse programa, o limite de securitização individual foi fixado em R\$ 200 mil e beneficiou a grande maioria dos agricultores. Essas medidas capitalizaram o produtor agrícola, proporcionando condições para investir na capacidade produtiva e aquisição de máquinas e implementos agrícolas.

A partir de 1995, começaram a ser implementadas políticas voltadas para o setor agropecuário e elevação na oferta de linhas de financiamento do BNDES, iniciando a recuperação da indústria de máquinas agrícolas.

Dentre as ações para recuperação do setor agropecuário estava o plano plurianual para o período de 1996 a 1999, cujo objetivo era remover os principais obstáculos à consolidação do real, à retomada do crescimento e ao progresso econômico e social da população. Foram elencadas como estratégias no plano plurianual 1996-1999 a construção de um estado moderno e eficiente, redução dos desequilíbrios espaciais e sociais, inserção competitiva e modernização produtiva. Entretanto, estas ações não foram suficientes para recuperação da crise do setor de máquinas agrícolas.

Como forma de amenizar a crise pela qual atravessava o setor, foi lançado o Plano Safra 1998/1999, objetivando o saneamento financeiro da agricultura, com medidas destinadas a recuperar a capacidade de crédito dos produtores agrícolas e equacionar a crise de endividamento que afetava o setor.

Para atender a demanda dos agricultores por financiamentos com taxas de juros prefixadas, em 1998 foi instituído pelo BNDES o Programa FINAME Agrícola Especial, com o objetivo de financiar a aquisição de tratores, colheitadeiras, implementos agrícolas, plantadeiras, equipamentos para armazenagem agrícola, ordenhadeiras mecânicas, tanques de resfriamento e homogeneização de leite, sistemas de irrigação, bem como a manutenção e a recuperação de todos os itens financiáveis de máquinas e equipamentos destinados à atividade agropecuária. As condições operacionais eram diferenciadas, com encargos financeiros fixados em 11,95% a.a., incluído o *spread* do agente, cujo valor financiado podia chegar a até 100% do valor do bem e as amortizações em até cinco prestações anuais ou dez semestrais.

As políticas agrícolas na década de 90 refletem a crise que o setor de máquinas agrícolas atravessou nos anos 90. Apesar de seu papel fundamental no financiamento para a agricultura, o Sistema Nacional de Crédito Rural não foi suficiente para recuperar o setor de máquinas agrícolas e os programas de financiamento do BNDES amenizaram a carência do mercado por linhas de crédito

aos agricultores, culminando com a criação do Programa Moderfrota, o qual proporcionou a efetiva recuperação do setor.

2.3.1 Sistema Nacional de Crédito Rural

O Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR) foi instituído em 1965 pela Lei n. 4.829, com o objetivo de contribuir no processo de financiamento para a agricultura, cujos recursos seriam aplicados de acordo com a política de desenvolvimento da produção rural do país fixadas pelo Ministério da Agricultura, com vistas a proporcionar o bem-estar do povo. Segundo Rezende (1993, p. 21), a política oficial relativa ao crédito rural foi um fator-chave para explicar o desempenho da agricultura brasileira a partir de meados da década de 60, quando o sistema foi ampliado e deu origem ao SNCR.

Características

O crédito rural é um instrumento de financiamento da atividade rural, suprido por recursos de todos os agentes financeiros sem discriminação entre eles, mediante aplicação compulsória, recursos próprios livres, dotações das operações oficiais de crédito, fundos e quaisquer outros recursos. Tem como premissa básica propiciar linhas de crédito acessíveis a baixo custo de captação aos produtores rurais ou suas cooperativas, disponibilizadas por entidades públicas e estabelecimentos de crédito particulares, a fim de viabilizar o investimento e a modernização do setor agrícola.

Os recursos do crédito rural devem ser aplicados exclusivamente em atividades que se enquadrem nos objetivos a seguir:

I	estimular o incremento ordenado dos investimentos rurais para produção, extrativismo não predatório, armazenamento, beneficiamento e instalação de agroindústria, sendo esta quando realizada por produtor rural ou suas formas associativas,
II	industrialização dos produtos agropecuários, quando efetuados por cooperativas ou produtor em seu imóvel rural;
III	possibilitar o fortalecimento econômico dos produtores rurais, notadamente pequenos e médios;
IV	incentivar a introdução de métodos racionais de produção, visando ao aumento da produtividade, à melhoria do padrão de vida das populações rurais e à adequada defesa do solo;
V	favorecer o custeio oportuno e adequado da produção, do extrativismo não predatório e da comercialização de produtos agropecuários;
VI	incentivar a introdução de métodos racionais no sistema de produção, visando ao aumento da produtividade, à melhoria do padrão de vida das populações rurais e à adequada conservação do solo e preservação do meio ambiente;
VII	propiciar, através de modalidade de crédito fundiário, a aquisição e regularização de terras pelos pequenos produtores, posseiros e arrendatários e trabalhadores rurais;
VIII	desenvolver atividades florestais e pesqueiras.

Beneficiários

O crédito rural tem como beneficiários os produtores rurais extrativistas não predatórios, indígenas assistidos por instituições competentes, pessoas físicas ou jurídicas que, embora não conceituadas como produtores rurais, se dediquem às atividades vinculadas ao setor.

A aprovação do crédito rural levará sempre em conta o zoneamento agroecológico e o poder público assegurará crédito rural especial e diferenciado aos produtores rurais assentados em áreas de reforma agrária.

Operacionalização

Inicialmente, a operacionalização do Sistema Nacional de Crédito Rural teve como principal agente financiador o Banco do Brasil e a principal fonte de recursos o orçamento monetário do governo. O funcionamento inicial deste sistema era feito pelo Banco do Brasil, por meio da chamada “Conta Movimento”¹, que emprestava

¹ Criada inicialmente para transferir recursos do Banco do Brasil para o Bacen entrar em operação, fez com que o Banco do Brasil não perdesse a condição de autoridade monetária, uma vez que não podia expandir sem limites suas operações de crédito, pois possuía uma linha direta de financiamento junto ao Bacen. A conta movimento foi eliminada em 1986 (GREMAUD; VASCONCELLOS; TONETO JR., 2002).

recursos com taxas de juros subsidiadas aos agricultores, porém o banco não dispunha destes recursos em seus ativos. Para cobrir seu caixa, sacava a descoberto do Tesouro Nacional, tornando-se evidente a contribuição de toda a sociedade brasileira no financiamento sob esta modalidade para a agricultura.

As fontes de recursos financeiros para o crédito rural são:

I	programas oficiais de fomento;
II	cadernetas de poupança rural operadas por instituições públicas e privadas;
III	recursos financeiros de origem externa, decorrentes de empréstimos, acordos ou convênios, especialmente reservados para aplicações em crédito rural;
IV	recursos captados pelas cooperativas de crédito rural;
V	multas aplicadas a instituições do sistema financeiro pelo descumprimento de leis e normas de crédito rural;
VI	recursos orçamentários da União;
VII	outros recursos que venham a ser alocados pelo poder público.

Conforme suas características e finalidade, os financiamentos rurais são divididos em custeio, investimento, comercialização e industrialização de produtos agropecuários:

- a) **custeio**, quando destinados a cobrir despesas normais de um ou mais períodos de produção agrícola ou pecuária;
- b) **investimento**, quando se destinarem a inversões em bens e serviços cujos desfrutes se realizem no curso de vários períodos;
- c) **comercialização**, quando destinados, isoladamente ou como extensão do custeio, a cobrir despesas próprias da fase sucessiva à coleta da produção, sua estocagem, transporte ou à monetização de títulos oriundos da venda pelos produtores;
- d) **industrialização de produtos agropecuários**, quando efetuada por cooperativas ou pelo produtor na sua propriedade rural.

A tabela 2 mostra a distribuição e o volume de recursos aplicados nas atividades de custeio, investimento e comercialização através do SNCR. Entre 1969

e 1979, a dotação de recursos foi distribuída em 47,32% no custeio, 26,79% em investimento e 25,89% na comercialização.

No período de 1980 a 1989, 66,20% dos recursos totais do SNCR foram aplicados no custeio, 14,21% em investimentos e 19,59% na comercialização. De 1990 a 1999, 64,46% dos recursos destinados ao custeio, 11,84% em investimentos e 23,70% na comercialização.

Desde o ano de 2000 a distribuição dos recursos não se modificou, pois foram destinados 64,46% dos recursos em custeio, 11,87% em investimentos e 23,67% na comercialização, praticamente os mesmos percentuais da década de 90, apenas com uma pequena elevação de 0,33% na média dos volumes totais de recursos aplicados.

Torna-se evidente o predomínio do crédito rural oficial sobre outras formas de financiamento e, desde o início dos anos 70, aproximadamente 85% da demanda agrícola por crédito rural havia sido suprida através do SNCR, que proporcionava ao produtor agrícola, sem qualquer tipo de distinção, o acesso a novas linhas de financiamento a baixo custo para aplicação na atividade agropecuária. Cabe ressaltar que no início de sua vigência ocorreram distorções quanto ao público-alvo, pois somente os médios e grandes agricultores - devido às facilidades de acesso ao sistema financeiro - puderam ter acesso a esta linha de crédito subsidiada.

Tabela 2 – Valor dos financiamentos, por atividade e finalidade

Ano	UMC ¹	Custeio			Investimento			Comercialização			Total Agrícola	Total pecuária	Total geral
		Agrícola	Pecuária	Total	Agrícola	Pecuária	Total	Agrícola	Pecuária	Total			
1969	NCr\$	2.610	395	3.006	693	1.116	1.809	1.160	467	1.628	4.464	1.978	6.442
1970	Cr\$	3.604	520	4.124	1.137	1.373	2.510	1.899	714	2.613	6.640	2.607	9.247
1971	Cr\$	4.867	734	5.601	1.811	1.985	3.796	2.531	941	3.472	9.209	3.660	12.869
1972	Cr\$	6.754	1.018	7.773	3.362	2.812	6.175	3.319	1.402	4.721	13.436	5.233	18.669
1973	Cr\$	11.184	1.770	12.954	4.820	5.217	10.037	5.271	2.072	7.343	21.275	9.059	30.334
1974	Cr\$	18.824	2.911	21.735	7.497	7.115	14.612	8.485	3.441	11.926	34.805	13.467	48.273
1975	Cr\$	30.610	8.836	39.446	15.727	12.397	28.123	17.125	5.302	22.428	63.462	26.535	89.997
1976	Cr\$	46.994	7.963	54.958	21.703	20.513	42.217	24.256	8.796	33.052	92.953	37.273	130.226
1977	Cr\$	68.213	10.216	78.428	25.827	14.409	40.236	35.157	12.037	47.194	129.197	36.661	165.859
1978	Cr\$	94.938	16.628	111.566	32.719	25.705	58.424	43.612	20.341	63.952	171.269	62.674	233.942
1979	Cr\$	195.756	29.938	225.694	57.626	54.479	112.105	73.201	37.731	110.932	326.583	122.147	448.731
1980	Cr\$	439.403	46.754	486.157	100.316	60.856	161.172	159.399	52.465	211.865	699.118	160.075	859.193
1981	Cr\$	834.888	82.402	917.290	163.432	78.324	241.757	339.578	65.465	405.043	1.337.899	226.192	1.564.090
1982	Cr\$	1.731.652	172.565	1.904.217	243.344	144.897	388.241	555.201	112.614	667.815	2.530.198	430.075	2.960.273
1983	Cr\$	3.202.945	333.649	3.536.593	708.950	240.676	949.627	998.521	203.044	1.201.566	4.910.416	777.370	5.687.786
1984	Cr\$	7.371.835	479.501	7.851.336	946.814	424.076	1.370.890	1.574.468	341.972	1.916.440	9.893.116	1.245.549	11.138.666
1985	Cr\$	34.636	2.129	36.765	4.545	2.157	6.701	8.167	72	8.239	47.347	4.358	51.705.203
1986	CZ\$	95.102	9.387	104.490	31.039	28.817	59.856	22.370	65	22.435	148.511	38.269	186.780
1987	CZ\$	305.597	29.947	335.544	53.794	27.978	81.772	60.431	531	60.962	419.822	58.457	478.279
1988	CZ\$	1.705	96	1.801	363	62	424	409	14	423	2.477	172	2.648.107
1989	NCz\$	26.493	969	27.463	3.005	605	3.610	3.170	93	3.263	32.668	1.667	34.335
1990	Cr\$	392.608	24.420	417.028	35.276	25.778	61.054	78.563	444	79.007	506.447	50.642	557.089
1991	Cr\$	2.293.200	139.052	2.432.253	156.632	94.719	251.350	272.891	1.849	274.740	2.722.723	235.619	2.958.343
1992	Cr\$	21.123.293	1.430.748	22.554.041	3.259.847	1.019.366	4.279.213	8.884.674	81.412	8.966.086	33.267.813	2.531.526	35.799.339
1993	CR\$	345.719	30.911	376.629	97.527	41.723	139.249	154.034	7.523	161.556	597.279	80.156	677.435
1994	R\$	4.356	322	4.678	1.025	608	1.633	2.505	106	2.610	7.886	1.036	8.922
1995	R\$	3.382	634	4.016	693	712	1.405	1.022	38	1.060	5.097	1.385	6.482
1996	R\$	3.908	489	4.396	560	948	1.509	351	37	388	4.819	1.474	6.293
1997	R\$	5.608	1.337	6.945	867	1.139	2.006	861	28	889	7.336	2.503	9.840
1998	R\$	6.192	1.268	7.461	890	1.264	2.154	1.204	315	1.519	8.286	2.848	11.134
1999	R\$	6.701	1.289	7.989	1.057	969	2.026	1.418	353	1.771	9.176	2.610	11.786
2000	R\$	7.280	1.639	8.919	1.224	1.110	2.335	2.162	364	2.526	10.666	3.114	13.780
2001	R\$	8.405	2.191	10.596	1.761	1.949	3.710	3.098	538	3.636	13.265	4.678	17.943
2002	R\$	10.948	2.626	13.574	2.688	2.163	4.851	3.444	574	4.018	17.080	5.363	22.443
2003	R\$	15.738	3.160	18.898	4.347	2.656	7.003	4.217	818	5.035	24.302	6.634	30.936

Fonte: Banco Central do Brasil – Anuário Estatístico do Crédito Rural

Percebe-se que o volume de recursos destinados ao investimento - onde se incluem a aquisição de máquinas e implementos agrícolas – são inferiores aos destinados às demais atividades. Szmrecsányi e Ramos (2002) destacaram o crédito de investimento como fundamental para acumulação de capital na indústria de máquinas agrícolas, concentrando-se especialmente em tratores. Na medida em que o financiamento rural foi se concentrando para os grandes produtores, a indústria de máquinas agrícolas passou a produzir equipamentos de maior porte e potência, exigindo uma atuação correspondente das empresas produtoras de implementos agrícolas.

A distribuição dos investimentos do Sistema Nacional de Crédito Agrícola desde 1985 até 2002 foram evidenciados na tabela 3, onde podem ser observados os valores destinados ao financiamento de tratores e colheitadeiras e os respectivos percentuais de participação.

Tabela 3 - Crédito agrícola – distribuição do investimento – 1985 / 2002 (milhares de US\$)

Ano	Tratores		Colheitadeiras		Cultivadores Motorizados		Caminhões		Camionetas, utilitários e semelhantes		Outros		Total Geral
	Total	Part.%	Total	Part.%	Total	Part.%	Total	Part.%	Total	Part.%	Total	Part.%	
1985	295.607	24,2	95.213	7,8	10.250	0,8	16.084	1,3	6.885	0,6	798.094	65,3	1.222.133
1986	847.353	24,6	344.816	10,0	20.043	0,6	22.620	0,7	15.385	0,4	2.195.196	63,7	3.445.413
1987	348.706	19,0	130.376	7,1	4.810	0,3	92.399	5,0	24.875	1,4	1.237.032	67,3	1.838.198
1988	326.383	20,7	136.210	8,6	ND/NA		ND/NA		ND/NA		1.116.831	70,7	1.579.424
1989	109.576	1,4	46.211	0,6	1.549	0,0	3.840	0,0	316	0,0	7.603.090	97,9	7.764.582
1990	69.090	18,1	15.427	4,0	740	0,2	4.375	1,1	489	0,1	290.897	76,3	381.018
1991	86.947	26,5	39.621	12,1	2.617	0,8	1.786	0,5	273	0,1	197.444	60,1	328.688
1992	186.223	29,5	81.365	12,9	13.250	2,1	2.006	0,3	162	0,0	348.813	55,2	631.819
1993	213.363	25,1	73.570	8,6	6.566	0,8	4.495	0,5	365	0,0	552.734	64,9	851.093
1994	859.913	46,5	137.581	7,4	6.535	0,4	7.593	0,4	971	0,1	836.816	45,2	1.849.409
1995	95.301	20,3	45.710	9,8	3.292	0,7	3.756	0,8	529	0,1	320.161	68,3	468.749
1996	35.185	10,3	11.169	3,3	3.482	1,0	2.064	0,6	403	0,1	288.606	84,7	340.909
1997	81.636	16,7	38.456	7,9	632	0,1	3.469	0,7	2.817	0,6	361.834	74,0	488.844
1998	90.982	18,8	63.354	13,1	532	0,1	3.094	0,6	1.736	0,4	323.234	66,9	482.932
1999	88.978	17,3	68.767	13,3	332	0,1	1.967	0,4	724	0,1	354.565	68,8	515.333
2000	128.815	24,5	91.564	17,5	419	0,1	3.653	0,7	1.088	0,2	299.173	57,0	524.712
2001	139.329	20,4	107.635	15,7	582	0,1	5.324	0,8	1.397	0,2	429.630	62,8	683.897
2002	178.849	19,5	121.983	13,3	1.658	0,2	12.761	1,4	3.754	0,4	600.427	65,3	919.432

Fonte: ANFAVEA

A média dos recursos destinados ao investimento em tratores e colheitadeiras foram respectivamente 28,52% e 9,07% na década de 90, mas a partir do ano de 2000 houve ligeira redução no percentual destinado ao financiamento de tratores, cuja média até 2002 foi 21,00% enquanto que a média dos investimentos destinados à aquisição de colheitadeiras aumentou para 15,09%. As variações no volume de recursos destinados ao crédito agrícola na década de 90 são decorrentes da falta de recursos, no orçamento da União, para a agricultura.

A entrada do BNDES na concessão de linhas de crédito ao setor agropecuário a partir dos anos 80 e a instituição de seus programas de financiamento de máquinas agrícolas na década de 90 começaram a modificar o perfil do agente financiador para a atividade rural.

2.3.2 Programas de financiamento rural do BNDES

Coutinho e Ferraz (2002) identificaram o financiamento rural com recursos do BNDES como um instrumento estratégico para o fortalecimento do mercado de bens de capital e conseqüentemente da indústria de máquinas agrícolas. Segundo os autores, a carência de financiamento em volume e condições adequadas afetava tanto a produção - devido às elevadas necessidades de investimentos e longos períodos de produção, principalmente bens de capital – quanto a comercialização, pois são bens de elevado valor unitário e muitas vezes a opção de investir em determinado equipamento está ligada às condições de financiamento.

O BNDES começou efetivamente a operar na oferta de crédito para as atividades agropecuárias a partir dos anos 80 e 90, em função da crise macroeconômica e falta de oferta de linhas de financiamento de longo prazo. A maturação do parque industrial brasileiro proporcionou a diversificação aos setores apoiados, como a agropecuária e a agroindústria, pois até a década de 70 o Banco concentrava-se nos financiamentos aos setores de infra-estrutura e indústria de base.

Segundo Gasques e Spolador (2003), os mecanismos tradicionais de financiamento, como o Sistema Nacional de Crédito Rural, apoiados nos recursos do Tesouro estavam esgotados no final da década de 90, além de haver a necessidade de um maior controle dos gastos do setor público.

Em análise sobre o fluxo de financiamentos para o setor agropecuário realizada por Favaret Filho, Lima e Paula (2000), constatou-se o rápido crescimento do volume de recursos entre os anos 1990 e 1994, correspondente à criação do Programa FINAME Agrícola, cuja linha de financiamento estendeu às máquinas agrícolas as mesmas condições dos financiamentos de máquinas e equipamentos industriais (prazos, taxas, rede de bancos comerciais e acesso a pessoas físicas).

O ano de 1994 marcou o auge do Programa FINAME Agrícola atingindo desembolsos totais de R\$ 1,5 bilhão (a preços de dezembro de 1999) para o setor agropecuário (tabela 4). Em 1995 e 1996 houve uma queda acentuada de 39% em relação a 1994, como reflexo da crise financeira do setor agrícola.

Entre 1997 e 1999 iniciou-se a lenta recuperação das linhas convencionais do BNDES, compensadas pelo volume de recursos aplicados através do Pronaf-Investimento.

Tabela 4 – Desembolsos do BNDES para o setor agropecuário – 1990 a 1999

(em milhões de dezembro de 1999)

Item	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Agropecuária	206	413	895	968	1596	1072	975	1091	1318	1229
Pronaf	0	0	0	0	0	0	0	664	298	114
Total	206	413	895	968	1596	1072	975	1755	1616	1343

Fonte: BNDES Setorial, 2000

O Pronaf-Investimento merece ser destacado por ser um programa subsidiado pelo Tesouro Nacional e ter alcançado um público de pequenos produtores rurais que até então não tinham acesso ao sistema bancário. A linha era operada quase que exclusivamente por bancos públicos e ocorreu uma grande procura por este crédito. Sua abrangência não foi maior dada a diminuição dos desembolsos do BNDES devido à escassez de recursos do Tesouro para equalização dos juros.

A partir de 1994, o crescimento da participação do BNDES nos financiamentos do setor agropecuário pode ser explicada pelo recrudescimento dos repasses para investimento ao amparo do crédito rural. A restrição orçamentária e as elevadas taxas de juros praticadas no mercado financeiro brasileiro limitaram a atuação do governo, que deixou de ser o principal fomentador de recursos. Segundo Coutinho e Ferraz (2002), o BNDES era a única fonte de recursos no Brasil em condições de viabilizar os investimentos de longo prazo compatíveis com os praticados no mercado internacional, em termos de taxa de juros, prazos de carência e amortização, que o tornaram o principal instrumento de política industrial brasileira.

Outro fator que diminuiu a oferta de recursos para o SNCR foi a mudança de estratégia dos bancos privados visando minimizar riscos financeiros. Estes passaram a aplicar os recursos exigíveis pelo BACEN em operações de crédito rural em outras operações de curto prazo, inclusive no refinanciamento de clientes em situação de inadimplência.

