

ISSN 2238 - 8486

PERSPECTIVA

EDUCAÇÃO, GESTÃO & TECNOLOGIA

The logo for Fatec Itapetininga, featuring a stylized graphic of three vertical bars of varying heights on the left, followed by the text 'Fatec' in a large, bold, sans-serif font, and 'Itapetininga' in a smaller, regular sans-serif font below it.

Fatec
Itapetininga

Prof. Antonio Belizandro
Barbosa Rezende

ISSN 2238-8486

Revista Perspectiva em Educação, Gestão & Tecnologia

Faculdade de Tecnologia de Itapetininga
Prof. Antonio Belizandro Barbosa de Rezende

Expediente

Editores responsáveis

Eva Fagundes Weber
Gilcéia Goularte de Oliveira Garcia
Isolina Maria Leite de Almeida
Jefferson Biajone
Silvia Panetta Nascimento

Corpo Editorial

Ademar Soares Castelo Branco – Fatec Itapetininga
Andréa Pavan Perin – Fatec Itapetininga
Andréia Rodrigues Casare – Fatec Itapetininga
Andressa Silvério Terra França – Fatec Itapetininga
Antonio Roberto Giriboni Monteiro – Universidade Estadual de Maringá
Bruno Miguel Nogueira de Souza – Universidade Estadual do Norte do Paraná
Cesário de Moraes Leonel Ferreira – Fatec Itapetininga
Claudia Cirineo Ferreira Monteiro – Universidade Estadual de Maringá
Danilo Ruy Gomes – Fatec Itapetininga
Flavia Cristina Cavalini – Fatec Itapetininga
Helder Boccaletti – Fatec Itapetininga
José Alfredo Villagómez-Cortés – Universidad Veracruzana, Mexico
José Antonio Soares – Fatec Itapetininga
Larissa Trierveiler Pereira – Fatec Itapetininga
Linda Catarina Gualda – Fatec Itapetininga
Luciana do Santos Almeida – Fatec Itapetininga
Luciana Gonçalves Platero – Fatec Itu
Ludwig Einstein Agurto Plata – Fatec Itapetininga
Marcelo do Santos Moreira – Fatec Itapetininga
Marcelo dos Santos Silvério – Fatec Itapetininga
Marco Antonio Basseto – Unesp Botucatu
Marcus Vinicius Branco de Souza – Fatec Itapetininga
Paula Rodrigues Granato – Fatec Itapetininga
Paulo Cesar Doimo Mendes – Fatec Itapetininga
Roberto Clarete Simonetti – Fatec Itapetininga
Rosângela Gonsalves de Araujo – Fatec Itapetininga
Soraya Regina Sacco Surian – Instituto Federal Catarinense

Revisão da Edição em Língua Inglesa

Gilcéia Goularte de Oliveira Garcia

Diagramação, Portal, Edição Digital e QR Code

Jefferson Biajone
Lucas Mendes da Silva Del Duque
Rafael de Oliveira Nunes
Silvia Panetta Nascimento

Multidisciplinar



ISSN 2238-8