De acordo com Grigorovski et al. (2001) a partir da segunda metade da década de 90 o BNDES passou a ter uma atuação marcante no financiamento ao setor agropecuário, com crescimento acentuado dos desembolsos e aumento do número de operações sob as modalidades Linha Especial e Implementos, vindo a se tornar o principal agente de financiamento àquele setor, sobretudo no final dos anos 90.

A estabilização econômica e a redução na taxa de juros permitiram maior oferta de recursos para o financiamento. O BNDES desembolsou aproximadamente R\$ 1,5 bilhão para o setor agropecuário através do Programa FINAME Especial no período de 1997/00, sendo que 77% dessas liberações ocorreram em 1998 e 1999 (tabela 5).

Tabela 5 – Desembolsos do FINAME Agrícola em programas com juros fixos

(R\$ Milhões)

ANO	PROGRAMAS COM JUROS FIXOS				FINAME AGRÍCOLA (b)	PARTICIPAÇÃO (a/b)
	Linha Especial	Implementos	Moderfrota	Total (a)		
1996	-	-	-	-	321,8	-
1997	79,0	9,5	-	88,6	473,6	19%
1998	399,4	10,0	-	409,4	542,6	75%
1999	812,1	6,3	-	818,5	877,4	93%
2000	282,5	1,0	1.063,4	1.347,0	1.407,4	96%

Fonte: BNDES 2000

A partir de então, o BNDES tornou-se a principal fonte de financiamento bancário ao investimento agropecuário e em abril de 2000 já estava operando com 20 programas especiais, ofertando linhas de financiamento com menores taxas de juros, prazos mais longos e contando com maiores quantidades de recursos para o financiamento, em condições favoráveis às usuais oferecidas pelo mercado bancário.

As operações de financiamento do BNDES ao setor agropecuário caracterizaram-se pelo predomínio das operações indiretas, ou seja, repasses através da rede de agentes financeiros credenciados, onde a alocação dos recursos obedecia a critérios dos próprios bancos na avaliação de risco e aprovação de propostas dos clientes que pleiteavam obter uma linha de financiamento do BNDES.

Frischtak e Cavalcanti (2003) destacaram que o BNDES procurava criar e oferecer produtos diferenciados e flexíveis, visando à modernização do processo produtivo. Os recursos utilizados em seus programas de financiamento ao setor agropecuário eram originários do Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT) e o BNDES adotou uma postura proativa em seus programas de financiamento, no esforço de educar os trabalhadores, seja no condicionamento do financiamento, seja apoiando projetos que efetivamente proporcionassem melhoria do rendimento dos trabalhadores.

2.3.3 Subsídios, isenções e incentivos

O governo brasileiro não concedeu nenhuma assistência direta à indústria de transformação – na qual a indústria de máquinas agrícolas está incorporada - no período anterior a Primeira Guerra Mundial, com exceção da indústria do açúcar e das ocasionais **isenções** de direitos sobre maquinaria importada e outras formas indiretas de apoio do governo, como por exemplo, o desenvolvimento do sistema de transportes, da infra-estrutura, etc. A principal dificuldade era a resistência política a qualquer sistema abrangente de incentivos e subsídios à indústria, numa economia predominantemente agrícola-exportadora (SUZIGAN, 1986).

A partir da Primeira Guerra, o Estado começou a estimular deliberadamente o desenvolvimento de algumas indústrias específicas, por meio de incentivos e subsídios, mas não eram sistemáticos e nem sempre foram eficazes para o desenvolvimento industrial de modo geral.

A partir da Segunda Guerra, ocorreram mudanças estruturais na economia brasileira e no processo da industrialização, que podem ser atribuídas em grande parte à intervenção governamental em prol da indústria por meio de **subsídios** ao investimento industrial. O tratamento especial dado às “indústrias nascentes” - como às indústrias de máquinas agrícolas - era considerado benéfico ao país como um todo.

Para Gremaud, Vasconcellos, e Toneto Jr. (2002, p. 195) um **subsídio** funciona como um imposto negativo, ou seja, enquanto o imposto aumenta o preço da mercadoria, o subsídio tem por objetivo rebaixá-lo. O subsídio pode ser dado diretamente ao consumidor, quando este paga o custo de produção do bem mas recebe um reembolso por tal gasto; ou pode ser passado ao produtor quando este vende o produto por um preço abaixo do custo e o governo cobre a diferença.

Diferente do que ocorre nos países da Europa e nos Estados Unidos da América, a atividade agropecuária brasileira não possui **subsídios** diretos, apenas a equalização de taxas de juros praticadas pelo Tesouro Nacional nos programas específicos do BNDES tem esta característica.

Sobre a **isenção fiscal**, Bacha (2004, p. 37) descreveu como “a situação em que certas atividades ou setores são liberados, temporariamente, do pagamento da totalidade ou de certa parcela de certos impostos, respeitando a legislação tributária existente”. Um exemplo de isenção fiscal é a isenção do pagamento do Imposto de Renda, do ICMS e do IPI sobre as mercadorias exportadas, com o objetivo de reduzir os custos do produto exportado.

A **isenção de tributação**, bem como a isenção do pagamento do Imposto Territorial Rural (ITR) estão previstas na política agrícola em áreas cujos imóveis rurais sejam considerados de preservação permanente e de reserva legal, previstas na Lei n. 4.771, de 1965, com nova redação dada pela Lei n. 7.803, de 1989. A isenção do pagamento do ITR estendeu-se também às áreas rurais de interesse ecológico para a proteção dos ecossistemas.

Os **incentivos fiscais** são estímulos criados por medidas tributárias visando ao desenvolvimento regional em determinadas atividades, através da redução ou eliminação dos impostos efetivamente cobrados sobre tais atividades. Os incentivos também podem ocorrer quando o Imposto de Renda pago por pessoa física ou jurídica em uma região retorna para esta pessoa ou empresa desde que as mesmas aportem recursos em investimentos nas regiões determinadas pelo governo.

O poder público mediante ato do órgão competente, federal ou estadual pode conceder **incentivos especiais** ao proprietário rural que preservar e conservar a cobertura florestal nativa existente na propriedade, recuperar com espécies nativas ou ecologicamente adaptadas as áreas já devastadas de sua propriedade, sofrer limitação ou restrição no uso de recursos naturais existentes na sua propriedade e proteger os ecossistemas.

Atualmente, além dos subsídios, isenções e incentivos, o governo federal possui instrumentos de política setorial para estimular o setor produtivo como empréstimos, garantia de juros sobre o capital investido, isenção de direitos sobre importação de matérias-primas, máquinas e equipamentos, redução de fretes nas ferrovias e linhas de navegação de propriedade do governo.

2.4 O PROCESSO DE INSTITUIÇÃO DO MODERFROTA

Antes da implantação do Programa MODERFROTA, o processo de mecanização da agricultura brasileira era incipiente, em comparação aos países da Europa e aos Estados Unidos da América. Dados da Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (ANFAVEA) demonstravam que o índice de mecanização da agricultura brasileira em 1985 era de 99 hectares por trator de roda, com uma frota de 551.036 mil tratores para uma área cultivada de 47.641 milhões de hectares. Os dados em 1995 indicavam a existência de uma frota de 481.316 mil tratores para uma área cultivada de 50.022 milhões de hectares, apontando um índice de mecanização de 92 hectares arável por trator (tabela 6).

Tabela 6 - Frota de tratores de rodas – 1960/2002

Ano	Frota de tratores de rodas	Área cultivada	(*) estimativa
			Índice de mecanização agrícola
1960	62.684	25.672	410
1965	76.691	31.637	413
1970	97.160	34.912	359
1980	273.852	41.811	153
1985	551.036	47.641	99
1990	515.815	47.666	90
1995	481.316	50.022	92
2000	450.000	53.300	104
2001	410.000*	58.865	144

Fonte: ANFAVEA, IBGE

Estes números revelavam o alto grau de utilização das máquinas agrícolas, que trabalhavam no limite extremo e favoreciam as constantes quebras de equipamentos, com reflexos nos níveis de produtividade e competitividade da agricultura brasileira.

Além do uso excessivo das máquinas pelos agricultores, Plá (2000) salientou que no final dos anos 90 a indústria de máquinas agrícolas enfrentava uma forte crise, levando à prática de uma estratégia de comercialização de máquinas, a preços próximos dos custos diretos, obrigando muitas empresas a praticar preços promocionais para evitar cortes da produção.

A situação crítica do setor de máquinas e implementos agrícolas era consequência do setor agropecuário, o qual passava por uma profunda crise desde a metade da década de 1990. Os agricultores estavam com sua capacidade de investimento reduzida devido às mudanças nas regras de financiamento e comercialização dos produtos de suas safras agrícolas. Por outro lado, o setor agropecuário também apresentava demanda reprimida por máquinas e equipamentos agrícolas, provocada por fatores como descapitalização, comprometimento da capacidade de investimento do agricultor brasileiro e escassez na oferta de linhas de crédito para o financiamento, pelos agentes financeiros.

Brum e Tybusch (2002) também apontaram a descapitalização dos produtores rurais e a falta de programas de financiamento acessíveis para a compra de novos equipamentos como fatores do sucateamento de boa parte da frota brasileira de máquinas e implementos agrícolas na década de 1990. Existia um mercado potencial a ser recuperado no país, necessitando de uma política de crédito eficaz, o que levou o governo federal, através do BNDES, a adotar diversas ações compensatórias, como a criação de linhas de crédito com juros fixos, inicialmente com recursos próprios e posteriormente com a equalização do Tesouro.

Frota de tratores e colheitadeiras depois do MODERFROTA

O setor de máquinas e implementos agrícolas possuía um grande potencial de crescimento no mercado interno, quando se verificava a idade da maioria das máquinas. A frota nacional de tratores e colheitadeiras estava sucateada, visto que a vida útil estimada para tratores é de 6 anos e para uma colheitadeira 12 anos, e a maioria das máquinas no país possuía em torno de 8 e 15 anos, respectivamente.

Em 1999, antes do Programa MODERDFROTA, a frota brasileira de tratores era de 188,2 mil unidades, número que subiu para 222,7 mil unidades em 2002,

após a implementação do Programa. Ao mesmo tempo, a idade média da frota caiu de 5,54 anos para 5,28 anos (tabela 7).

Tabela 7 – Estimativa da frota de tratores e colheitadeiras e idade média considerando vida útil de 10 anos para tratores e 15 anos para colheitadeiras

Referência	Tratores de rodas	Colheitadeiras
Total de unidades em 1999	188.214	49.079
Total de unidades em 2002	227.758	43.673
Idade média da frota em 1999 (anos)	5,54	9,69
Idade média da frota em 2002 (anos)	5,28	7,75

Fonte: ANFAVEA; elaboração: SPA/DEPAGRI

O sucateamento da frota agrícola brasileira era evidente, quando comparada a quantidade de máquinas por área cultivada com outros países da Europa e os Estados Unidos da América. No Brasil, um trator cobria a área de 143,6 hectares, enquanto a média mundial era 51,7 hectares em 2000. Uma colheitadeira colhia 1.201,3 hectares em território nacional e a média mundial era de 330,0 hectares (tabela 8).

Tabela 8 – Frota mundial de tratores de rodas e colheitadeiras - 2000

	FROTAS - Unidades		Área cultivada 1.000 há	Há arável por trator	Há colhido por colheitadeira
	Tratores de rodas	Colheitadeiras			
Mundo	26.409.666	4.134.452	1.364.238	51,7	330,0
África	525.998	37.859	179.723	341,7	4.747,2
América do Norte e Central	5.820.467	830.066	259.216	44,5	312,3
América do Sul	1.293.036	127.935	96.791	74,9	756,6
Ásia	7.279.927	2.064.476	486.254	66,8	235,5
Europa	11.088.726	1.014.031	289.795	26,1	285,8
Oceania	401.512	60.085	52.459	130,7	873,1
País					
BRASIL	410.000	49.000	58.865	143,6	1.201,3
Argentina	280.000	50.000	25.000	89,3	500,0
Canadá	711.335	132.453	45.560	64,0	344,0
Estados Unidos	4.800.000	662.000	176.950	36,9	267,3
França	1.264.000	91.000	18.440	14,6	202,6
Reino Unido	500.000	47.000	5.876	11,8	125,0

Fonte: ANFAVEA – Anuário estatístico da indústria automobilista brasileira – 2004, FAO (ONU), IBGE.

Nota: os dados do Brasil referem-se a 2002 e para frotas são estimados.

O sucateamento da frota agrícola e a situação de crise que atravessava a indústria de máquinas agrícolas incentivaram o governo federal a tomar ações para a retomada do crescimento do setor. Assim, foi criado o Programa MODERFROTA, uma linha de financiamento nova e vantajosa para os agricultores investirem na renovação de sua frota agrícola e conseqüentemente modernização na agricultura, voltada para a renovação da frota agrícola de tratores e implementos associados, com prazos dilatados e taxa de juros equalizadas pelo Tesouro Nacional.

O objetivo do Programa MODERFROTA era financiar os produtores rurais (pessoas físicas ou jurídicas) e suas cooperativas, na aquisição, isolada ou não, de tratores agrícolas e implementos associados, colheitadeiras e equipamentos para preparo, secagem e beneficiamento de café, nos termos da Resolução n. 2.699 de 24/02/2000 do BACEN (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2000) e normatizado através da Carta-Circular n. 04/2000 de 03.03.2000 do BNDES.

Um dos grandes atrativos do Programa MODERFROTA era a taxa efetiva de juros fixa de 8,75% a.a. para os produtores rurais com renda bruta anual inferior a R\$ 250.000,00 (duzentos e cinqüenta mil reais), e 10,75% a.a. para as beneficiárias com renda bruta anual igual ou superior a R\$ 250.000,00, incluído o *spread* do agente financeiro de 2,95% a.a.

O governo federal alterou, através da Resolução 3.068 de 27/02/2003 (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2003) e Carta-Circular 10/2003 do BNDES, as taxas de juros e o limite da renda bruta anual de para 9,75% a.a. para os produtores rurais com renda bruta anual inferior a R\$ 150.000,00 (cento e cinqüenta mil reais), e 12,75%, para as beneficiárias com renda bruta anual igual ou superior a R\$ 150.000,00, incluído o *spread* do agente financeiro de 2,95% a.a. Quanto aos prazos de financiamento, foram definidos até 6 anos para tratores e implementos e até 8 anos para colheitadeiras.

Inicialmente, as fabricantes ou, quando fosse o caso, as concessionárias ou Distribuidoras Autorizadas (DA) que participavam deste Programa não tinham qualquer encargo adicional. Entretanto, a partir de 29.03.2004, através da Resolução 3.182 do BACEN (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2004), os fabricantes ou

concessionárias começaram a pagar ao BNDES/FINAME uma comissão de 4% do valor de cada liberação, cujo montante seria deduzido pelo próprio BNDES/FINAME quando do repasse dos recursos ao agente financeiro.

Os prazos para efetivação das operações de financiamento eram dilatados, uma vez que o agente financeiro poderia habilitar-se à liberação da primeira parcela ou parcela única do crédito até 180 (cento e oitenta) dias contados da data da aprovação do financiamento pelo BNDES; findo tal prazo, a operação seria automaticamente cancelada.

3 O PROCESSO DE MODERNIZAÇÃO DA AGRICULTURA

A modernização da agricultura brasileira iniciou seu avanço a partir de meados dos anos 60, com a industrialização da agricultura, que segundo Goodman (1986) são estratégias sinônimas, pois ambas se baseiam na mecanização e maior uso de fertilizantes e biocidas.

Kageyama (1990) elencaram como pressupostos ao processo de industrialização da agricultura a existência dos setores produtores dos insumos modernos como fertilizantes, sementes certificadas, rações, defensivos, tratores, colheitadeiras e implementos para a agricultura e o aprofundamento das relações de trabalho.

O processo de produção agrícola modificou-se e ganhou escala, deixando de ser grande parte artesanal para ser regido pela cooperação simples, como em manufaturas. A terra deixou de ser apenas um bem natural para se converter em mercadoria e os equipamentos utilizados deixaram de ser meros instrumentos de trabalho para representar partes do capital investido a ser remunerado.

3.1 A INDÚSTRIA DE TRATORES E COLHEITADEIRAS DOS ANOS 20 AOS ANOS 60

Segundo Kageyama (1990), a mecanização da agricultura brasileira teve início em meados da década de 20. Anteriormente, a tração mecânica restringia-se à lavoura canvieira, com algumas centenas de tratores importados movidos a vapor e equipados com rodas de ferro – os chamados locomóveis – aos quais eram acoplados arados pesados, tipo charrua.

Introduzidos no início dos anos 20, os tratores a combustível, que consumiam querosene e cuja potência média era de 22 a 37 CV, só conseguiam operar adequadamente em regiões extremamente planas, algo inimaginável para os padrões atuais dos tratores que podem chegar a até 600 CV.

Ao final da década de 40, com o crescimento das culturas que demandavam mecanização como as lavouras de trigo e de arroz irrigado no Rio Grande do Sul, e de cana e café em São Paulo, foram criadas condições concretas para a existência de um mercado de máquinas e implementos para a agricultura. Neste momento a demanda interna por tratores e colheitadeiras foi atendida com a importação destes equipamentos dos países da Europa e dos Estados Unidos.

3.2 A INDÚSTRIA DE TRATORES E COLHEITADEIRAS DOS ANOS 60 AOS ANOS 80

Para Kageyama (1990), a expansão da lavoura da soja na década de 60 possibilitou a difusão do mercado de máquinas agrícolas, principalmente em culturas que despontavam com grande potencial de tecnificação e mecanização como as lavouras de cereais, pastagens de clima temperado e tropical (as primeiras com mais intensidade), culturas como a de algodão, amendoim, laranja, café e milho.

O início do processo de industrialização dos tratores ocorreu nos primeiros anos da década de 60, conforme o Plano de Metas implantado pelo governo Juscelino Kubitschek. Surgiu em decorrência da decisão de substituir importações e também como tentativa de diversificação e ampliação das fontes de demanda para a indústria de autopeças recém instalada no país.

O processo de instalação da indústria de tratores e colheitadeiras não foi decorrente apenas de ações governamentais, mas também das complexas ligações entre indústria siderúrgica, autopeças e outros ramos do complexo metal-mecânico.

Com a implantação da indústria nacional de tratores na década de 60 a produção de tratores de rodas ganhou escala, saltando de 37 unidades em 1960

para 1.649 unidades em 1961, como pode ser observada, na tabela 9, a produção nacional de tratores de rodas e colheitadeiras produzidos no Brasil no período de 1960 a 1979. Segundo Homem de Melo (1979), o crescimento do valor dos empréstimos a juros subsidiados para a aquisição de tratores e outros equipamentos teve profundas implicações na modernização da produção agropecuária.

Tabela 9 – Produção nacional de tratores de rodas e colheitadeiras - 1960 a 1979

Ano	Tratores de rodas	Colheitadeiras	Total	Var % de tratores
1960	37	-	37	
1961	1.649	-	1.649	4356,76%
1962	7.586	-	7.586	360,04%
1963	9.908	-	9.908	30,61%
1964	11.537	-	11.537	16,44%
1965	8.401	-	8.401	-27,18%
1966	9.360	-	9.360	11,42%
1967	6.295	-	6.295	-32,75%
1968	9.819	-	9.819	55,98%
1969	9.841	-	9.841	0,22%
1970	14.326	-	14.326	45,57%
1971	22.192	-	22.192	54,91%
1972	29.754	-	29.754	34,08%
1973	38.705	-	38.705	30,08%
1974	46.060	-	46.060	19,00%
1975	58.301	-	58.301	26,58%
1976	64.175	6.481	70.656	10,08%
1977	52.227	4.242	56.469	-18,62%
1978	47.640	3.719	51.359	-8,78%
1979	54.599	4.228	58.827	14,61%

Fonte: ANFAVEA – Anuário Estatístico da Indústria Automobilística Brasileira, 2003

Nota: informações sobre colheitadeiras disponíveis a partir de 1976

A internalização da fabricação de colheitadeiras iniciou-se ao final dos anos 60 (Decreto 60.056/67), embora a produção em escala industrial tenha demorado alguns poucos anos. Em 1964, ano do golpe militar, a indústria de tratores de rodas e colheitadeiras produziu 11.537 unidades de tratores de rodas, as maiores quantidades da década de 60, uma vez que os recursos do crédito rural incentivavam a mecanização da agricultura brasileira.

Na metade da década de 70, os bancos de desenvolvimento regionais realizaram grandes empréstimos para aplicação prioritária em investimentos fixos, instalações, equipamentos e modernização de linhas nas indústrias de tratores e

colheitadeiras, pois tinham orientação do governo para aumentar a capacidade de produção em atendimento ao II PND, que previa o crescimento da demanda de tratores de 44 para 89 mil unidades entre 1974 e 1979.

Segundo Kageyama (1990), a importância do crédito rural para o desenvolvimento da indústria de máquinas agrícolas pode ser verificada no período de 1974 a 1978, onde o Conselho de Desenvolvimento Industrial aprovou 19 projetos ligados à área de equipamentos para a agricultura, envolvendo inversões de 84 bilhões de cruzeiros (preços de 1985) dos quais 64% para tratores, 16% para colheitadeiras e 20% para implementos diversos.

Entre 1970 e 1971, houve um aumento de 54,91% na produção de tratores de rodas, enquanto que em 1976 a indústria de tratores atingiu o recorde da década, com 64.175 unidades produzidas.

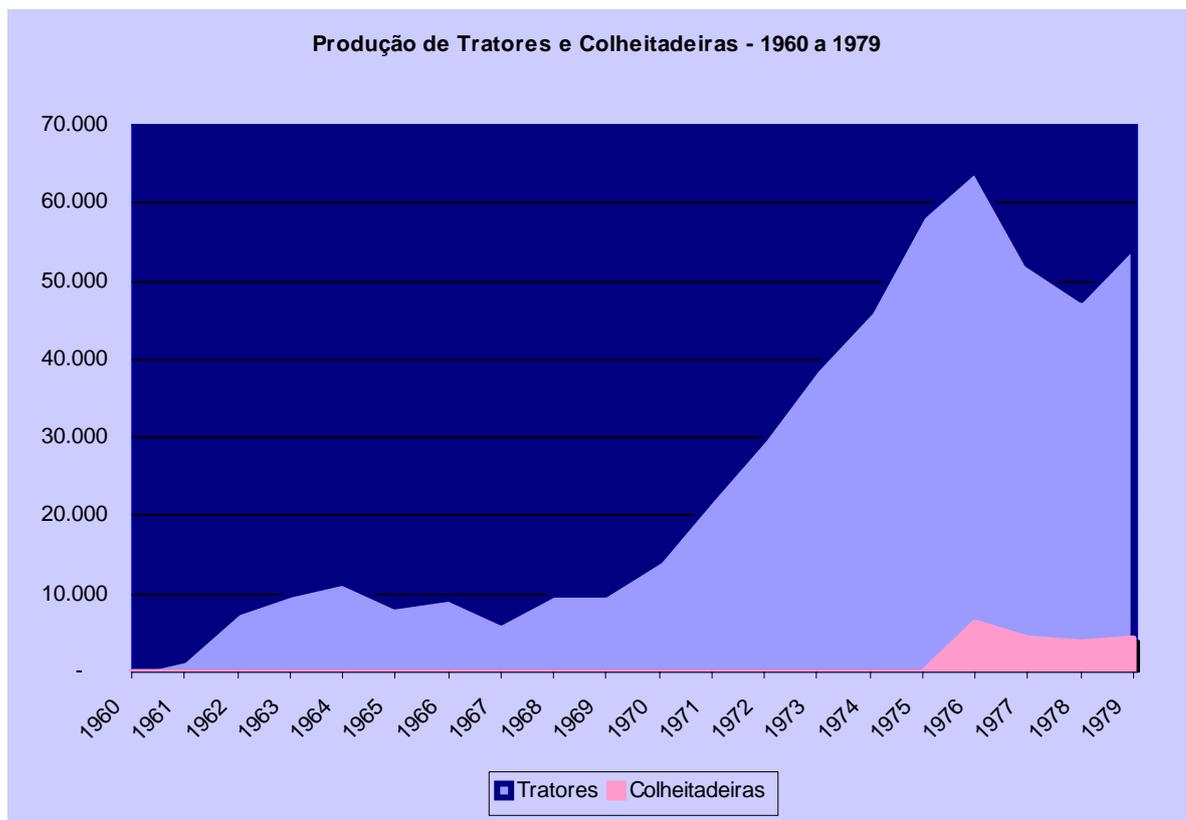


Figura 1 – Produção de tratores e colheitadeiras - 1960 a 1979

Fonte: elaborado pelo autor

No final da década de 1970, a indústria de tratores havia aumentado sua capacidade de produção para perto de 100 mil tratores/ano, enquanto a de colheitadeiras era estimada em 11 mil unidades em operações de apenas um turno de produção.

Entre os anos de 1970 e 1976, a indústria de tratores atingiu o auge das vendas, com 62.700 unidades (tabela 10). A disponibilidade de crédito agrícola atuou favoravelmente do lado da demanda dos agricultores e, do lado da oferta, a suspensão de cobrança do ICM e a isenção do IPI, em 1974, atuaram favoravelmente, reduzindo custos e preços finais.

Tabela 10 - Vendas internas (nacionais e importadas) de tratores de rodas e colheitadeiras - 1960 a 1979

Ano	Tratores de rodas	Colheitadeiras	Total	Var % de tratores
1960	37	-	37	
1961	1.679	-	1.679	4437,84%
1962	7.586	-	7.586	351,82%
1963	9.908	-	9.908	30,61%
1964	11.535	-	11.535	16,42%
1965	8.401	-	8.401	-27,17%
1966	9.543	-	9.543	13,59%
1967	6.506	-	6.506	-31,82%
1968	9.376	-	9.376	44,11%
1969	9.977	-	9.977	6,41%
1970	14.586	-	14.586	46,20%
1971	21.947	-	21.947	50,47%
1972	29.254	-	29.254	33,29%
1973	38.918	-	38.918	33,03%
1974	45.226	-	45.226	16,21%
1975	57.101	-	57.101	26,26%
1976	62.700	5.315	68.015	9,81%
1977	47.815	5.127	52.942	-23,74%
1978	41.017	3.457	44.474	-14,22%
1979	48.963	5.087	54.050	19,37%

Fonte: ANFAVEA – Anuário Estatístico da Indústria Automobilística Brasileira, 2003

Nota: informações sobre colheitadeiras disponíveis a partir de 1976

As vendas de tratores de rodas começaram a cair a partir de 1977, por motivos como a forte retração do crédito rural, queda nos preços de *commodities* de forte presença na pauta de exportações brasileiras, como soja, amendoim, café e laranja, e grande utilização de maquinário agrícola (figura 2). Além da elevação dos custos financeiros, conseqüência direta da redução do crédito subsidiado, e do

preço da terra, os custos industriais aumentaram mais rapidamente do que os preços recebidos pelos agricultores.

Para Kageyama (1990) este conjunto de fatores determinaram um longo período de retração do mercado de máquinas e implementos, conduzindo a uma série de prejuízos. Empresas do Rio Grande do Sul chegaram a operar com mais de 50% de capacidade ociosa.

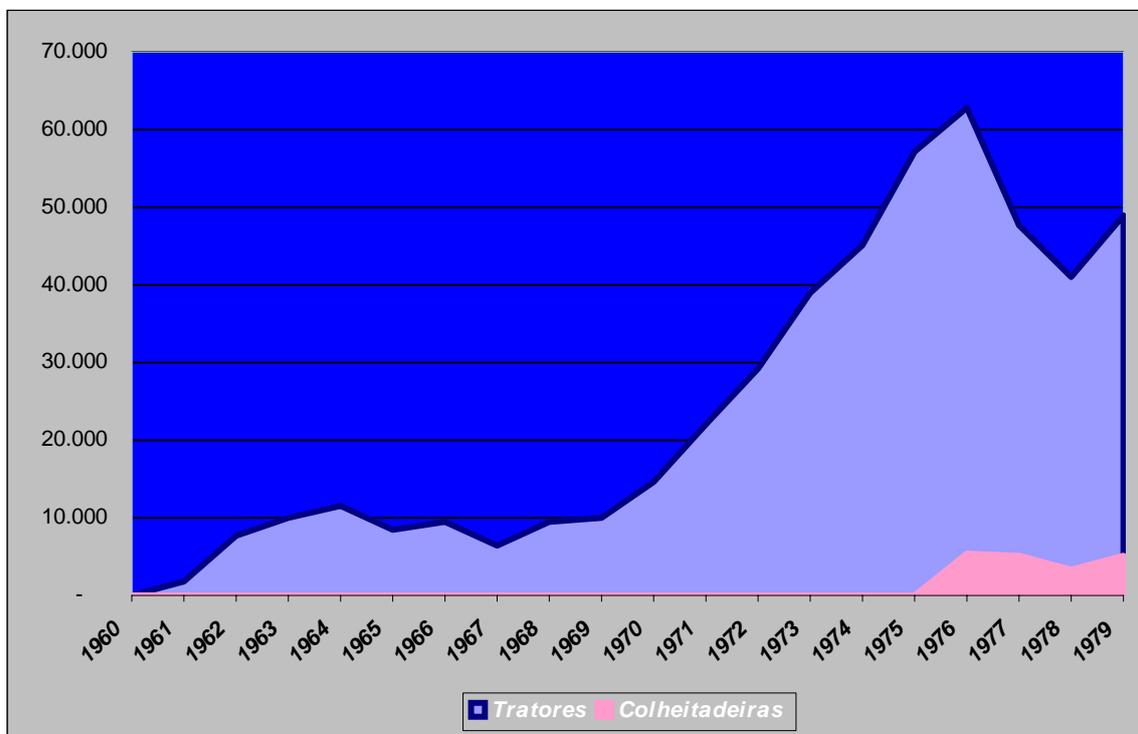


Figura 2 – Vendas internas (nacionais e importadas) de tratores de rodas e colheitadeiras -1960 a 1979

Fonte: elaborado pelo autor

Apesar dos incentivos do governo em aumentar a produção de tratores de rodas e colheitadeiras produzidos pela indústria nacional, a demanda dos agricultores por máquinas foi superior à oferta nas décadas de 60 e 70. A discrepância entre a oferta e demanda de máquinas no mercado interno é mostrada na figura 3 e para suprir a demanda interna foram importados tratores de rodas.

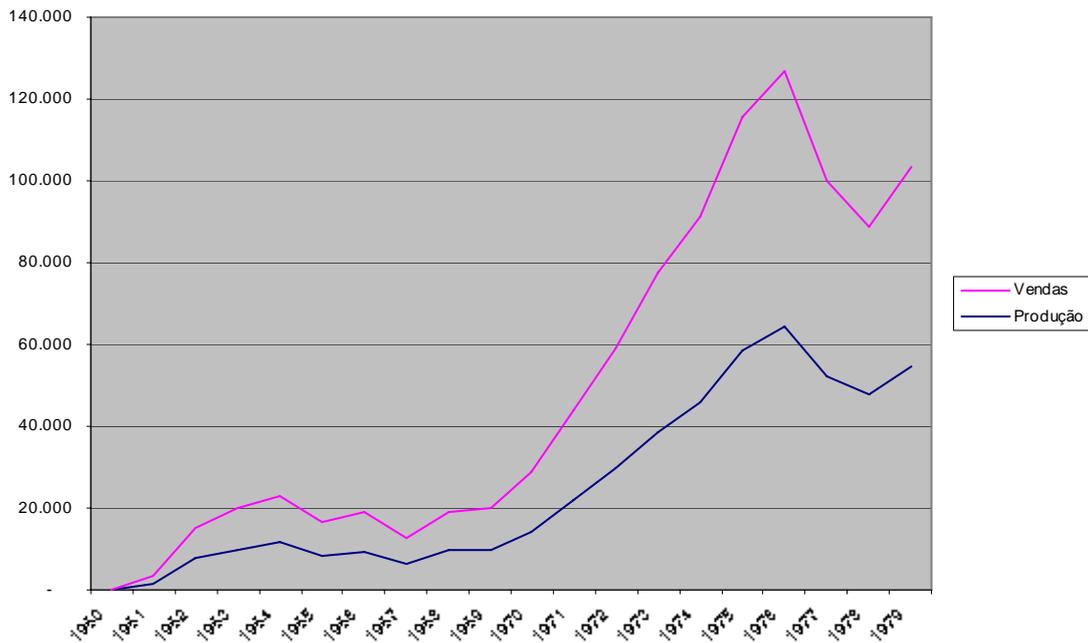


Figura 3 – Produção x vendas internas (nacionais e importadas) de tratores de rodas e colheitadeiras - 1960 a 1979

Fonte: elaborado pelo autor

3.3 A INDÚSTRIA DE TRATORES E COLHEITADEIRAS DOS ANOS 80 AOS ANOS 90

A produção e venda de máquinas agrícolas no início da década de 80 manteve-se em alta. Foram produzidos 57.974 tratores e 6.003 colheitadeiras: um aumento de 6,18% na quantidade de tratores e 41,98% na quantidade de colheitadeiras em comparação a 1979, situação derivada das políticas de incentivo ao uso de insumos modernos (tabela 8).

O ritmo de crescimento da indústria de máquinas agrícolas caiu drasticamente em 1981/1982, devido ao agravamento do cenário internacional com a moratória do México, que reduziu o fluxo de capitais externos ao país.

Segundo Silva (1998), o governo brasileiro buscou equilibrar suas contas externas com a criação de saldos comerciais crescentes na balança comercial, através de uma política agressiva de preços e contencionista de crédito, como a

redução das importações de insumos e bens de capital e criação de excedentes exportáveis do setor agrícola.

Silva (1998 apud DELGADO, 1988) identificou os principais pontos desta política:

- a) duas maxidesvalorizações cambiais (em fins de 1979 e em fevereiro de 1983), que elevaram os preços relativos dos chamados exportáveis [...];
- b) modificações na sistemática de garantia dos preços mínimos, a partir de 1981, introduzindo indexação combinada com sua elevação em termos reais;
- c) concessão de crédito de custeio a taxas reais de juros negativos, mantendo-se a oferta de fundos relativamente estável ou ligeiramente declinante entre 1980 e 1984;
- d) queda acentuada na concessão de crédito para investimento e elevação das taxas nominais de juros.

A política econômica brasileira tinha como base a agricultura e, a partir do segundo semestre de 1983, as vendas de tratores e colheitadeiras voltaram a se recuperar graças às boas safras atingidas naquele ano e, principalmente, graças à definição de uma política de preços positiva, que devolveu poder de compra e reestabeleceu a confiança necessária à expansão dos investimentos agrícolas.

A produção e venda de máquinas agrícolas manteve-se elevada artificialmente em 1986 graças ao mecanismo de congelamento de preços feito pelo governo naquele ano, mas tal política provocou o esgotamento da capacidade instalada da indústria e a partir dali houve redução gradativa da produção de tratores de rodas e colheitadeiras a níveis mínimos de 17.827 unidades produzidas em 1991.

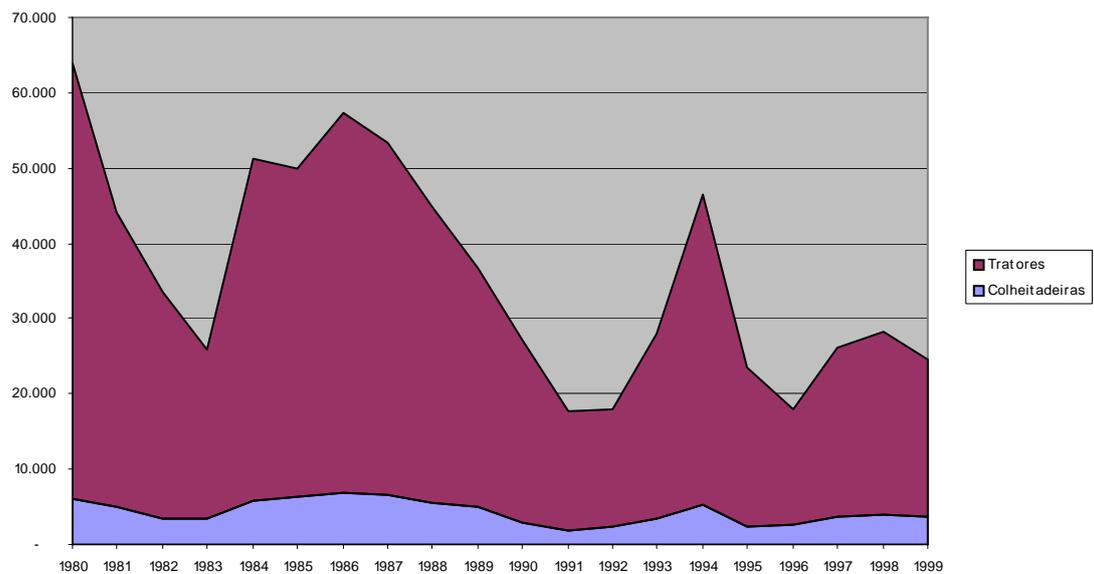
A recuperação do setor veio ocorrer em 1994, com a implementação do Plano Real. A queda nos índices de inflação beneficiou a indústria de máquinas agrícolas e naquele ano foram produzidas 41.094 unidades de tratores e 5.326 colheitadeiras (tabela 11).

Tabela 11 – Produção nacional de tratores de rodas e colheitadeiras de 1980 a 1999

Ano	Tratores de rodas	Colheitadeiras	Total	Var % de tratores
1980	57.974	6.003	63.977	6,18%
1981	39.138	4.891	44.029	-32,49%
1982	30.126	3.434	33.560	-23,03%
1983	22.663	3.323	25.986	-24,77%
1984	45.523	5.806	51.329	100,87%
1985	43.398	6.427	49.825	-4,67%
1986	50.450	6.747	57.197	16,25%
1987	46.702	6.727	53.429	-7,43%
1988	39.147	5.651	44.798	-16,18%
1989	31.715	5.020	36.735	-18,98%
1990	24.223	2.971	27.194	-23,62%
1991	15.868	1.959	17.827	-34,49%
1992	15.648	2.445	18.093	-1,39%
1993	24.500	3.445	27.945	56,57%
1994	41.094	5.326	46.420	67,73%
1995	21.044	2.371	23.415	-48,79%
1996	15.545	2.531	18.076	-26,13%
1997	22.464	3.715	26.179	44,51%
1998	24.092	4.063	28.155	7,25%
1999	20.911	3.760	24.671	-13,20%

Fonte: ANFAVEA, elaborado pelo autor

A figura 4 expressa a produção de tratores e colheitadeiras entre 1980 e 1999, onde podem ser percebidos os longos períodos de depressão econômica e a crise no setor de máquinas agrícolas.

**Figura 4 – Produção de tratores e colheitadeiras - 1980 a 1999**

Fonte: elaborado pelo autor

Ao longo da década de 90, a demanda por máquinas agrícolas ficou reprimida devido a descapitalização dos agricultores e redução da capacidade creditícia. O setor agropecuário reclamava pela criação de um Programa Agrícola que tivesse taxa de juros fixas. Em 1994, foram comercializadas no mercado interno 38.491 tratores e 4.049 colheitadeiras, números que poderiam mostrar uma tendência de recuperação do setor (tabela 12).

Tabela 12 - Vendas internas (nacionais e importadas) de tratores de rodas e colheitadeiras - 1980 a 1999

Ano	Tratores de rodas	Colheitadeiras	Total	Var % de tratores
1980	50.195	5.410	55.605	2,52%
1981	27.949	4.522	32.471	-44,32%
1982	24.615	3.285	27.900	-11,93%
1983	22.546	3.512	26.058	-8,41%
1984	41.645	5.469	47.114	84,71%
1985	40.736	5.775	46.511	-2,18%
1986	45.297	6.544	51.841	11,20%
1987	38.815	5.747	44.562	-14,31%
1988	29.921	4.753	34.674	-22,91%
1989	26.310	3.942	30.252	-12,07%
1990	21.241	2.350	23.591	-19,27%
1991	13.495	1.718	15.213	-36,47%
1992	11.727	2.004	13.731	-13,10%
1993	21.396	2.735	24.131	82,45%
1994	38.491	4.049	42.540	79,90%
1995	17.584	1.423	19.007	-54,32%
1996	10.291	899	11.190	-41,48%
1997	15.731	1.662	17.393	52,86%
1998	18.158	2.406	20.564	15,43%
1999	18.788	2.850	21.638	3,47%

Fonte: ANFAVEA, elaborado pelo autor

A tendência de alta não se confirmou e, a partir de 1994, foi necessário um novo impulso ao setor de máquinas agrícolas, com medidas de estabilização econômica associadas ao Plano Cruzado. Isto acarretou a melhoria do poder de compra e de investimento em termos reais para o agricultor, e beneficiou os fabricantes de máquinas e implementos agrícolas, embora as vendas não tenham retornado aos patamares da década de 1980 (figura 5).

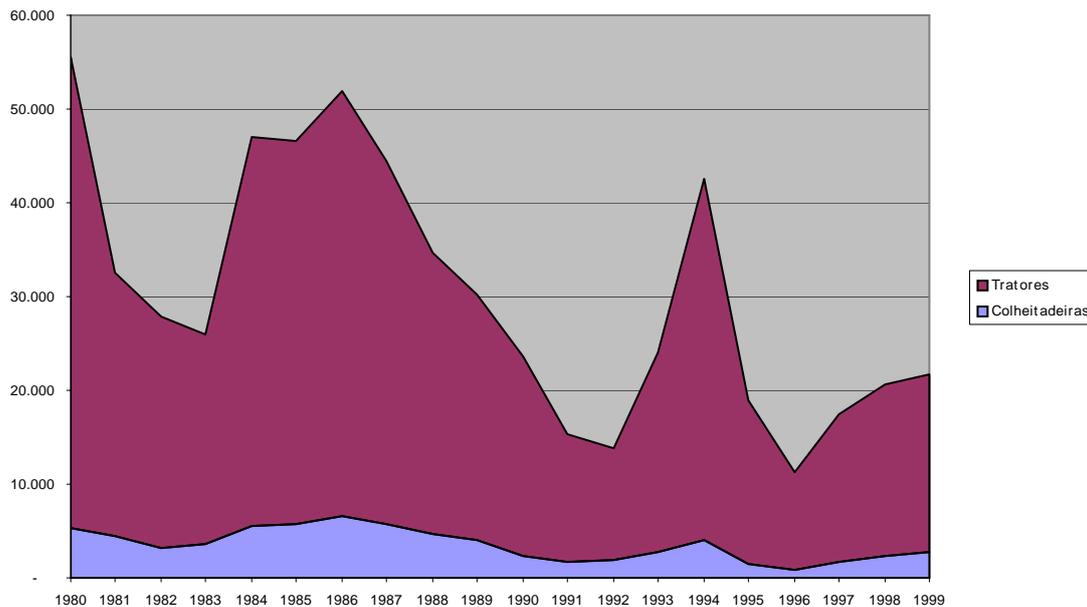


Figura 5 – Vendas de tratores e colheitadeiras - 1980 a 1990

Fonte: elaborado pelo autor

Os maiores gargalos na indústria de máquinas agrícolas em 1994 foram a falta de peças forjadas, usinadas, pneumáticas e outras partes e peças integrantes do conjunto. Devido a estas dificuldades, as empresas fabricantes de tratores, colheitadeiras e implementos não conseguiram atender as encomendas apresentadas pelas concessionárias de máquinas agrícolas.

Segundo Grigorovski et al. (2001), a recuperação nas vendas do setor de máquinas agrícolas não se repetiu nos anos de 1995/1996, devido à crise financeira na atividade agrícola decorrente do aumento da taxa de juros na economia, acrescida de um movimento de baixa nos preços dos produtos agrícolas, onde os agricultores que possuíam dívidas com juros pós-fixados apresentaram índices de endividamento elevados.

Nos anos de 1997 e 1998, as vendas de máquinas agrícolas tiveram crescimentos sucessivos e as operações de financiamento começaram a ser realizadas com recursos originários do BNDES provenientes do Programa FINAME Agrícola (INFORME SETORIAL, 1999, p. 3).

A partir de 1999, a indústria de tratores e colheitadeiras ficou com uma grande capacidade ociosa em sua linha de produção e o risco de fechamento de algumas

fábricas era iminente, dada as sucessivas quedas nas quantidades produzidas e vendas de máquinas no mercado interno, evidenciando uma crise setorial (figura 6).



Figura 6 – Produção x vendas internas (nacionais e importadas) de tratores de rodas e colheitadeiras - 1980 a 1999

Fonte: elaborado pelo autor

3.4 ESTRUTURA ANALÍTICA PARA AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS DO MODERFROTA

Para avaliar os impactos e transformações do programa MODERFROTA é necessário estabelecer uma estrutura analítica, a qual parte da formulação de questões como:

- os programas de financiamento do BNDES, especificamente o MODERFROTA a partir do ano de 2000 tornaram-se as principais linhas de financiamento de máquinas e implementos agrícolas no Brasil?
- para as concessionárias de máquinas agrícolas, a disponibilidade de recursos governamentais ao setor agropecuário para o financiamento são

fundamentais para as vendas no mercado interno? Os agentes financeiros estariam dispostos a ampliar sua carteira de clientes de crédito rural?

- o MODERFROTA está inserido numa política industrial de promoção da competitividade da indústria de máquinas agrícolas e também faz parte da política setorial voltada para a modernização e desenvolvimento da atividade rural, mas o programa estaria causando impactos na indústria de máquinas agrícolas para esta alcançar saltos quantitativos e qualitativos na produção, comercialização e exportação de equipamentos?
- os recursos para os agricultores financiarem a comercialização, investimento e custeio de sua safra foram tradicionalmente obtidos no Sistema Nacional de Crédito Rural, mas teriam ocorrido mudanças com o surgimento do Programa MODERFROTA?
- os juros do Programa MODERFROTA, equalizados pelo Tesouro Nacional, onde o agricultor obtém linhas de crédito a taxa fixas e menores que as praticadas pelo mercado, são fundamentais na tomada de decisão para investir?
- quais foram as transformações provocadas pelo Programa MODERFROTA nas transações entre os agentes integrantes da rede de relacionamentos da AGCO?

As respostas a estas questões fornecem as informações necessárias para serem analisados os impactos do Programa MODERFROTA na indústria de máquinas agrícolas e AGCO e as transformações nos agentes (banco de fábrica, BNDES, concessionárias) que compõem a rede de relacionamentos da AGCO, cujas transformações em suas estratégias serão analisadas.

A figura 7 descreve de forma sucinta a rede de relacionamento entre os atores participantes do Programa MODERFROTA, cujas grandes categorias serão exploradas ao longo do estudo.

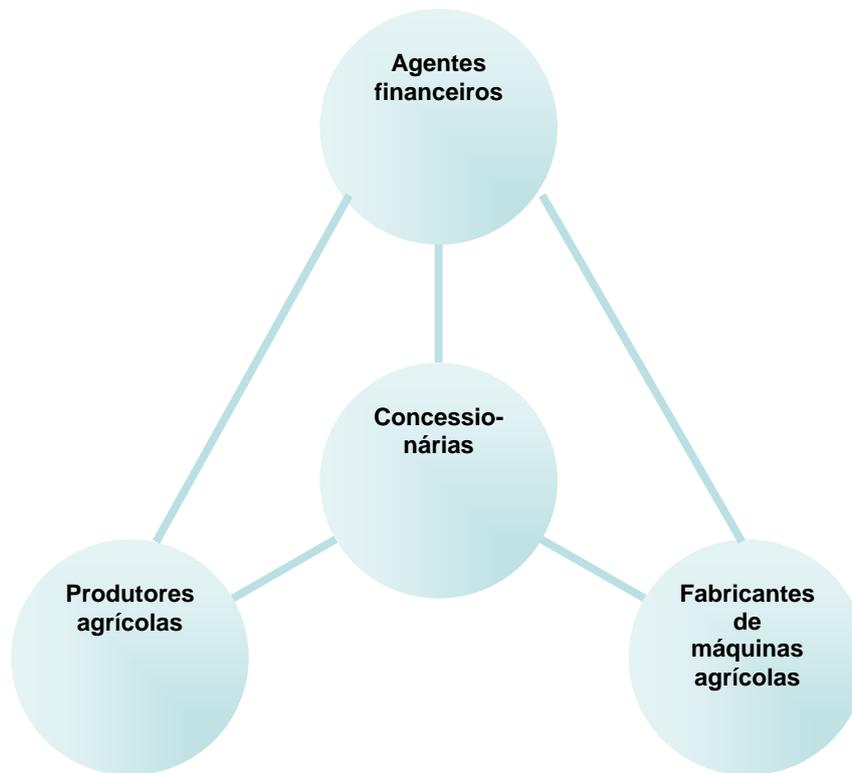


Figura 7 – Diagrama contextual dos agentes do Programa MODERFROTA

Fonte: elaborado pelo autor

Percebe-se, pela análise da figura 7, que os agentes financeiros e as concessionárias relacionam-se com todos os agentes da rede de relacionamentos, algo que nem o próprio fabricante consegue, pois não tem relacionamento direto com os produtores agrícolas. As atividades de cada um dos agentes é descrita da seguinte forma:

- as **concessionárias** de máquinas agrícolas são responsáveis pela prospecção, venda e pós-venda junto aos produtores rurais, análise de documentos cadastrais das instituições financeiras e formalização de pedido e faturamento junto ao fabricante, numa concentração de atividades;
- os **agentes financeiros** respondem pela análise de crédito dos produtores rurais, formalização das operações, repasse dos recursos financeiros do

BNDES para o fabricante ou concessionárias e cobrança das parcelas de financiamento dos produtores rurais;

- os **produtores agrícolas** interagem com as concessionárias na aquisição da máquina agrícola e com os agentes financeiros na amortização das parcelas de financiamento;
- **fabricantes de máquinas** agrícolas relacionam-se com as concessionárias na entrega e venda de máquinas agrícolas e quando for o caso, recebimento dos recursos dos agentes financeiros.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia de pesquisa deste trabalho fundamentou-se em estudo de caso exploratório. O estudo de caso representa uma estratégia adequada quando o foco se encontra em fenômenos contemporâneos como o Programa MODERFROTA, cujo objetivo da pesquisa é caracterizar e analisar os impactos e transformações do nos agentes financeiros, AGCO e concessionárias. (YIN, 2001).

4.1 O QUE FOI FEITO

O trabalho foi realizado com base em dados primários e secundários, assim distribuídos:

a) dados primários

- pesquisa survey: questionário de opinião sobre o MODERFROTA enviado via Internet para a rede de concessionárias Massey;
- entrevistas exploratórias: junto a gestores da AGCO e Banco DLL;
- artigos da revista Campo Aberto de divulgação da própria AGCO.

b) dados secundários

- séries estatísticas obtidas junto aos órgãos ANFAVEA, BACEN, BNDES, MAPA, CONAB, IBGE.

Validação da pesquisa

A qualidade da pesquisa foi verificada através de quatro critérios:

1. validade do constructo: obtida através de fontes múltiplas de evidências como pesquisas históricas, dados estatísticos, entrevistas exploratórias e questionários;
2. validade interna: não aplicável aos estudos descritivos ou exploratórios;
3. validade externa: como se trata de um estudo de caso simples, procurou-se repetir o experimento da AGCO do Brasil Ltda. na indústria de máquinas agrícolas em geral. Como todos os agentes estão subordinados e regidos pelas mesmas normas do BNDES, verificou-se a exeqüibilidade da aplicação desta análise às demais indústrias de máquinas agrícolas individualmente;
4. confiabilidade: adquirida através da construção de protocolo de armazenamento de observações, a qual permite que o experimento seja repetido por outro pesquisador e alcance os mesmos resultados, de modo a minimizar os erros e as possíveis visões tendenciosas da pesquisa.

Os dados primários foram utilizados para analisar as transformações na indústria de máquinas agrícolas e estudar o caso AGCO (entrevistas, questionários, reportagens, artigos em revistas especializadas). Também serviram de base para as análises das transformações nas relações entre os agentes participantes do Programa MODERFROTA.

Os dados secundários serviram para analisar quantitativamente os impactos das transformações e foram obtidos em anuários e estatísticas de órgãos públicos como o BACEN, BNDES, MAPA, IBGE, CONAB e órgãos representativos da indústria automobilística brasileira como a ANFAVEA e CNI.

4.2 COM QUEM FOI FEITO E ONDE FOI FEITO

O estudo de caso foi feito junto à empresa AGCO do Brasil Ltda. e rede de concessionárias Massey Ferguson devido à participação do fabricante no mercado de tratores de rodas e colheitadeiras agrícolas.

O caso AGCO

A AGCO do Brasil Ltda. possui fábricas nas cidades de Canoas e Santa Rosa, no Estado do Rio Grande do Sul, e foi a indústria de máquinas agrícolas escolhida devido à sua representatividade no mercado de máquinas agrícolas. A AGCO tem liderado a produção e vendas de tratores no mercado interno há mais de 40 anos e é o maior exportador de tratores e colheitadeiras nos últimos 5 (cinco) anos.

Os dados primários foram obtidos em duas entrevistas exploratórias realizadas junto a AGCO do Brasil Ltda. com o Sr. Fabio Piltcher - Diretor de Pós-Venda e Distribuição de Peças e Sr. Roberto Rupphentall - Gerente de Vendas Produto e no Banco De Lage Landen Financial Services Brasil S/A com o Sr. Eduardo François Bresolin - Vice-Presidente Comercial da Agricredit do Brasil Ltda., empresas do grupo Rabobank. Também foram extraídos dados no *site* institucional da AGCO e em artigos da revista Campo Aberto de divulgação do próprio fabricante. Outras informações adicionais foram gentilmente cedidas pela Consultoria Carlos Cogo, especializada no mercado agrícola.

Foi realizada uma pesquisa de opinião sobre o desempenho do Programa MODERFROTA, formulada através de questionário enviado a 223 concessionárias da rede Massey Ferguson.

A rede de concessionárias Massey Ferguson

O projeto de pesquisa também entrevistou gestores da rede Massey Ferguson, composta por 223 revendedores distribuídos por todo território nacional, os quais são responsáveis pela revenda, assistência técnica e serviços de pós-venda.

O motivo da escolha desta rede foi a amplitude de relacionamentos que o concessionário possui com o agricultor, bancos e fabricantes, pois interage com todos, desde o agricultor, na venda e manutenção de máquinas agrícolas; agentes financeiros, no envio de propostas de crédito e recebimento de recursos; ou fabricante, que lhe fornece a máquina e concede o direito de revender seus equipamentos. Os dados quantitativos das concessionárias foram coletados através de uma pesquisa realizada junto à rede Massey Ferguson, via questionário de 15 questões enviado pela Internet.

4.3 QUANDO E COMO FOI FEITO (ENTREVISTAS, QUESTIONÁRIOS)

A pesquisa junto às concessionárias foi estruturada num questionário de 15 questões de respostas múltiplas, sendo 13 de questões fechadas e duas com respostas abertas, conforme modelo no Apêndice. Foi lançada inicialmente por e-mail em 07/07/04 e relançada nos dias 27/07/04 e 10/08/2004, objetivando obter das concessionárias informações que pudessem contribuir na análise dos impactos do Programa MODERFROTA na rede.

A rede Massey Ferguson conta com o maior número de concessionárias dentre os fabricantes de máquinas agrícolas automotrizes. São 223 concessionárias distribuídas entre as regiões Centro-Oeste (14,80%), Nordeste (7,17%), Norte (4,50%), Sudeste (39,90%) e Sul (33,63%) (ver tabela 13).

Tabela 13 – Rede de concessionárias Massey Ferguson por UF / Região

UF	Qtde.	UF	Qtde.	UF	Qtde.	UF	Qtde.	UF	Qtde.
MT	14	AL	1	AC	1	MG	32	PR	26
MS	8	BA	4	AP	0	ES	4	SC	11
GO	10	CE	1	AM	1	RJ	5	RS	38
DF	1	MA	3	PA	3	SP	48		
		PB	2	RO	3				
		PE	2	RR	0				
		PI	1	TO	2				
		RN	1						
		SE	1						
CO	33	ND	16	NO	10	SD	89	Sul	75

Fonte: ANFAVEA

Responderam a enquete, composta de 15 questões, 46 concessionárias, resultando numa amostra de 20,63%.

ESTADO	Número de respondentes	Porcentagem %	Representatividade % dos respondentes no Estado
Distrito Federal	1	2	100%
Goiás	2	4	20%
Maranhão	3	7	100%
Minhas Gerais	6	13	19%
Mato Grosso	4	9	29%
Piauí	1	2	100%
Paraná	5	11	19%
Rio Grande do Sul	11	24	29%
São Paulo	12	26	25%
Tocantins	1	2	50%
TOTAL	46	100	

As características dos respondentes foram as seguintes: 11% são mulheres, ocupando as posições de gerente comercial (2), analista administrativo (1), auxiliar de vendas/financeiro (2). Os homens representam 89% dos respondentes, ocupando as posições de coordenador de vendas (1), diretor (1), diretor comercial (7), diretor financeiro (1), gerente (7), gerente administrativo (1), gerente comercial (6), gerente de vendas (9), gerente de filial (4), gerente geral (2), gerente regional (2).

A metodologia de análise utilizada foi univariada, um método simples, que permite examinar as respostas para cada uma das perguntas, uma após a outra, variável por variável, com tabulação simples dos dados, permitindo analisar os resultados das perguntas.

4.4 COMO FORAM AVALIADOS OS DADOS E RESULTADOS

Os resultados do questionário foram tratados de forma qualitativa, pois a amostra não teve a representatividade para tratamento estatístico. As figuras 8, 9 e 10 ilustram o plano de análise dos dados e os respectivos objetivos geral e específicos que foram alcançados ao longo do trabalho de pesquisa. O objetivo geral foi identificar, caracterizar, e analisar qualitativamente os impactos e transformações

causados pelo Programa MODERFROTA na indústria de máquinas agrícolas, num estudo de caso da AGCO do Brasil Ltda.

A caracterização das transformações produzidas pelo Programa MODERFROTA foi elaborada partindo-se da identificação das variáveis causadoras de impactos na indústria de máquinas agrícolas, tais como as quantidades produzidas, comercializadas e exportadas de tratores de rodas e colheitadeiras, visando comparar o desempenho antes e durante a vigência do Programa MODERFROTA (figura 8).

A análise das transformações produzidas pelo Programa MODERFROTA foi feita a partir da correlação entre os desembolsos de recursos do BNDES, sob a modalidade do Programa MODERFROTA, e o desempenho da produção, comercialização e exportações de máquinas agrícolas da indústria de máquinas agrícolas e da AGCO do Brasil Ltda.

	CATEGORIAS	VARIÁVEIS	FONTES DE DADOS
Indústria de máquinas agrícolas	Produção	Desembolsos x Qtdes Produzidas	ANFAVEA/MAPA
	Vendas	Desembolsos x Qtdes Vendidas	ANFAVEA/MAPA
	Exportação	Desembolsos x Qtdes Exportadas	ANFAVEA/MAPA

Figura 8 - Plano de análise dos dados da produção, vendas e exportação x desembolsos na indústria de máquinas agrícolas e AGCO

Fonte: elaborado pelo autor

O objetivo da análise das variáveis da figura 8 foi identificar a relação entre o desembolso de recursos do Programa MODERFROTA e seus impactos na produção, vendas e exportação de tratores de rodas e colheitadeiras na indústria de máquinas agrícolas.

O estudo de caso da AGCO do Brasil Ltda. foi realizado a partir da identificação e caracterização das variáveis causadoras de impactos no fabricante desde a implementação do Programa MODERFROTA. Foram identificados como os principais elementos transformadores na AGCO do Brasil Ltda. o aumento no índice de nacionalização e o volume de investimentos. Caracteriza-se como índice de

nacionalização o percentual de partes e peças que compõe um trator ou colheitadeira cuja produção seja de origem brasileira, e investimentos, os volumes de capital aplicados na ampliação da capacidade produtiva (figura 9).

A análise qualitativa dos dados foi baseada em entrevistas com os gestores das áreas de Pós-Venda e Distribuição de Peças e Vendas de Produto da AGCO do Brasil Ltda. e material coletado em reportagens da revista Campo Aberto, de publicação do próprio fabricante.

	CATEGORIAS	VARIÁVEIS	FONTES DE DADOS
AGCO	Nacionalização	Índices de nacionalização	Reportagens
	Produção	Desembolsos x Qtde produzidas	ANFAVEA/MAPA
	Vendas	Desembolsos x Qtde vendidas	ANFAVEA/MAPA
	Exportação	Desembolsos x Qtde exportadas	ANFAVEA/MAPA
	Investimentos	Volumes de investimento	Reportagens

Figura 9 - Plano de análise dos dados e objetivos alcançados – AGCO

Fonte: elaborado pelo autor

Os objetivos específicos do trabalho foram alcançados identificando e analisando os impactos do Programa MODERFROTA nos agentes financeiros e concessionárias Massey Ferguson, os quais compõem a rede de inter-relacionamentos da AGCO.

Agentes financeiros

Foram identificados como variáveis causadoras de transformações nos agentes financeiros, decorrentes do Programa MODERFROTA, os desembolsos de recursos do BNDES, o perfil dos bancos repassadores dos recursos, os financiamentos de tratores e colheitadeiras sob modalidade MODERFROTA e o endividamento dos produtores agrícolas. A análise das transformações nos agentes financeiros produzidas pelo Programa MODERFROTA foi feita comparando-se as variáveis nos períodos anteriores e durante a vigência do Programa MODERFROTA.

Rede de Concessionárias Massey Ferguson

As variáveis identificadas como causadoras de transformações na rede de concessionárias Massey Ferguson foram o prazo de entrega das máquinas, os prazos de liberação dos recursos, o volume de máquinas comercializadas, a variação no preço, a carteira de clientes.

Foram identificados como elementos transformadores na rede de concessionárias Massey Ferguson, decorrentes do Programa MODERFROTA, o prazo de entrega dos equipamentos, os prazos de liberação de recursos, a comercialização de máquinas, o preço das máquinas (figura 10).

A análise dos impactos do Programa MODERFROTA na rede de concessionárias Massey Ferguson foi baseada em dados primários e secundários, de modo a ilustrar a situação anterior do mercado de máquinas agrícolas e a situação atual, ou seja, após a implantação do Programa.

	CATEGORIAS	VARIÁVEIS	FONTES DE DADOS
Agentes financeiros	Desembolsos	Volumes desembolsados	BNDES/BACEN
	Perfil dos bancos	Repasses de recursos	Entrevistas
	Endividamento	Inadimplência	Questionários / Reportagens
Concessionárias	Prazo de entrega	Nr de dias de atraso	Questionários
	Prazos de liberação	Nr de dias decorridos	Entrevistas
	Comercialização	Quantidades vendidas	Entrevistas/ANFAVEA
	Preços	Relação de trocas	CONAB

Figura 10 - Plano de análise dos dados e objetivos alcançados – agentes financeiros e rede de concessionárias Massey Ferguson

Fonte: elaborado pelo autor

4.5 LIMITAÇÃO DO TRABALHO

O presente trabalho limita-se a identificar e analisar os impactos e transformações do Programa MODERFROTA na indústria de máquinas agrícolas, não se detendo nas implicações decorrentes da modernização agrícola, como o aumento da produtividade no campo. Apesar do Programa MODERFROTA financiar equipamentos para preparo e secagem de café, este estudo não abordou os impactos nos fabricantes de implementos destinados a este tipo de cultura.

5 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Foram elaboradas quatro tabelas que ilustram:

- a) produção, vendas e exportação de tratores de rodas da INDÚSTRIA DE MÁQUINAS AUTOMOTRIZES;
- b) produção, vendas e exportação de colheitadeiras INDÚSTRIA DE MÁQUINAS AUTOMOTRIZES;
- c) produção, vendas e exportação de tratores de rodas da AGCO;
- d) produção, vendas e exportação de colheitadeiras da AGCO.

As variações percentuais nas quantidades foram comparadas com as variações nos desembolsos de recursos do Programa MODERFROTA.

Os resultados obtidos sobre as quantidades produzidas, vendidas internamente e exportadas de tratores de rodas, combinados com os dados sobre os desembolsos de recursos para o Programa MODERFROTA permitiram analisar os impactos do Programa MODERFROTA sob quatro diferentes óticas.

5.1 INDÚSTRIA DE MÁQUINAS AGRÍCOLAS

Tratores

A indústria de máquinas agrícolas tem aumentando o volume produzido e exportado de tratores de rodas e colheitadeiras, desde a implementação do Programa MODERFROTA. A tabela 14 mostra que entre os anos 2000 e 2001

ocorreram os maiores aumentos na produção de tratores (26,27%) e as exportações aumentaram 108,80% entre 2002 e 2003.

Tabela 14 - Produção, vendas e exportação de tratores de rodas da INDÚSTRIA DE MÁQUINAS AUTOMOTRIZES x MODERFROTA

Ano	MODERFROTA		Tratores de rodas					
	Desembolsos	Var %	Produção	Var %	Vendas internas (nacionais)	Var %	Exportações	Var %
2000	1.036.305		27.546		24.291		3.455	
2001	1.699.888	64,03%	34.781	26,27%	28.090	15,64%	5.814	68,28%
2002	2.828.952	66,42%	40.352	16,02%	33.186	18,14%	7.945	36,65%
2003	1.774.761	-37,26%	47.109	16,75%	29.405	-11,39%	16.589	108,80%
Acumulado 2000 – 2003				71,02%		21,05%		380,14%
Correlações aos desembolsos MODERFROTA				0,42552		0,99842		-0,90797

Fonte: elaborado pelo autor

Produção de tratores

A produção de tratores de rodas aumentou de 27.546 unidades em 2000 para 47.109 unidades em 2003 – índice acumulado de 71,02% - desde a implantação do Programa MODERFRFROTA. Como o coeficiente de correlação entre as variações percentuais dos desembolsos e produção foi 0,42552, podemos inferir que os recursos do MODERFROTA não influenciaram diretamente na produção de máquinas, uma vez que as vendas para o mercado interno mostraram queda. O aumento das exportações deve ser creditado ao crescimento substancial das exportações.

Venda de tratores

As vendas de tratores de rodas na indústria de máquinas agrícolas aumentaram de 24.291 unidades em 2000 para 33.186 unidades em 2002 e reduziram para 29.405 unidades em 2003. Como o coeficiente de correlação entre as variações percentuais dos desembolsos e vendas internas foi 0,99842, podemos inferir que os recursos do MODERFROTA influenciaram diretamente as vendas de tratores, uma vez que seu desempenho diminuiu bem mais do que as colheitadeiras em 2003, devido à diminuição dos desembolsos pelo BNDES.

Exportação de tratores

As exportações de tratores de rodas mantiveram a trajetória de alta desde o início do Programa MODERFROTA, quadruplicando a quantidade exportada de 3.455 unidades em 2000 para 16.589 unidades em 2003 - índice acumulado de 380,14%. Como o coeficiente de correlação entre as variações percentuais dos desembolsos e exportação foi -0,90797, podemos inferir que os recursos do MODERFROTA não influenciaram diretamente na exportação de máquinas, porém o ganho de escala, os investimentos e aumento da capacitação tecnológica permitiram que o produto brasileiro tivesse preços competitivos no mercado externo e proporcionasse o aumento da exportação.

A figura 11 permite comparar a produção, vendas internas e exportação de tratores da indústria de máquinas agrícolas e os desembolsos do MODERFROTA.

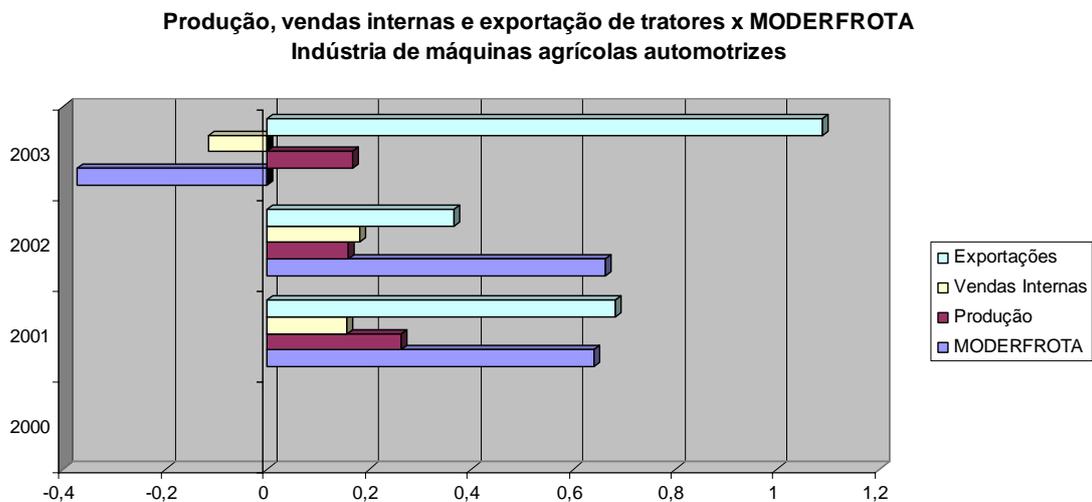


Figura 11 – Produção, vendas internas e exportações de tratores da Indústria de máquinas automotrizes x desembolsos do MODERFROTA

Fonte: elaborado pelo autor

Colheitadeiras

Os resultados obtidos sobre a produção, venda e exportação de colheitadeiras, combinados com as informações dos desembolsos de recursos para o Programa MODERFROTA, permitiram realizar uma análise semelhante à realizada para os tratores de rodas, no que se refere às variações nas quantidades

produzidas, vendidas e exportadas na indústria de máquinas agrícolas e os recursos destinados ao Programa MODERFROTA pelo BNDES (tabela 15).

Tabela 15 - Produção, vendas e exportação de colheitadeiras na INDÚSTRIA DE MÁQUINAS AUTOMOTRIZES x MODERFROTA

Ano	MODERFROTA		Colheitadeiras					
	Desembolsos	Var %	Produção	Var %	Vendas internas (nacionais)	Var %	Exportações	Var %
2000	1.036.305		4.296		3.628		683	
2001	1.699.888	64,03%	5.196	20,95%	4.054	11,74%	1.202	75,99%
2002	2.828.952	66,42%	6.851	31,85%	5.616	38,53%	1.199	-0,25%
2003	1.774.761	-37,26%	9.195	34,21%	5.434	-3,24%	3.232	169,56%
Acumulado 2000 – 2003				114,04%		49,78%		373,21%
Correlações aos desembolsos MODERFROTA				-0,62178		0,78678		-0,90280

Fonte: elaborado pelo autor

Produção de colheitadeiras

A produção de colheitadeiras aumentou de 4.296 unidades em 2000 para 9.195 unidades em 2003 – índice acumulado de 114,04% - desde a implantação do Programa MODERFRFROTA. Como o coeficiente de correlação entre as variações percentuais, desembolsos e produção foi -0,62178, podemos inferir que os recursos do MODERFROTA não têm relação direta com a produção de colheitadeiras.

Foi constatado que parte da produção tem sido destinada ao mercado externo. No ano de 2000, foram absorvidos pelo mercado externo 15,90% da produção, em 2001 o volume exportado representou 23,13% da produção, em 2002 foram 17,50% e em 2003 atingiu-se 35,15% da produção. Podemos concluir que o Programa MODERFROTA contribuiu parcialmente para o aumento da produção, ao financiar as vendas de colheitadeiras no mercado interno.

Venda de colheitadeiras

As vendas de colheitadeiras aumentaram de 3.628 unidades em 2000 para 5.616 unidades em 2002 e reduziram para 5.434 unidades em 2003. Como o coeficiente de correlação entre as variações percentuais dos desembolsos e vendas internas foi 0,78678, podemos inferir que os recursos do MODERFROTA

influenciaram diretamente as vendas de colheitadeiras. Diferentemente do desempenho das vendas de tratores, as vendas de colheitadeiras mostraram ser menos sensíveis às variações nos desembolsos do MODERFROTA. Este fenômeno pode ser explicado pela necessidade do produtor agrícola adquirir novas colheitadeiras para suportar o aumento da produção. Os investimentos para aquisição de novas máquinas foi realizado com recursos próprios.

Exportação de colheitadeiras

As exportações de colheitadeiras mantiveram a trajetória de alta desde o início do Programa MODERFROTA, praticamente quintuplicando a quantidade exportada, num salto de 683 unidades em 2000 para 3.232 unidades em 2003. Como o coeficiente de correlação entre as variações percentuais dos desembolsos e exportação foi -0,90280, podemos inferir que os recursos do MODERFROTA não influenciaram diretamente na exportação de colheitadeiras; entretanto, além do aumento na demanda por colheitadeiras, o agricultor brasileiro passou a exigir equipamentos de qualidade tecnológica que repercutiram no ganho de escala, aumento dos investimentos e capacitação tecnológica, permitindo ao produto brasileiro alcançar preços competitivos no mercado externo e elevação no volume exportado.

A figura 12 ilustra o expressivo incremento na produção, vendas e exportação de colheitadeiras nos últimos nos últimos 4 anos, os quais têm sido impulsionados pelo aumento da produção agrícola.

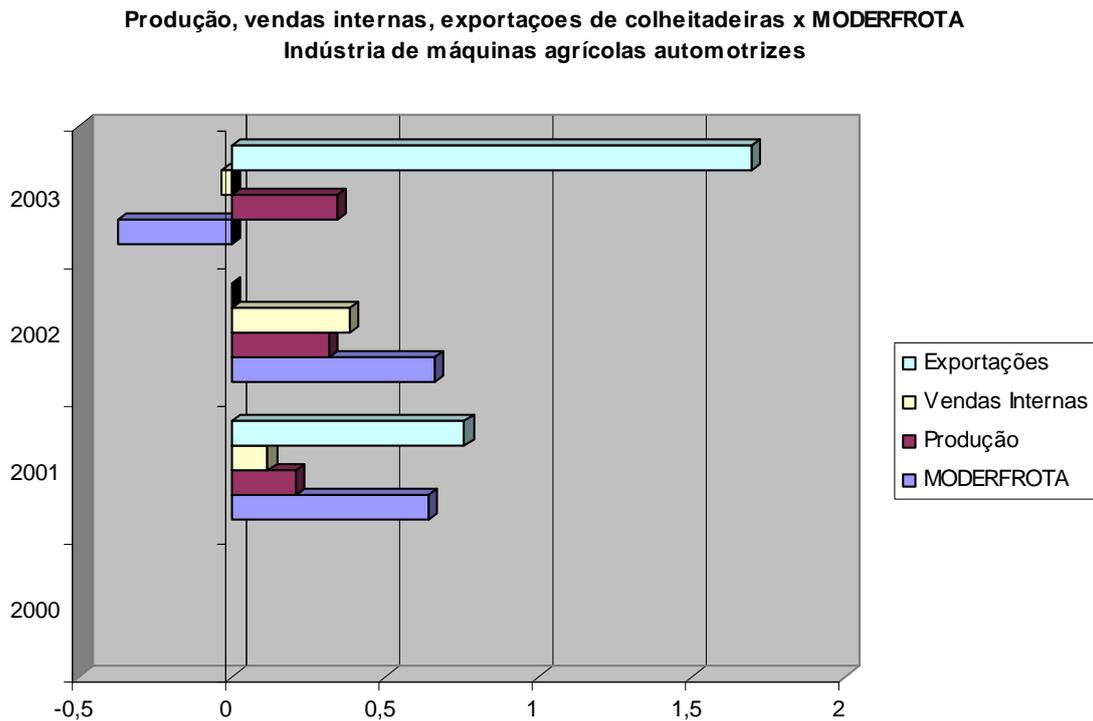


Figura 12 – Produção, vendas internas e exportações de colheitadeiras da Indústria de máquinas automotrizes x desembolsos do MODERFROTA

Fonte: elaborado pelo autor

5.2 AGCO DO BRASIL LTDA.

Histórico da AGCO

A Massey Ferguson iniciou suas atividades no Brasil em 1961, no município de Taboão da Serra, São Paulo, fabricando tratores genuinamente brasileiros com 36 cavalos de potência. Em 1968, a Massey Ferguson inaugurou o primeiro centro de treinamento para ensinar os operadores de tratores, técnicas para regular o implemento agrícola e realizar a manutenção de forma a obter um melhor rendimento da máquina. De 1969 a 1974, foi o período de expansão na fabricação de tratores no Brasil, quando a produção quadruplicou. Em 1976, foi lançada a série 200 de tratores dotados com um motor Perkins, 4 cilindros, 8 marchas a frente e 4 a ré, uma revolução para a época. A eficiência do trator podia ser comprovada no

campo, onde metade dos tratores que estavam trabalhando eram deste modelo. (CAMPO ABERTO, 2003).

Em 1981, a fábrica de tratores foi transferida para a cidade de Canoas, no Rio Grande do Sul, e em 1986 surgiram os primeiros tratores turbinados que proporcionavam maior potência e menor consumo de combustível. Uma nova linha de tratores foi gerada em 1993, a série 600, feita para atender as mais duras exigências do campo e com uma potência de 173 CV. A marca Massey Ferguson foi adquirida pela AGCO Corporation em 1996, companhia de equipamentos agrícolas responsável por 25% da produção mundial de tratores e colheitadeiras (CAMPO ABERTO, n. 73, 2003, p. 6-7).

Em 2003, a Massey Ferguson alcançou a marca histórica de 500 mil tratores produzidos no Brasil. Segundo Normélio Ravello (CAMPO ABERTO, 2003, p. 5), superintendente da AGCO para América do Sul e Central, o resultado apresentado foi fruto da experiência dos produtores, da indústria de máquinas, do governo e de suas iniciativas, destacando o MODERFROTA, que permitiu maior modernização no campo.

Nacionalização

Para a AGCO, verificou-se a relevância dos investimentos públicos e do Programa MODERFROTA pela multiplicidade de atividades que se incorporam ao processo produtivo. A fábrica de colheitadeiras da AGCO, por exemplo, é responsável pela transformação da matéria-prima: aços, laminados, chapas, tarugos, redondos, quadrados, retangulares e blocos fundidos, e produz internamente 800 itens na usinagem e 5 mil na estamparia.

Os impactos na economia local também foi percebida pela quantidade de fornecedores de partes e peças. São 172, sendo 14 deles na própria cidade de Santa Rosa, RS, os quais são responsáveis por 40% das peças. Outros 30% das peças produzidas estão distribuídos entre municípios da região metropolitana de Porto Alegre, 10% no município de Caxias, 15% em São Paulo e 5% em outras localidades. Também são utilizados no processo 500 itens importados, equivalentes a 5% das peças das colheitadeiras, o que denota o alto índice de nacionalização na produção de colheitadeiras (CAMPO ABERTO, n. 75, 2003).

Produção de tratores da AGCO

A produção de tratores de rodas da AGCO do Brasil Ltda. aumentou de 9.442 unidades em 2000 para 18.395 unidades em 2003 – índice acumulado de 94,82% (tabela 16). O coeficiente de correlação entre as variações percentuais dos desembolsos e produção de tratores foi 0,54782, donde podemos inferir que os recursos do MODERFROTA não têm relação direta com a produção de tratores, mas sim com o aumento da participação da AGCO no mercado externo de tratores.

Tabela 16 - Produção, vendas e exportação de tratores AGCO x MODERFROTA

Ano	MODERFROTA		Tratores de rodas – AGCO					
	Desembolsos	Var %(a)	Produção	Var %(b)	Vendas internas (nacionais)	Var %(c)	Exportações	Var %(d)
2000	1.036.305		9.442		8.086		1.424	
2001	1.699.888	64,03%	13.897	47,18%	9.703	20,00%	3.902	174,02%
2002	2.828.952	66,42%	16.187	16,48%	11.341	16,88%	4.947	26,78%
2003	1.774.761	-37,26%	18.395	13,64%	9.654	-14,88%	8.580	73,44%
Acumulado 2000 – 2003				94,82%		19,39%		502,53%
Correlações aos desembolsos MODERFROTA				0,54782		0,99489		0,18706

Fonte: elaborado pelo autor

Os tratores da AGCO são produzidos em atendimento às exigências dos clientes locais e internacionais, a partir de uma rede mundial de especialistas e projetistas de diversos países, que absorvem e transferem a experiência e conhecimentos acumulados em toda a corporação.

Os processos produtivos contam com certificações ISO 9001, ISO 14.001 e OHSAS 18.001, e, em julho de 2003, foi lançado o Programa Seis Sigma como parte da estratégia de aumentar a lucratividade, através da melhoria da qualidade dos produtos e satisfação dos clientes e consumidores, objetivando chegar o mais próximo do defeito zero e melhoria contínua dos processos.

Vendas de tratores da AGCO

As vendas de tratores da AGCO aumentaram de 8.086 unidades em 2000 para 9.703 unidades em 2001. Em 2002, foram vendidas 11.341 unidades, mas em 2003 as vendas caíram para 9.654 unidades (tabela 16). O coeficiente de correlação

entre as variáveis desembolsos e vendas internas de tratores da AGCO foi 0,99489 donde podemos inferir que os recursos do MODERFROTA influenciaram diretamente as vendas de tratores de rodas da AGCO.

A diminuição dos recursos desembolsados pelo Programa MODERFROTA causaram impactos diretos nas vendas internas de tratores de rodas da AGCO. Estes impactos foram minimizados graças ao setor financeiro da AGCO, que é responsável por criar alternativas que satisfaçam às necessidades específicas de seus clientes e prover recursos além dos da FINAME/BNDES. São utilizados recursos próprios, oriundos de negociações intermediadas pelos concessionários. (CAMPO ABERTO, n. 73, 2003, p. 40).

A rede de concessionárias Massey e a AGCO formam uma parceria cuja estratégia na venda de tratores é sedimentada num relacionamento bastante intenso e muito próximo, complementando os esforços para apoiar o produtor rural. A fábrica, junto com a rede, constrói as soluções para aumentar a disponibilidade e a vida útil dos tratores no campo (CAMPO ABERTO, n. 73, 2003, p. 28).

Exportação de tratores da AGCO

No ano 2000, as exportações de tratores da AGCO absorveram 15,08% da produção total; em 2001, foram destinados 28,08% para o mercado externo; em 2002, foram exportados 30,56% da produção; e em 2003, as exportações atingiram 46,64% da produção de tratores. O coeficiente de correlação entre as variáveis desembolsos e exportação de tratores da AGCO foi 0,18706, donde podemos inferir que os recursos do MODERFROTA não influenciaram diretamente nas exportações de tratores de rodas da AGCO, mas indiretamente contribuíram para melhoria e aumento de escala no processo produtivo.

A AGCO implantou um novo sistema de pintura, lavagem e aplicação de cera protetora do trator já montado, visando dar condições para exportação de produtos via marítima, quando ele é exposto à maresia. Há uma ampla área de CKD no mesmo pavilhão industrial onde é produzida a máquina, abastecendo em altíssima velocidade para a composição dos kits que são exportados para 70 países (CAMPO ABERTO, n. 73, 2003, p. 23).

Sobre a importância do MODERFROTA para a exportação, o Secretário Executivo do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, Márcio Fortes de Almeida, declarou à revista Campo Aberto (2003, n. 73, p. 11):

O aumento de produção permitiu [...] a competição lá fora. Hoje a AGCO do Brasil é uma grande exportadora. O MODERFROTA também possibilitou a introdução no país das máquinas mais modernas, equipadas com a agricultura de precisão.

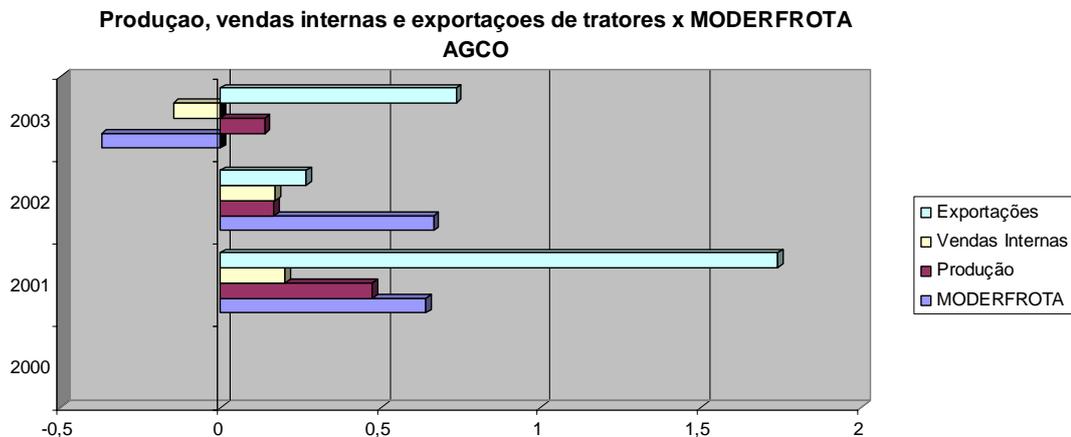


Figura 13 – Produção, vendas internas e exportações de tratores da AGCO x desembolsos do MODERFROTA

Fonte: elaborado pelo autor

A figura 13 ilustra a contribuição do MODERFROTA na produção de tratores, a qual também foi destacada pelo Secretário Executivo do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, Márcio Fortes de Almeida, que declarou à revista Campo Aberto (2003, n. 73, p. 11): “tratores modernos como os produzidos pela Massey Ferguson contribuem com a maior produtividade no campo para diminuir as perdas e termos mais alimentos disponíveis”.

Produção de colheitadeiras da AGCO

A produção de colheitadeiras da AGCO do Brasil Ltda. aumentou de 814 unidades em 2000 para 1.906 unidades em 2003 – índice acumulado de 134,15% (tabela 17). O coeficiente de correlação entre as variações percentuais dos desembolsos e produção de tratores foi -0,88311, evidenciando que a produção de colheitadeiras é bem menos sensível do que a produção de tratores às variações no

desembolsos de recursos do Programa MODERFROTA. As vendas de colheitadeiras no mercado interno foram responsáveis pelo crescimento de sua produção.

Tabela 17 - Produção, vendas e exportação de colheitadeiras AGCO x MODERFROTA

Ano	MODERFROTA		Colheitadeiras – AGCO					
	Desembolsos	Var %(a)	Produção	Var %(b)	Vendas internas (nacionais)	Var %(c)	Exportações	Var %(d)
2000	1.036.305		814		611		95	
2001	1.699.888	64,03%	1.023	25,68	826	35,19%	204	114,74
2002	2.828.952	66,42%	1.355	32,45	986	19,37%	319	56,37
2003	1.774.761	-37,26%	1.906	40,66	1.207	22,41%	639	100,31
Acumulado 2000 – 2003				134,15%		97,55%		572,63%
Correlações aos desembolsos MODERFROTA				-0,88311		0,31584		-0,29952

Fonte: elaborado pelo autor

Vendas de colheitadeiras da AGCO

No ano 2000, as vendas internas de colheitadeiras da AGCO absorveram 75,06% da produção total; em 2001, foram destinados 80,74% para o mercado interno; em 2002, foram vendidas no mercado interno 72,77% da produção e em 2003, as vendas de colheitadeiras representaram 63,33% da produção. O coeficiente de correlação entre as variáveis desembolsos e vendas de colheitadeiras da AGCO foi -0,99851, de onde podemos inferir que diferentemente do desempenho das vendas de tratores, as vendas de colheitadeiras mostraram-se menos sensíveis às variações nos desembolsos do MODERFROTA.

Este fenômeno pode ser explicado pelo aumento do *market-share* da AGCO no mercado de colheitadeiras e pela disponibilidade de recursos próprios, além do MODERFROTA para financiar a aquisição de equipamentos.

Exportação de colheitadeiras da AGCO

As exportações de colheitadeiras apresentaram um grande crescimento desde a implantação do Programa MODERFROTA. Em 2000, foram exportadas 95 unidades; em 2001, exportou-se 204 unidades; em 2002, aumentou para 319 unidades e em 2003, atingiu-se 639 unidades, mantendo-se a trajetória de alta e

praticamente quintuplicando as quantidades exportadas. Como o coeficiente de correlação entre as variações percentuais dos desembolsos e exportação foi -0,29952, podemos inferir que os recursos do MODERFROTA não influenciaram diretamente na exportação de colheitadeiras, mas o aumento na demanda no mercado interno, aumento dos investimentos da AGCO causaram impactos na qualidade e capacitação tecnológica. Os ganhos de escala permitiram que o produto brasileiro alcançasse preços competitivos no mercado externo e elevasse o volume exportado.

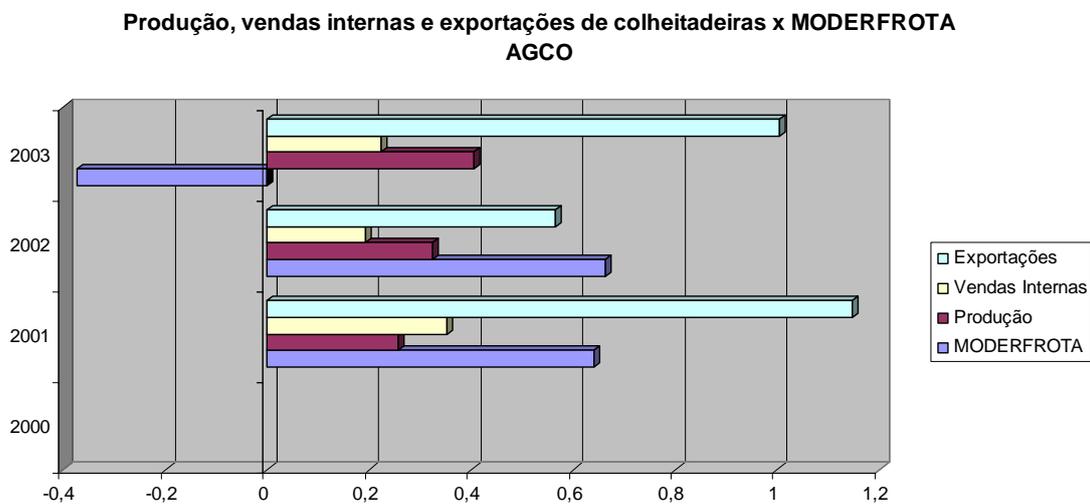


Figura 14 – Produção, vendas internas e exportações de tratores da AGCO x desembolsos do MODERFROTA

Fonte: elaborado pelo autor

Investimentos

A AGCO investiu, entre 2000 e 2003, US\$ 52 milhões na fábrica de tratores em Canoas (RS) e em Santa Rosa (RS) onde são produzidas as colheitadeiras. Foram gerados 400 novos empregos diretos e mais de dois mil empregos indiretos em 2003 (CAMPO ABERTO, n. 73, 2003, p. 22). A AGCO Corporation, analisando o vigor da agricultura brasileira, escolheu a fábrica de tratores em Canoas para receber um investimento de US\$ 15 milhões no ano de 2002, cujos efeitos imediatos sobre a produção foram o aumento do volume e do valor das exportações e aporte tecnológico de ponta às linhas de tratores Massey Ferguson fabricadas no mercado interno.

Adicionalmente, a AGCO investiu US\$ 3,6 milhões em sua unidade de colheitadeiras na cidade de Santa Rosa, em 2002, e, no ano seguinte, sua capacidade de produção aumentou de 170 para 250 máquinas/mês.

Em 2003, a AGCO Corporation transferiu para o Brasil a produção de tratores que antes eram produzidos em Coventry, na Inglaterra e investiu US\$ 4 milhões na criação do novo centro tecnológico, considerado a “âncora tecnológica” de tratores e colheitadeiras em Canoas, RS. Os equipamentos do centro tecnológico testam com precisão o desempenho dos sistemas internos do trator ou colheitadeira, além de simular condições climáticas extremas da Europa e dos Estados Unidos (até -20°C) e também as altas temperaturas (acima de 40°C) das lavouras do centro-oeste brasileiro, África e Oriente Médio, dando maior confiabilidade e garantia aos tratores e colheitadeiras desenvolvidos pela AGCO do Brasil.

Segundo o Diretor Superintendente da AGCO para América do Sul, Central e Caribe, Normélio Ravello (CAMPO ABERTO, n. 69, 2002, p. 34) o MODERFROTA tem sido importante no apoio ao setor rural e aquecimento de praticamente todos os setores do agronegócio.

5.3 AGENTES FINANCEIROS

Desembolso de recursos

Devido à escassez dos recursos destinados ao Sistema Nacional de Crédito Rural, o BNDES tornou-se, desde o final de década de 90, o principal provedor de recursos para as atividades agropecuárias (tabela 18). O BNDES possui uma série de programas voltados para setores específicos, dentre os quais o Programa MODERFROTA, que desde sua implementação, em março de 2000, até junho de 2003, desembolsou o montante de R\$ 7.339.906,00.

Os “bancos de fábrica” consolidaram sua posição de agentes financeiros e tornaram-se os principais repassadores de recursos do BNDES, nos financiamentos de tratores, colheitadeiras e implementos, para a indústria de máquinas agrícolas.

Desde a implantação do Programa MODERFROTA, o BNDES tem aprimorado a sua estrutura de atendimento aos agentes financeiros, e inovou em seus métodos, adotando métodos operacionais informatizados como a Proposta de Aprovação de Crédito (PAC *on LINE*), um sistema que permite aos agentes financeiros o envio de propostas de crédito ao BNDES por meio eletrônico, bem como o acompanhamento da aprovação e liberação dos recursos.

Tabela 18 – Desembolsos aos Programas específicos com recursos do BNDES (mil Reais correntes)

Me- ses	Moder- agro	Moder- infra	Prode- agro	Prode- coop	Prode- fruta	Prop- flora	Pro- leite	Moder- Frota ¹	Fin.Agric. - Outros	Total
2000										
Jul	17.735	-	-	-	-	-	3.461	112.297	10.074	143.567
ago	24	-	-	-	-	-	1.533	150.308	12.875	164.740
set	3.778	-	47	-	22	-	1.717	145.811	10.245	161.620
out	15.963	-	167	-	359	-	2.322	147.076	14.473	180.360
nov	16.718	-	224	-	101	-	1.733	33.322	10.806	62.904
dez	18.165	-	603	-	764	-	2.292	238.191	18.943	278.958
Sub- total 1	-	-	1.041	-	1.246	-	13.058	827.005	77.416	992.149
								1.036.305		
2001										
jan	18.650	-	984	-	1.426	-	2.536	117.769	7.950	149.315
fev	10.220	-	518	-	452	-	1.573	92.696	9.671	115.130
mar	11.992	-	772	-	725	-	1.922	144.503	11.206	171.120
abr	12.309	-	992	-	1.181	-	2.141	104.234	8.418	129.275
maio	14.358	-	1.580	-	2.235	-	1.893	95.255	7.408	122.729
jun	21.938	-	2.349	-	4.882	-	3.954	102.505	5.041	140.669
Sub- total 2	89.467	-	7.195	-	10.901	-	14.019	656.962	49.694	828.238
2001										
jul	29.487	-	3.426	-	8.947	-	5.270	135.870	8.917	191.917
ago	4.092	-	37	-	416	-	3.688	164.982	11.947	185.162
set	2.882	-	50	-	1.679	-	3.082	172.492	9.092	189.277
out	17.354	1.471	478	-	1.882	-	3.685	199.369	10.175	234.414
nov	28.332	4.689	984	-	3.677	-	2.609	182.158	12.209	234.658
dez	37.211	4.852	1.593	-	6.089	-	2.789	188.053	10.987	251.574
Sub- total 3	119.358	11.012	6.568	-	22.690	-	21.123	1.042.924	63.327	1.287.002
Total 2001							1.699.886			
2002										
jan	33.469	7.421	2.089	-	4.774	-	1.847	160.947	11.954	222.501
fev	24.060	7.333	1.038	-	2.724	-	2.963	163.913	8.434	210.465
mar	26.656	6.914	2.012	-	4.190	-	4.087	189.961	12.679	246.499
abr	27.194	3.598	2.182	-	3.773	-	2.868	151.829	10.455	201.899
maio	31.182	4.809	1.636	-	6.280	-	3.138	148.849	12.545	208.439
jun	40.225	4.207	1.962	-	7.941	-	1.884	133.249	10.847	200.315
Sub-	182.786	34.282	10.919	-	29.682	-	16.787	948.748	66.914	1.290.118

total 4										
2002										
jul	98.711	11.206	5.784	-	13.612	-	2.522	198.429	14.809	345.073
ago	2.186	-	-	-	-	-	2.772	259.602	9.721	274.281
set	7.478	-	680	-	2.236	-	2.750	202.222	13.855	229.221
out	23.175	652	1.030	-	3.015	-	3.505	429.952	10.871	472.200
nov	29.998	2.511	1.488	-	4.407	45	1.932	-	6.781	47.162
dez	34.972	5.059	1.258	-	4.606	125	3.468	789.999	12.371	851.858
Sub-total 5	196.520	19.428	10.240	-	27.876	170	16.949	1.880.204	68.408	2.219.795
Total 2002								2.828.952		
2003										
jan	60.102	14.951	2.498	4.002	5.197	-	1.103	-	7.183	95.036
fev	39.895	16.427	1.660	2.941	4.946	58	2.385	-	55.275	123.587
mar	34.960	15.541	1.557	4.984	3.507	-	1.078	-	160.335	221.962
abr	32.144	12.762	1.931	1.660	3.550	171	1.956	75	161.098	215.347
maio	50.561	17.776	2.284	3.563	8.434	173	1.833	34.156	142.237	261.017
jun	94.313	18.499	4.273	5.540	12.456	197	1.377	192.983	69.619	399.257
Sub-total 6	311.975	95.956	14.203	22.690	38.090	599	9.732	227.214	595.747	1.316.206
jul	83.956	35.457	9.277	6.048	13.517	644	1.884	273.776	37.043	461.602
ago	51701	28.741	674	2.379	2.384	699	1.556	166.629	16.577	271.340
set	19.747	18.800	230	8.662	42	245	1.482	310.296	11.060	370.564
out	42.911	21.850	330	17.762	3.596	235	1.510	448.416	22.491	559.101
nov	65.964	23.103	3.659	11.704	5.936	814	937	274.025	60.367	446.509
dez	72.966	15.075	3.427	20.880	6.111	687	1.692	91.664	204.110	416.612
Sub total 7	337.425	143.026	17.597	67.435	31.586	3.324	9.061	1.564.806	361.648	2.525.728
Total ² 2003								1.774.761		
Total	670.345	115.384	32.679	22.690	78.113	769	53.758	4.843.609	791.265	5.356.388

Fonte: Ministério da Agricultura e Pecuária

¹Nota: Estão computados R\$ 209,3 milhões programados e liberados no 1º semestre/2000

²Nota: Não estão computados R\$ 17 mil programados e liberados no 2º semestre/2002

A relevância do Programa MODERFROTA pode ser aferida pela concentração de 90,43% dos recursos totais desembolsados pelo BNDES em seus programas de financiamento desde a sua implementação, em março de 2000, mas os mesmos não têm sido suficientes para atender à demanda do mercado.

Para ilustrar a necessidade de investimentos na renovação da frota agrícola, o consultor Carlos Cogo realizou estudo em 2002 e estimou que 51% das máquinas estavam sucateadas e 60% dos tratores de rodas tinham mais de oito anos de uso. Uma frota ultrapassada causaria um prejuízo anual de US\$ 559 milhões nas lavouras de grãos, algodão e cana-de-açúcar. A reposição da frota sucateada de tratores exigiria um aporte médio de US\$ 907 milhões anuais. (CAMPO ABERTO, 2002, p. 34).

Perfil dos bancos

O Programa MODERFROTA desencadeou o surgimento no mercado financeiro de bancos até então desconhecidos, os chamados “bancos de fábrica”. O John Deere S/A, De Lage Landen Brasil S/A, o Rabobank International Brasil S/A e o CNH Capital S/A são responsáveis pela viabilização das operações de financiamento e exerceram o papel de ferramenta facilitadora dos grandes fabricantes de máquinas agrícolas.

Antes da implementação do Programa MODERFROTA, as fontes de financiamento agrícola tradicionais como o crédito rural estavam escassas, o que levou a AGCO do Brasil Ltda. a assumir algumas funções bancárias, como o financiamento ao produtor rural. Mas, em 1998, com a constituição da Agricredit do Brasil Ltda., uma *joint-venture* com o De Lage Landen, empresa do grupo holandês Rabobank, o fabricante passou a contar com uma ferramenta facilitadora para agilizar as operações de financiamento.

O objetivo era prestar serviços financeiros para viabilização das operações de financiamento de tratores e colheitadeiras da marca Massey Ferguson. Mais tarde, a Agricredit ficou conhecida no mercado de máquinas agrícolas como o “banco de fábrica da AGCO”, associando sua imagem à marca. A empresa iniciou suas atividades com apenas 18 pessoas e, em 2003, contava com um quadro de aproximadamente 140 colaboradores.

Desde a implementação do MODERFROTA a Agricredit do Brasil Ltda. Viabilizou o financiamento de aproximadamente 50% da venda de tratores e 80% das vendas de colheitadeiras da AGCO do Brasil Ltda. e tem conveniado mais de 20 fabricantes de implementos no país (CAMPO ABERTO, n. 69, 2002, p. 35).

Fernando Valderrabano, Presidente da Agricredit, em entrevista à revista Campo Aberto (2003, p. 31), destacou que o diferencial entre a Agricredit e os demais bancos está no foco do negócio. O agricultor obtém o financiamento para adquirir uma máquina Massey Ferguson no mesmo lugar onde se dirige para comprar a máquina agrícola, tendo como interlocutor apenas o vendedor da concessionária, que por sua vez encaminha os documentos comprobatórios do financiamento diretamente ao agente financeiro.

Esta modalidade de negócio traz vantagens para o agricultor, pois os “bancos de fábrica” não exigem reciprocidades que oneram o custo do produtor agrícola, como os demais grandes bancos privados ou públicos, tais como saldo médio, aplicações, seguros de vida ou títulos de capitalização; a única exigência é o seguro do próprio equipamento financiado.

Endividamento

Segundo Valderrabano (CAMPO ABERTO, 2003, p. 31), o desempenho da agricultura brasileira também repercutiu na melhoria da avaliação de risco do negócio, pois os produtores brasileiros estão capitalizados e os índices de inadimplência estão dentro dos padrões de risco internacionais do setor agrícola. Comparado com países da Europa, o percentual de propostas de crédito negadas é muito baixo. No Brasil, o índice é de três por cento, enquanto o histórico de crédito negado na Europa chega a seis por cento.

Como forma de minimizar o risco das operações, a Agricredit do Brasil Ltda. adotou uma sistemática em que a concessionária é responsável pelo depósito de um valor percentual que varia entre zero a seis por cento do valor financiado, a título de fundo de risco para cobertura de eventuais operações inadimplentes.

5.4 CONCESSIONÁRIAS DE MÁQUINAS AGRÍCOLAS

A rede Massey Ferguson conta com os serviços dos bancos RABOBANK e DLL para formalizar as operações de financiamento na modalidade MODERFROTA junto aos produtores agrícolas, mas as concessionárias de máquinas agrícolas têm executado algumas atividades tipicamente financeiras.

São responsáveis pelo preenchimento de cadastros, elaboração do fluxo de caixa, coleta de documentos e assinaturas dos proponentes nos contratos de financiamento, regularização de pendências documentais, como matrículas de terras ou contratos de arrendamento, e cobrança de clientes inadimplentes. Trata-se de

uma forma dos “bancos de fábrica” capilarizarem sua rede de atendimento, pois contam com uma rede de concessionárias de máquinas automotrizes, composta por 223 unidades distribuídas em todo território nacional, para viabilizar a parte formal das operações (figura 15).

AGCO	AGRALE	CASE	CATERPILAR	FIATALLIS	JOH DEERE	KOMATSU	NEW HOLLAND	VALTRA	TOTAL
223	102	25	45	41	101	30	168	170	905

Concessionárias de máquinas agrícolas por fabricante

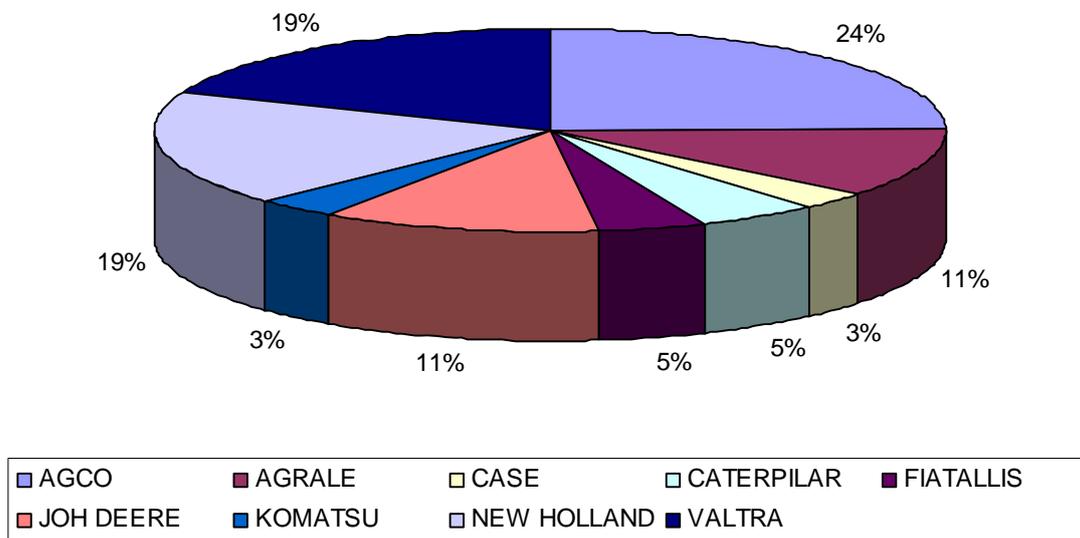


Figura 15 – Concessionárias de máquinas agrícolas por fabricante

Fonte: ANFAVEA

Demanda por máquinas agrícolas

Os agricultores contaram com a política de preços mínimos para garantir o poder de compra do produtor, e, ao mesmo tempo, na forma da lei, assegurar o abastecimento de alimentos e manutenção dos preços no mercado interno.

O Brasil é um dos poucos países com capacidade de expandir sua produção agrícola, seja por meio do aumento da área plantada, seja pelo incremento da mecanização e produtividade da agricultura, através da renovação da frota agrícola; além disso, a utilização de insumos industriais como máquinas, fertilizantes, sementes e defensivos têm proporcionado a modernização da agricultura brasileira.

Os sucessivos aumentos na produção e exportação brasileiras de algodão, arroz, feijão, milho, soja e trigo e diminuição na importação destas *commodities* refletiram na melhoria da produtividade e aumento no consumo de alimentos (tabela 19). Os estoques de alimentos têm aumentado e os agricultores têm demandado maior quantidade de máquinas agrícolas para atendimento às necessidades do campo.

O Programa MODERFROTA com isto tem contribuído para o investimento do produtor rural em máquinas agrícolas que proporcionem maior eficiência no campo.

Tabela 19 – Balanço de oferta e demanda (em 1.000 toneladas)

PRODUTO	SAFRA	ESTOQUE INICIAL	PRODUÇÃO	IMPOR- TAÇÃO	SUPRI- MENTO	CONSU MO	EXPOR- TAÇÃO	ESTOQUE FINAL
ALGODÃO EM PLUMA	1997/98	132,1	411,0	334,4	877,5	782,9	3,1	91,5
	1998/99	91,5	520,1	280,3	891,9	806,5	3,9	81,5
	1999/00	81,5	700,3	299,9	1.081,7	885,0	28,5	168,2
	2000/01	168,2	938,8	81,3	1.188,3	865,0	147,3	176,0
	2001/02	176,0	766,2	67,6	1.009,8	805,0	109,6	95,2
	2002/03	95,2	847,5	118,9	1.061,6	770,0	175,4	116,2
	2003/04	116,2	1.255,1	115,0	1.486,3	826,0	440,0	220,3
ARROZ EM CASCA	1997/98	1.575,5	8.462,9	2.009,0	12.047,4	11.750,0	9,9	287,5
	1998/99	287,5	11.582,2	1.338,0	13.207,7	11.700,0	37,7	1.470,0
	1999/00	1.470,0	11.423,1	936,5	13.829,6	11.850,0	21,1	1.958,5
	2000/01	1.958,5	10.386,0	951,6	13.296,1	11.950,0	24,4	1.321,7
	2001/02	1.321,7	10.626,1	737,3	12.685,1	12.000,0	21,9	663,2
	2002/03	663,2	10.367,1	1.601,6	12.631,9	12.250,0	23,5	358,4
	2003/04	358,4	12.700,4	800,0	13.858,8	12.600,0	100,0	1.158,8
FEIJÃO	1997/98	218,2	2.206,3	189,7	2.614,2	2.500,0	1,1	113,1
	1998/99	113,1	2.895,7	90,0	3.098,8	2.950,0	2,0	146,8
	1999/00	146,8	3.098,0	77,7	3.322,5	3.050,0	2,0	270,5
	2000/01	270,5	2.587,1	128,9	2.986,5	2.880,0	2,0	104,5
	2001/02	104,5	2.983,0	81,7	3.169,2	3.000,0	2,0	167,2
	2002/03	167,2	3.205,0	102,8	3.475,0	3.030,0	2,0	443,0
	2003/04	443,0	3.049,9	100,0	3.592,9	3.330,0	3,0	259,9
MILHO	1997/98	9.548,6	30.187,8	1.765,1	41.501,5	35.000,0	7,3	6.494,2
	1998/99	6.494,2	32.393,4	796,9	39.684,5	35.000,0	7,7	4.676,8
	1999/00	4.676,8	31.640,9	1.759,2	38.076,9	34.480,0	6,7	3.590,2
	2000/01	3.590,2	42.289,3	630,0	46.509,5	36.235,5	5.629,0	4.645,0
	2001/02	4.645,0	35.280,7	400,0	40.325,7	36.510,0	2.747,0	1.068,7
	2002/03	1.068,7	47.410,9	800,0	49.279,6	39.150,0	3.566,2	6.563,4
	2003/04	6.563,4	42.466,7	200,0	49.230,1	40.480,0	4.500,0	4.250,1
SOJA EM GRÃOS	1997/98	2.129,4	31.370,0	406,0	33.905,4	22.400,0	9.288,0	2.217,4
	1998/99	2.217,4	30.765,0	582,0	33.564,4	22.300,0	8.917,0	2.347,4

	1999/00	2.347,4	32.344,6	807,0	35.499,0	21.420,0	11.517,0	2.562,0
	2000/01	2.562,0	38.431,8	700,0	41.693,8	23.630,0	15.675,0	2.388,8
	2001/02	2.388,8	41.916,9	1.050,0	45.355,7	27.300,0	16.000,0	2.055,7
	2002/03	2.055,7	52.017,5	1.000,0	55.073,2	30.800,0	20.300,0	3.973,2
	2003/04	3.973,2	49.712,4	1.000,0	54.685,6	31.400,0	21.000,0	2.285,6
FARELO DE SOJA	1997/98	402,2	16.590,0	161,0	17.153,2	5.900,0	10.447,0	806,2
	1998/99	806,2	16.511,0	78,0	17.395,2	6.300,0	10.431,0	664,2
	1999/00	664,2	15.800,0	99,0	16.563,2	6.800,0	9.375,0	388,2
	2000/01	388,2	17.538,0	400,0	18.326,2	7.200,0	10.800,0	326,2
	2001/02	326,2	20.145,0	370,0	20.841,2	7.600,0	12.800,0	441,2
	2002/03	441,2	22.300,0	200,0	22.941,2	8.100,0	14.500,0	341,2
	2003/04	341,2	22.594,0	220,0	23.155,2	8.400,0	14.500,0	255,2
ÓLEO DE SOJA	1997/98	271,0	3.990,0	214,0	4.475,0	2.740,0	1.367,0	368,0
	1998/99	368,0	3.971,0	159,2	4.498,2	2.780,0	1.433,0	285,2
	1999/00	285,2	3.800,0	105,0	4.190,2	2.860,0	1.100,0	230,2
	2000/01	230,2	4.218,0	72,0	4.520,2	2.950,0	1.400,0	170,2
	2001/02	170,2	4.845,0	135,0	5.150,2	2.960,0	1.800,0	390,2
	2002/03	390,2	5.400,0	80,0	5.870,2	3.100,0	2.400,0	370,2
	2003/04	370,2	5.434,0	100,0	5.904,2	3.200,0	2.500,0	204,2
TRIGO	1999	609,1	2.402,8	7.718,1	10.730,0	9.975,0	3,2	751,8
	2000	751,8	1.658,4	7.631,9	10.042,1	9.324,0	1,6	716,5
	2001	716,5	3.194,2	7.055,4	10.966,1	10.193,0	2,6	770,5
	2002	770,5	2.913,9	6.853,2	10.537,6	9.770,0	3,7	763,9
	2003	763,9	5.851,3	5.070,0	11.732,4	10.111,0	1.303,5	270,7
	2004	270,7	5.894,8	4.970,0	11.135,5	10.111,0	803,5	221,0

Fonte: CONAB – levantamento de junho de 2004

Relação de trocas - trator

A relação de trocas representa a quantidade média de sacas de um determinado produto necessária para adquirir um trator ou colheitadeira. Esta relação foi utilizada nesta análise para se aferir a evolução média, em sacas do produto, do preço dos tratores e colheitadeiras para os agricultores.

Buscou-se estabelecer uma relação de comparação entre os preços antes e durante a vigência do Programa MODERFROTA e identificar em quais anos foram necessárias maiores quantidades do produto para adquirir um trator médio de 75cv ou colheitadeira de 120 / 125 CV. Não foram incluídas na análise outras variáveis que afetam o preço do produto agrícola, como a cotação no mercado externo e interno da *commoditie*, taxa cambial, ou política de preços mínimos, mas apenas as quantidades em sacas do item agrícola.

Entre 1995 e 1999, antes do Programa MODERFROTA, o produtor necessitava em média 2.084 sacas de soja para adquirir um trator. Durante a vigência do Programa, entre 2000 e 2003, necessitava em média 1.668 sacas. Pela análise da tabela 20, percebe-se que no ano de 2000 foram necessárias, em média, maiores quantidades de sacas dos produtos arroz sequeiro, arroz irrigado, feijão, soja e trigo para se adquirir um trator de potência aproximada de 75CV.

No ano de 2001, os produtores agrícolas tiveram que despender maiores quantidades de sacas de algodão e milho para adquirir um trator de potência aproximada de 75CV.

Tabela 20 – Relação de trocas - trator
Brasil: relação de trocas¹ – trator²/produtos selecionados

Mês/Ano	Produtos						
	Algodão (@)	Arroz sequeiro (60 Kg)	Arroz Irrigado (50 Kg)	Feijão (60 Kg)	Milho (60 Kg)	Soja (60 Kg)	Trigo (60 Kg)
Médias anuais							
1995	4.235	2.589	2.187	1.171	4.751	2.659	2.965
1996	3.585	2.221	1.941	759	3.519	1.869	2.340
1997	3.265	2.021	1.818	1.057	4.434	1.717	2.968
1998	3.960	1.685	1.578	609	3.881	2.144	3.052
1999	3.782	1.990	1.794	961	3.598	2.032	2.685
2000	3.638	2.604	2.306	1.115	3.096	1.943	2.510
2001	4.385	2.369	2.183	795	4.369	1.783	2.384
2002	3.483	2.019	1.897	673	2.793	1.310	1.717
2003	3.480	1.742	1.652	919	3.949	1.636	2.252

Fonte: DERAL e CONAB.

Notas: 1 Indica a quantidade de produto agrícola necessária para adquirir um trator agrícola

2 Potência considerada: 75 CV.

A tabela 21 mostra que, no ano de 2000, foram necessárias em média maiores quantidades de sacas dos produtos, arroz sequeiro, arroz irrigado, soja e trigo para se adquirir uma colheitadeira de potência aproximada de 120 a 125 CV. No ano de 2001, os produtores de milho tiveram que despender maiores quantidades de sacas para adquirir uma colheitadeira de potência aproximada de 120 a 125CV. Já entre 1995 e 1999, era preciso despender em média 6.132 sacas de soja e no período de 2000 a 2003 a quantidade necessária foi 6.182.

Tabela 21 – Relação de trocas - colheitadeirasBrasil: relação de trocas¹ – colheitadeira²/produtos selecionados

Mês/Ano	Produtos				
	Arroz sequeiro (60 kg)	Arroz irrigado (50 kg)	Milho (60 kg)	Soja (60 kg)	Trigo (60 kg)
Médias anuais					
1995	7.286	6.154	13.361	7.477	8.342
1996	5.951	5.202	9.457	5.005	6.314
1997	5.843	5.258	12.819	4.964	8.591
1998	5.190	4.859	11.981	6.629	9.425
1999	6.454	5.824	11.642	6.586	8.672
2000	9.436	8.384	11.244	7.037	9.056
2001	8.693	8.001	16.025	6.543	8.729
2002	7.667	7.203	10.604	4.972	6.507
2003	6.532	6.217	14.987	6.177	8.539

Fonte: DERAL e CONAB.

Notas: ¹ Indica a quantidade de produto necessária para se adquirir uma colheitadeira² Potência considerada: até set/2001: 120 CV; a partir de out/2001: 125 CV, devido à alteração na linha de produção das colheitadeiras.

Ao analisar as duas tabelas das relações de trocas, percebeu-se que nos 2000 e 2001 foram necessárias, em média, maiores quantidades de produtos agrícolas para se adquirir um trator ou colheitadeira. Nos anos de 2002 e 2003, podemos inferir que na média os preços das máquinas diminuíram em comparação às quantidades necessárias para se adquirir um trator ou colheitadeira, uma vez que os agricultores necessitaram de menores quantidades de sacas de alimentos.

5.5 DESCRIÇÃO DOS DADOS COLETADOS

Neste trabalho de pesquisa, foram coletados dados primários e secundários, que permitiram análises quantitativas e qualitativas dos impactos e transformações causadas pelo Programa MODERFROTA na indústria de máquinas agrícolas.

Os dados primários estão inseridos no estudo de caso AGCO, onde estão incluídas as entrevistas, reportagens em revista especializada e pesquisa junto à rede de concessionárias Massey Ferguson.

As entrevistas exploratórias foram realizadas na AGCO e Banco DLL e as reportagens foram obtidas na revista Campo Aberto, veículo de divulgação e publicação da AGCO do Brasil Comércio e Indústria Ltda, com circulação bimestral e tiragem de 25.000 exemplares.

A pesquisa foi realizada via Internet junto à rede de concessionárias Massey Ferguson, composta por 223 concessionárias. A amostra escolhida para a pesquisa representou 100% das concessionárias Massey Ferguson, porém o índice de retorno dos questionários foi de 20,63% o que comprometeu uma análise quantitativa dos dados.

Os dados secundários formaram os grandes números, os quais foram coletados em séries históricas que possibilitaram demonstrar a evolução nas quantidades produzidas e vendidas no mercado nacional e exportação de tratores de rodas e colheitadeiras da Massey Ferguson e na indústria de máquinas agrícolas automotrizes, em comparação aos desembolsos de recursos do BNDES para Programa MODERFROTA, de 2000 até o ano de 2003, com as respectivas variações percentuais ano a ano.

A pesquisa e coleta dos dados sobre o mercado de máquinas agrícolas foram realizadas diretamente nos *sites* de entidades governamentais como IPEA, BACEN, BNDES, MAPA, CONAB, IBGE, e em organizações representativas da indústria automobilística como a ANFAVEA.

5.6 APRESENTA E DISCUTE DADOS PRIMÁRIOS E SECUNDÁRIOS A PARTIR DA PESQUISA EXPLORATÓRIA / ENTREVISTAS / REPORTAGENS

Expectativas dos fabricantes quanto ao programa

A AGCO, bem como os demais fabricantes de máquinas agrícolas, estavam céticos em relação ao Programa MODERFROTA. Os fabricantes tinham receio de investir devido às irregularidades no crescimento e instabilidade econômica.

Segundo Eduardo Bresolin, Vice-Presidente Comercial da Agricredit do Brasil Ltda., durante a vigência do Programa MODERFROTA os fabricantes tiveram que negociar duramente com os fornecedores de insumos industriais para minimizar as pressões por reajustes nos preços. Em 2004, o preço do aço elevou-se, fazendo com que os fornecedores perdessem a oportunidade de recuperar suas margens e em 2003, a falta de pneus contribuiu na redução de 15% na produção de tratores.

Por outro lado, a taxa do dólar norte-americano favorecia a industrialização na cadeia metal-mecânica e a retomada da produção recuperou a ociosidade existente na indústria com grandes instalações, mão-de-obra especializada e mecânicos com formação.

Para Ruppenthal, a AGCO do Brasil Ltda. beneficiou-se com a expansão das novas fronteiras agrícolas e aumento da potência dos tratores, bem como com o fechamento da fábrica de tratores em Coventry, Inglaterra e a vinda para o Brasil da linha de produção, o que resultou na produção de tratores com maior potência e elevação do *ticket* médio.

Fatores limitantes

Para Eduardo Bresolin, os fabricantes tinham capacidade limitada para atender os pedidos da rede de concessionárias, cujos pedidos eram feitos de forma desordenada, ocasionando gargalos e elevados números de dias entre a formulação do pedido e a entrega efetiva da máquina.

A dificuldade em obtenção de linhas de financiamento, dada a escassez de recursos do BNDES e a burocracia dos bancos na aprovação do crédito, foi fator

limitante ao crescimento da indústria de máquinas agrícolas. As mudanças na sistemática operacional do BNDES (de simplificada x convencional x simplificada) demonstrou fragilidade de contratos com o BNDES e deixou os agentes financeiros em situação crítica na elaboração e formalização das operações junto aos produtores agrícolas.

Agentes financeiros

No início do Programa MODERFROTA, os “bancos de fábrica” não possuíam *expertise* em apurar o fluxo de caixa dos produtores. O Imposto de Renda (IR) era o instrumento utilizado para avaliar a real situação do agricultor e não existia um balanço pessoa física para visualizar o fluxo de caixa e o patrimônio líquido. A falta de experiência dos bancos resultou em burocracia na aprovação dos financiamentos.

Para contornar esta situação, a Agricredit do Brasil Ltda. inovou na maneira de conceder crédito, exigindo matrículas das terras do produtor agrícola, como forma de apurar a área disponível, a cultura agrícola, a produtividade média e o preço no mercado interno e externo.

A entrada no mercado dos “bancos de fábrica” coincidiu com a situação favorável do financiamento de máquinas agrícolas e maior agilidade nos processos de análises das propostas de financiamento em comparação aos bancos públicos. Segundo Bresolin, a participação do Banco do Brasil no Programa MODERFROTA ficou comprometida, pois as agências que possuíam mais de 2% de inadimplência tinham que pedir autorização à superintendência/matriz para contratar uma nova operação.

Agricultores

O preço das *commodities* realinou-se no mercado externo, e aliada à especialização dos produtores, ocorreu o aumento da produção. O Programa MODERFROTA representou uma alternativa atraente para o produtor agrícola, dada a taxa de juros fixa, que favorecia o agricultor a projetar e calcular seu fluxo de caixa de acordo com as parcelas do financiamento e da comercialização de sua produção.

5.7 APRESENTA E DISCUTE O RESULTADO DA APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO

Os resultados mais significativos da pesquisa estão dispostos na figura 16, que sintetiza as respostas das concessionárias ao questionário enviado para avaliação dos impactos do Programa MODERFROTA na indústria de máquinas agrícolas.

-
- 1 A AGCO tem atendido plenamente, ou na maior parte das vezes, a demanda por máquinas agrícolas.
 - 2 O prazo de entrega de um trator varia entre 16 a 60 dias.
 - 3 O prazo de entrega de uma colheitadeira é acima de 61 dias.
 - 4 O preço dos tratores e colheitadeiras da AGCO elevaram-se entre 50% a 150%
 - 5 Houve aumento de 100% nas vendas de tratores de rodas e colheitadeiras.
 - 6 As operações estão concentradas nos bancos privados e bancos de fábrica.
 - 7 Houve aumento no número de bancos oferecendo linhas de crédito.
 - 8 O prazo para liberação de recursos varia entre 31 e 90 dias.
 - 9 A Linha Especial de Financiamento agrícola do BNDES é a alternativa para o financiamento de máquinas.
 - 10 O número de clientes das concessionárias duplicou.
 - 11 Os fatores críticos para o sucesso do Programa MODERFROTA são: demora na aprovação do crédito pelos bancos, demora na aprovação da proposta, escassez e demora na liberação de recursos pelo BNDES.
 - 12 A maioria dos produtores agrícolas possuem receita agropecuária bruta anual inferior a R\$ 150.000,00.
 - 13 O investimento em máquinas agrícolas representa mais de 50% do endividamento dos agricultores.
 - 14 A taxa de juros fixa e reduzida é o principal fator de êxito do Programa. Em seguida, surgem o longo prazo de carência e financiamento e as parcelas semestrais ou anuais para amortização.
 - 15 Os principais fatores para o produtor rural adquirir equipamentos de maior potência são: implementos e plantadeiras agrícolas de grande porte; economia de combustível; minimização dos custos; racionalização do tempo, relação custo-benefício, redução de mão-de-obra.
-

Figura 16 – Resultado sintético do questionário aplicado às concessionárias

Fonte: elaborado pelo autor

A pesquisa demonstrou que 26% das concessionárias consideraram que a AGCO as tem atendido plenamente e 48% declararam terem sido atendidas na maior parte das vezes. A AGCO investiu na ampliação da capacidade produtiva de suas unidades em Canoas e Santa Rosa e quebrou em novembro de 2003 seu

recorde histórico de 212 máquinas. Na ocasião, foram produzidas 254 colheitadeiras (CAMPO ABERTO, n. 75, 2003).

Para 54% das concessionárias o prazo médio para o fabricante liberar um trator varia entre 31 e 60 dias, enquanto que 41,3% das revendas responderam que o prazo para liberar uma colheitadeira é acima de 61 dias.

Os atrasos na entrega e liberação de tratores e colheitadeiras devem-se em grande parte aos gargalos no processo produtivo. Segundo Ruppenthall, Gerente de Vendas Produto, o fabricante sofreu em 2003 a crise do desabastecimento de pneus e a previsão de surgimento de gargalos em 2004 é com relação ao aço.

Para 35% dos respondentes, o preço dos tratores e colheitadeiras aumentou entre 50% e 99%. Apesar de terem ocorrido reajustes nos preços dos equipamentos, a relação de trocas ilustrada nas tabelas 20 e 21 mostrou que o agricultor não tem necessitado despendar maiores quantidades de mercadoria para adquirir o seu equipamento.

Na opinião de 36,96% das concessionárias o Programa MODERFROTA contribuiu para o aumento do número de clientes e representou um aumento em mais de 100% nas vendas de tratores de rodas e colheitadeiras para 35% dos respondentes. Este comportamento é corroborado pelos índices acumulados de aumento nas vendas de colheitadeiras (97,55%), mas o índice acumulado na venda de tratores atingiu apenas 19,39%. Estas respostas evidenciam empiricamente que o produto de maior valor agregado é a colheitadeira. Cumpre destacar que a abertura de novas fronteiras agrícolas no Brasil nos últimos anos tem exercido importante contribuição na ampliação do número de unidades vendidas de tratores e colheitadeiras e implementos agrícolas.

Ainda segundo Roberto Ruppenthall, com o Programa MODERFROTA o agricultor passou a acreditar no próprio negócio, incentivado principalmente pela taxa de juros fixa. Para 30,4% das concessionárias, a metade do endividamento dos agricultores é com o Programa MODERFROTA; isto demonstra que a taxa de juros fixa e o longo prazo de amortização do financiamento são elementos fundamentais para o agricultor investir na ampliação de sua capacidade produtiva.

A pesquisa demonstrou que 65,22% das concessionárias possuem maior relacionamento com o “banco de fábrica” (DLL, RABOBANK) nas operações de financiamento de tratores e colheitadeiras da AGCO. Este comportamento confirma que os “bancos de fábrica” possuem processos diferenciados dos demais bancos privados, como a não exigência de reciprocidade, manutenção de saldo médio e contratação de outros seguros que não sejam do próprio equipamento, tornando-os mais atraentes ao produtor agrícola.

Para 41% das concessionárias, aumentou muito o número de bancos oferecendo linhas de crédito de financiamento através do Programa MODERFROTA, acirrando a concorrência entre as instituições financeiras para conquistar a preferência do produtor e da concessionária de máquina agrícola. Na opinião das concessionárias, 28,26% dos produtores agrícolas possuem renda bruta anual entre R\$ 150.000,01 e R\$ 500.000,00.

O prazo decorrido entre o envio da proposta de financiamento e a liberação de recursos é apontado como crítico por 80% das concessionárias. Para elas, o prazo varia entre 31 a 90 dias, o que apesar de estar dentro dos prazos regulamentares do BNDES, prejudica o fluxo de caixa tanto do fabricante como da concessionária. A demora na aprovação do crédito pelos bancos e a liberação de recursos pelo BNDES foram apontadas por 26,09% das concessionárias como as maiores dificuldades para se operar dentro do Programa MODERFROTA.

As concessionárias apontaram o Programa FINAME Agrícola Linha Especial como uma fonte alternativa para viabilização de operações de financiamento de máquinas agrícolas. A taxa vigente deste programa é de 13,95% a.a., sendo que o BNDES, identicamente ao Programa MODERFROTA, deduz sua comissão de 4% sobre cada valor desembolsado.

Na opinião das concessionárias, os fatores mais citados como causadores de impactos negativos no desempenho do Programa MODERFROTA foram a demora na aprovação do crédito pelos bancos e o tempo de aprovação das propostas e liberação de recursos pelo BNDES; outro fator citado foi a escassez de recursos do BNDES.

O Programa MODERFROTA tem incentivado os agricultores a adquirir tratores de maior potência devido a fatores como o uso de implementos e plantadeiras agrícolas de grande porte, economia de combustível, minimização dos custos, racionalização do tempo, relação custo-benefício, redução de mão-de-obra. Estes fatores demonstram o processo de inovação que vem ocorrendo na indústria de máquinas agrícolas, particularmente no Brasil, com a fabricação de equipamentos modernos e eficientes.

5.8 CONSIDERAÇÕES FINAIS SOBRE OS RESULTADOS

Os resultados da pesquisa demonstraram que a taxa de juros fixas e os prazos longos do Programa MODERFROTA são fundamentais para o incremento das vendas internas de tratores e colheitadeiras agrícolas. A demanda interna cresceu nos últimos 5 anos e a AGCO investiu e ampliou sua capacidade de produção para cumprir os prazos de entrega das máquinas.

Os agentes financeiros, como os “bancos de fábrica”, consolidaram sua posição como principais ferramentas facilitadoras das concessionárias e fabricantes para o financiamento de tratores e colheitadeiras. A inconsistência na liberação dos desembolsos pelo BNDES e as mudanças na modalidade operacional causaram instabilidade no mercado de máquinas agrícolas, impossibilitando os agentes de planejar seu fluxo de caixa.

Apesar do BNDES ter modernizado sua estrutura operacional e informatizado o processo de envio e recebimento de propostas de crédito, a falta de regularidade nos desembolsos de recursos causam impactos diretos nas vendas de tratores e colheitadeiras.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O aumento na demanda por recursos do MODERFROTA provocou gargalos na liberação de recursos, devido à reduzida capacidade de processamento operacional do BNDES. Para contornar tal situação, o BNDES introduziu modificações no processamento e minimizou o uso de formulários contínuos para agilizar os procedimentos operacionais com processos mais rápidos e menores custos.

Os atrasos nos desembolsos do Programa mostraram ser mais importantes para as concessionárias e “bancos de fábrica” cujas receitas são dependentes diretas da liberação dos recursos e eventuais atrasos nas liberações afetam o fluxo de caixa das concessionárias e as receitas dos bancos. Além dos recursos do MODERFROTA, A AGCO conta com receitas advindas da exportação de máquinas e conseguiu ampliar seu *market share* nas vendas de colheitadeiras.

A diminuição das unidades vendidas de tratores demonstrou uma tendência do produtor agrícola em utilizar tratores de rodas de maior porte (acima de 100cv) em detrimento daqueles de menor porte, visando à obtenção de maior relação custo-benefício. Adicionalmente, nos últimos 5 anos, o preço das *commodities* agrícolas tem servido como *hedge* natural do produtor para fixar o preço de comercialização da sua safra em contratos futuros, possibilitando projetar o valor do seu investimento em tratores de rodas e colheitadeiras em função da receita futura.

O Programa MODERFROTA mostrou estar incorporado a uma política industrial do governo federal voltada para recuperar a indústria de máquinas agrícolas por meio da renovação da frota nacional e contribuiu para o aumento de 58,61% nas unidades produzidas de tratores na indústria de máquinas agrícolas e 71,02% na AGCO. Para as colheitadeiras, o aumento na produção foi de 109,33% na indústria de máquinas agrícolas e 134,15% na AGCO (tabela 22).

Tabela 22 - Produção, vendas e exportação de tratores de rodas e colheitadeiras na INDÚSTRIA DE MÁQUINAS AUTOMOTRIZES x MODERFROTA sem AGCO

Ano	Tratores de rodas						Colheitadeiras					
	Produção	Var%	Vendas internas (nacionais)	Var%	Exportações	Var%	Produção	Var%	Vendas internas (nacionais)	Var%	Exportações	Var%
2000	18.104		16.205		2.031		3.482		3.017		588	
2001	20.884	15,36%	18.387	13,46%	1.912	-5,86%	4.173	19,84%	3.228	6,99%	998	69,73%
2002	24.165	15,71%	21.845	18,81%	2.998	56,80%	5.496	31,70%	4.630	43,43%	880	-11,82%
2003	28.714	18,82%	19.751	-9,59%	8.009	167,14%	7.289	32,62%	4.227	-8,70%	2.593	194,66%
Acumulado 2000-2003		58,61%		21,88%		294,34%		109,33%		40,11%		340,99%

Fonte: elaborado pelo autor

Embora o Programa MODERFROTA não tenha como objetivo o financiamento direto às exportações de máquinas agrícolas, indiretamente tem contribuído para o aumento na demanda e conseqüentemente nas vendas internas. Desde o ano de 2000 as exportações de tratores de rodas tiveram um incremento de 294,34% nas unidades exportadas e cresceram 340,99% nas unidades exportadas de colheitadeiras. A AGCO ampliou sua participação no mercado externo de máquinas agrícolas e aumentou em 380,14% o número de unidades exportadas de tratores e 572,63% nas unidades exportadas de colheitadeiras.

O aumento das exportações brasileiras de máquinas agrícolas deve ser creditado à combinação de fatores como elevação nos investimentos da indústria de máquinas agrícolas, o dinamismo das vendas no mercado interno, os ganhos de escala com a diminuição dos custos fixos e variáveis e a utilização de novos padrões tecnológicos, os quais permitiram que a indústria de máquinas agrícolas brasileira conquistasse novos mercados no exterior.

O relacionamento entre fábrica e concessionárias se intensificou. São realizados encontros regionais de pós-venda entre os funcionários da fábrica e os técnicos da revenda para otimizar a solução de problemas. A marca Massey Ferguson está cada dia mais global; a AGCO investiu entre 2003 e 2004 US\$ 2 milhões para disponibilizar no mundo inteiro catálogos de peças eletrônicos via Internet com atualização *on line*.

Os produtores brasileiros se beneficiaram do relacionamento entre concessionárias e fabricante, pois a experiência acumulada nos mais diferentes

lugares reflete na troca de soluções técnicas e no desenvolvimento de ferramentas de diagnóstico rápidas que estão à disposição, destacou o Diretor de Pós-Venda e Distribuição de Peças, Fabio Piltcher (CAMPO ABERTO, 2003, n. 73, p. 29).

Por sua vez o relacionamento entre bancos e concessionárias sofreu transformações desde a implementação do Programa MODERFROTA. A pesquisa mostrou que 65% das concessionárias da rede Massey Ferguson concentram suas operações de financiamento com o “banco de fábrica” que na verdade são agentes distintos como a *joint-venture* Agricredit do Brasil Ltda, o Banco De Lage Landen Financial Services S/A e o Banco Rabobank International Brasil S/A, os quais fazem parte do grupo holandês Rabobank.

A redução do número de agências bancárias no interior e a intensificação do número de operações de financiamento incrementou o número de atividades realizadas pelas concessionárias. O *dealer* passou a exercer o papel de consultor financeiro do produtor agrícola ao orientá-lo quanto as melhores datas de vencimento das suas prestações de financiamento com os respectivos períodos de colheita, elaborando desta forma o fluxo de caixa.

A rede também passou a ser utilizada pelos “bancos de fábrica” como agências para realizar atividades bancárias voltadas para o financiamento agrícola, como preenchimento de cadastros, organização de documentos, registros de hipotecas e cobranças de operações em atraso. O numero de funcionários responsáveis pelo processamento das operações de financiamento dos bancos de fábrica também aumentou. A Agricredit do Brasil Ltda possuía em 2000 aproximadamente 40 funcionários e no ano de 2003 contava com aproximadamente 140 colaboradores.

Os bancos minimizaram o risco e transferiram para as concessionárias parte do risco operacional por eventuais atrasos em suas operações de financiamento agrícola ao cobrar um percentual que varia entre 0% a 6% do valor financiado a título de fundo de risco; também ampliaram suas linhas de financiamento agrícola aos pequenos e médios produtores pois passaram a considerá-los clientes rentáveis e atraentes para novos negócios.

Pode-se concluir que o Programa MODERFROTA tem sido um fator de expansão da produção, vendas internas e exportação de tratores e colheitadeiras na indústria de máquinas agrícolas, contribuiu para o surgimento e consolidação dos “bancos de fábrica” como os maiores repassadores de recursos do programa, incrementou as atividades realizadas pelas concessionárias e por conseguinte contribuiu no desenvolvimento e crescimento do agronegócio brasileiro.

A manutenção do Programa MODERFROTA e a disponibilidade de recursos a taxas de juros fixas e longos prazos são fundamentais para o agricultor acreditar em seu próprio negócio, aumentar os investimentos na ampliação e renovação de sua frota de máquinas agrícolas e desta maneira modernizar a agricultura brasileira, trazendo desenvolvimento econômico.

6.1 FUTURAS PESQUISAS

Os recursos do Programa Moderfrota são equalizados pelo Tesouro Nacional traduzindo-se num dispêndio do governo federal com um programa setorial voltado para a modernização da frota agrícola. Futuros estudos sobre os impactos do MODERFOTA na arrecadação de impostos diretos e indiretos e o efeito multiplicador da aplicação destes recursos na cadeia metal-mecânica demonstrariam a efetividade da política industrial brasileira.

Merecem ser avaliados, em futuros estudos, os impactos da modernização da agricultura e conseqüentemente da mecanização no campo na oferta de emprego e renda do trabalhador rural.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALISKI, Ayr. Crédito rural aumentará 30% na próxima safra. **Gazeta Mercantil**, Brasília, 04 jul. 2001. Agribusiness.

ALVES, José Mauro Tanner de Lima. **Intermediação financeira no agronegócio: uma análise do crédito rural pela economia de custos de transação**. 2001. 136 f. Dissertação (Mestrado em Agronegócios) – Programa de Pós-Graduação em Agronegócios, Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2001.

ANDERSON, Patrícia. **A política industrial no Brasil e a experiência das câmaras setoriais na década de 90**. 1997. 105 f. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1997.

BACHA, Carlos José Caetano. **Economia e política agrícola no Brasil**. São Paulo: Atlas, 2004.

BACHA, Edmar. **Introdução à macroeconomia: uma perspectiva brasileira**. 8. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1991.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Resolução n. 2.699**, de 24 de fevereiro de 2000. Institui o Programa de Modernização da Frota de Tratores Agrícolas e Implementos Associados e Colheitadeiras (MODERFROTA).

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Resolução n. 3.068**, de 27 de fevereiro de 2003. Dispõe sobre o Programa de Modernização da Frota de Tratores Agrícolas e Implementos Associados e Colheitadeiras (MODERFROTA).

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Resolução n. 3.182**, de 29 de março de 2004. Dispõe sobre o Programa de Modernização da Frota de Tratores Agrícolas e Implementos Associados e Colheitadeiras (MODERFROTA).

BATISTA, Jorge Chami. O BNDES e o desenvolvimento brasileiro, 1952-2002. In: **A promoção do desenvolvimento: os 50 anos do BNDES e do Banco do Nordeste** Rio de Janeiro: José Olympio, 2003. p. 35-78.

BIANCHI, Patrizio. **Industrial policies and economic integration: learning from european experiences**. 1st ed. New York: Routledge, 1998. 228 p.

BRANDÃO, Antonio Salazar Pessoa (Ed.). **Os principais problemas da agricultura brasileira: análise e sugestões**. 2. ed. Rio de Janeiro: IPEA, 1992. 420 p. (Série PNPE, 18).

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Estatísticas. Agronegócio brasileiro**: uma oportunidade de investimentos. Disponível em: <www.mapa.gov.br>. Acesso em: 01 jun. 2004.

BRUM, Argemiro Luís; TYBUSCH, Tânia Marques. O sistema local de produção de máquinas e implementos agrícolas: uma visão global. In: CASTILHOS, Clarice Chiappini (Coord.). **Programa de apoio aos sistemas locais de produção**: a construção de uma política pública no RS. Porto Alegre: FEE/SEDAI, 2002. p. 113-126.

CAMPANARIO, Milton de Abreu; SILVA, Marcello Muniz da. Fundamentos de uma política industrial. In: FLEURY, Maria Tereza Leme; FLEURY, Afonso (Org.). **Política industrial 1**. São Paulo: Publifolha, 2004. p. 13-40.

CAMPO ABERTO. Canoas: Massey Ferguson, Edição 69, 2002.

CAMPO ABERTO. Canoas: Massey Ferguson, Edição 73, ago. 2003.

CAMPO ABERTO. Canoas: Massey Ferguson, Edição 75, dez. 2003.

CAMPO ABERTO. Canoas: Massey Ferguson, Edição 77, maio 2004.

CARDOSO, Denis. Venda de tratores cresce 43% no mês de fevereiro. **Gazeta Mercantil**, Brasília, fev. 2001. Agribusiness.

COUTINHO, Luciano; FERRAZ, João Carlos (Coord.). **Estudo da competitividade da indústria brasileira**. 4. ed. Campinas: Papirus, 2002. 510 p.

DELGADO, Guilherme Costa. Capital e política agrária no Brasil: 1930-1980. In: SZMRECSÁNYI, Tamás; SUZIGAN, Wilson. In: **HISTÓRIA econômica do Brasil contemporâneo**. 2. ed. rev. São Paulo: EDUSP, 2002. Coletânea de textos apresentada no CONGRESSO BRASILEIRO DE HISTÓRIA ECONÔMICA, 1., 1993, São Paulo. p. 209-226.

DELGADO, Guilherme Costa. Tendências da demanda agrícola face à política econômica. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 26., 1988, Fortaleza. **Anais...** Brasília: SOBER, 1988. p. 71-104.

DELGADO, Guilherme Costa; GASQUES José Garcia; VILA VERDE, Carlos Monteiro (Org.). **Agricultura e políticas públicas**. Brasília: IPEA, 1990. 574 p. (Série IPEA, 127).

DIAS, Guilherme L. S.; AMARAL, Cicely M. Mudanças estruturais na agricultura brasileira, 1980-1998. In: BAUMANN, Renato (Org.). **Brasil: uma década em transição**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

FAVARET FILHO, Paulo; LIMA, Eriksom T.; PAULA, Sérgio Roberto L. de. O papel do BNDES no financiamento ao investimento agropecuário. **BNDES Setorial**, Rio de Janeiro, n. 12, p. 77-92, set. 2000.

FLEURY, Maria Tereza Leme, FLEURY, Afonso (Org.). **Política industrial 1**. São Paulo: Publifolha, 2004.

FLEURY, Maria Tereza Leme; FLEURY, Afonso (Org.). **Política Industrial 2**. São Paulo: Publifolha, 2004.

FRISCHTAK, Cláudio R.; CAVALCANTI, Marco Antônio F. H. As perspectivas do desenvolvimento brasileiro e o BNDES. In: **A promoção do desenvolvimento: os 50 anos do BNDES e do Banco do Nordeste**. Rio de Janeiro: José Olympio, 2003. p. 79-104.

FURTADO, Celso. **O mito do desenvolvimento econômico**. 3. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2001.

GASQUES, José Garcia; SPOLADOR, Humberto Francisco Silva. **Taxas de juros e políticas de apoio interno à agricultura**. Brasília: IPEA, 2003. (Texto para Discussão n. 952).

GOODMAN, David. Economia e sociedade rurais a partir de 1945. In: BACHA, Edmar; KLEIN, Herbert S. (Org.). **A transição incompleta: Brasil desde 1945**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986. p. 113-73.

GREMAUD, Amaury Patrick; VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval de; TONETO JÚNIOR, Rudinei. **Economia brasileira contemporânea**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GRIGOROVSKI, Paulo Roberto E. et al. O BNDES e a agroindústria nos anos 90. **BNDES Setorial**, Rio de Janeiro, n. 13, p. 157-190, mar. 2001.

GUIMARÃES, Alberto Passos. O complexo agroindustrial no Brasil. 1976 apud SILVA, José Graziano. **A nova dinâmica da agricultura brasileira**. 2. ed. Campinas: UNICAMP/Instituto de Economia, 1998.

HOMEM DE MELO, F. B. Políticas de desenvolvimento agrícola no Brasil. In: SAYAD, João (Org.). **Resenhas de economia brasileira**. São Paulo: ANPEC/Saraiva, 1979. p. 45-116.

INFORME SETORIAL. O BNDES e a agroindústria em 1998. Rio de Janeiro: BNDES, n. 16, maio 1999.

KAGEYAMA, A; GRAZIANO DA SILVA, José. **A dinâmica da agricultura brasileira: do complexo rural aos complexos agroindustriais**. Campinas: UNICAMP/IE, 1987, 54 p.

KAGEYAMA, Ângela (Coord.) O novo padrão agrícola brasileiro: do complexo rural aos complexos agroindustriais. In: DELGADO, Guilherme Costa; GASQUES, José Garcia; VILA VERDE, Carlos Monteiro (Org.). **Agricultura e políticas públicas**. Brasília: IPEA, 1990. p. 113–223. (Série IPEA, 127).

MASSUQUETTI, Angélica. **A mudança no padrão de financiamento da agricultura brasileira no período 1965-97**. 1998. 222 f. Dissertação (Mestrado em Economia Rural) – Curso de Pós-graduação em Economia Rural, Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1998.

MIKLASEVICIUS, Jane. Vendas de máquinas agrícolas devem crescer 12,6% em 2002. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, set. 2002. Cadernos Setoriais – insumos agrícolas.

MÜLLER, G. A economia política do CAI. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 24., 1986, Lavras. **Anais...** Brasília: SOBER, 1986. p. 347-67.

MÜLLER, G. Agricultura e industrialização do campo no Brasil. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 2, n. 1 (6), p. 47-77, abr./jun. 1982.

MÜLLER, G. O poder no complexo agroindustrial brasileiro. **Rascunho**, Araraquara, n. 1. p. 24-48, 1989.

MÜLLER, G. Observações sobre a noção de complexo agroindustrial. **Rascunho**, Araraquara, n.19, p. 3-18, 1990.

MUNHOZ, Dércio G. **Economia agrícola: uma defesa dos subsídios**. Petrópolis: Vozes, 1982.

PLÁ, Juan Vicente José Algorta. **Dinamismo tecnológico na indústria de máquinas agrícolas do Rio Grande do Sul**. 2000. 209 f. Tese (Doutorado em Economia) – Programa de Pós-graduação em Economia, Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2000.

RANGEL, Ignácio. **A questão agrária brasileira**. Recife: Comissão de Desenvolvimento Econômico de Pernambuco, 1962.

REZENDE, Gervásio Castro de. **A agricultura brasileira na década de 80: crescimento numa economia em crise**. Rio de Janeiro:IPEA, 1993. 119 p. (Série IPEA, 138).

SALOMÃO, João Antonio F. O Moderfrota e a política de modernização da agricultura brasileira. **Revista de Política Agrícola**, Ano XI, p. 15-21, n. 4, out./dez. 2002.

SILVA, José Graziano. **A nova dinâmica da agricultura brasileira**. 2. ed. Campinas: UNICAMP/Instituto de Economia, 1998.

SPOLADOR, Humberto Francisco Silva. **Reflexões sobre a experiência brasileira de financiamento da agricultura**. 2001. 92 f. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2001.

SUZIGAN, Wilson. Experiência histórica de política industrial no Brasil. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 16, n.1,1996.

SUZIGAN, Wilson. **Indústria brasileira: origem e desenvolvimento**. São Paulo: Brasiliense, 1986. p. 38-44.

SZMRECSÁNYI, Tamás; RAMOS, Pedro. O papel das políticas governamentais na modernização da agricultura brasileira. In: **HISTÓRIA econômica do Brasil**

contemporâneo. 2. ed. rev. São Paulo: EDUSP, 2002. Coletânea de textos apresentada no CONGRESSO BRASILEIRO DE HISTÓRIA ECONÔMICA, 1., 1993, São Paulo. p. 227-249.

VELLOSO, Thiago. A mão invisível do BNDES. **Valor Econômico**, São Paulo, 06 nov 2003.

WONNACOTT, Paul et al. **Economia**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1982.

YIN, Robert K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. Título original: Case study research: design and methods.

ZAWISLAK, Paulo Antônio; RUFFONI, Janaína; VIEIRA, Cristina Rodrigues de Borba. A constituição de sistemas locais de inovação e produção no Rio Grande do Sul: uma análise das redes de empresas de conservas, moveleiras, de máquinas e implementos agrícolas e de autopeças. In: CASTILHOS, Clarice Chiappini (Coord.). **Programa de apoio aos sistemas locais de produção**: a construção de uma política pública no RS. Porto Alegre: FEE/SEDAI, 2002. p. 65-89.

APÊNDICE - MODELO DO QUESTIONÁRIO ENVIADO ÀS CONCESSIONÁRIAS



UFRGS – Programa de pós-graduação em Administração Mestrado Executivo – 2002

FICHA TÉCNICA DA ENQUETE

OBJETIVOS: Identificar e analisar os impactos do Programa MODERFROTA na produção e comercialização de máquinas agrícolas

AMOSTRA	Tipo de público-alvo	Quantidade
		Gestores das concessionárias rede Massey Ferguson

Identificação

Concessionária:

Região:

Nr. de anos no mercado:

Respondente

Cargo:

Sexo:

Idade:

1-) Com o surgimento do Programa MODERFROTA, a Indústria de Máquinas Agrícolas – AGCO tem atendido à demanda por máquinas de sua Concessionária?

- 5. atendido plenamente
- 4. atendido na maior parte das vezes
- 3. atendido parcialmente
- 2. atendido de vez em quando
- 1. não tem atendido

2-) Qual o prazo médio que o fabricante tem levado para liberar os TRATORES (variável conforme o modelo) entre a formulação do pedido e sua efetiva entrega?

- 4. menos de 15 dias MODELO:
- 3. entre 16 e 30 dias MODELO:
- 2. entre 31 e 60 dias MODELO:
- 1. acima de 61 dias MODELO:

3-) Qual o prazo médio que o fabricante tem levado para liberar as COLHEITADEIRAS (variável conforme o modelo) entre a formulação do pedido e sua efetiva entrega?

- 4. menos de 15 dias MODELO:
- 3. entre 16 e 30 dias MODELO:
- 2. entre 31 e 60 dias MODELO:
- 1. acima de 61 dias MODELO:

4-) Quais foram os impactos percebidos por sua concessionária, desde a criação do programa MODERFROTA, no preço das novas máquinas agrícolas divulgados pelo fabricante?

- () 5. aumentou mais de 200% o preço das máquinas MODELO:
 () 4. aumentou entre 199% e 150% o preço das máquinas MODELO:
 () 3. aumentou entre 100% e 149% o preço das máquinas MODELO:
 () 2. aumentou entre 99% e 50% o preço das máquinas MODELO:
 () 1. aumentou menos de 50% o preço das máquinas MODELO:

5-) Quais os impactos causados pelo Programa MODERFROTA nas vendas de máquinas de sua região?

- () 5. aumentaram em mais de 100% as vendas
 () 4. aumentaram entre 99% e 50% as vendas
 () 3. indiferente
 () 2. aumentaram em até 49% as vendas
 () 1. diminuíram as vendas

6-) Com qual agente financeiro a concessionária possui maior relacionamento no envio de propostas de financiamento?

- () 5. bancos privados (citar os bancos):
 () 4. bancos de fábrica (citar os bancos):
 () 3. bancos estatais (citar os bancos):
 () 2. financiamento direto
 () 1. outros (citar quais):

7-) Quais as mudanças ocorridas na sua região, com relação a quantidade de Bancos ofertando linhas de crédito para os clientes, através do Programa MODERFROTA?

- () 5. aumentou muito o número de Bancos
 () 4. aumentou pouco o número de Bancos
 () 3. nenhuma
 () 2. diminuiu pouco o número de Bancos
 () 1. diminuiu muito o número de Bancos

8-) Qual o prazo médio decorrido entre o envio da proposta para o seu Banco e a liberação de recursos pelo BNDES?

- () 5. até 30 dias
 () 4. de 31 a 90 dias
 () 3. de 91 a 120 dias
 () 2. de 121 a 150 dias
 () 1. acima de 151 dias

9-) Quais as fontes alternativas de financiamento oferecidas pelo seu banco, num possível esgotamento da dotação de recursos destinados ao Programa MODERFROTA?

- () 5. FINAME Agrícola – Linha Especial (BNDES)
 () 4. Consórcios
 () 3. CDC
 () 2. Financiamento direto
 () 1. outros (citar quais):

10-) Quais foram os impactos do Programa MODERFROTA na carteira de clientes de sua concessionária?

- () 5. aumentou mais de 100% o número de clientes
 () 4. aumentou entre 51% e 99% o número de clientes
 () 3. aumentou em até 50% o número de clientes
 () 2. nenhum

1. diminuiu o número de clientes

11-) Quais as maiores dificuldades enfrentadas por sua concessionária para trabalhar com o Programa MODERFROTA desde a sua implementação?

- 5. demora na aprovação do crédito pelos bancos
- 4. tempo de aprovação das propostas e liberação de recursos pelo BNDES
- 3. escassez na oferta de máquinas agrícolas pelos fabricantes
- 2. falta de interesse dos agricultores em comprar máquinas
- 1. outros (citar quais):

12-) Qual o perfil da renda do agricultor da sua região, que procura obter financiamento através do Programa MODERFROTA?

- 5. até R\$ 50.000,00 anuais
- 4. de 50.000,01 até R\$ 100.000,00 anuais
- 3. de R\$ 100.000,01 até R\$ 150.000,00 anuais
- 2. de R\$ 150.000,01 até R\$ 500.000,00 anuais
- 1. acima de R\$ 500.000,01 anuais

13-) Como o Sr(a) avalia o grau de endividamento atual dos agricultores de sua região, com financiamentos na modalidade MODERFROTA?

- 5. 100% da dívida é com o MODERFROTA
- 4. entre 51% e 99% da dívida é com o MODERFROTA
- 3. até 50% da dívida é com o MODERFROTA
- 2. entre 11% e 49% da dívida é com o MODERFROTA
- 1. menos de 10% da dívida é com o MODERFROTA

14-) Na sua opinião quais os fatores que levam o agricultor a obter financiamentos dentro da modalidade MODERFROTA?

15-) Quais fatores tem levado os agricultores a adquirir tratores com maior potência e desistirem de comprar tratores de menor potência?

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**

Neivaldo Ramos Pontes

**Avaliação dos impactos e transformações do programa
MODERFROTA na indústria de máquinas agrícolas: caso
AGCO**

Porto Alegre
2004

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)

P814a Pontes, Neivaldo Ramos

Avaliação dos impactos e transformações do programa MODERFROTA na indústria de máquinas agrícolas : caso AGCO / Neivaldo Ramos Pontes. – Porto Alegre, 2004.
117 f.

Dissertação (Mestrado profissional) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Programa de Pós-graduação em Administração, 2004.

1. Agronegócios. 2. Agroindústria. 3. Indústria de máquinas agrícolas. I. Título.

CDU 631.1

Bibliotecário responsável: Mônica Fonseca Soares
CRB-10/957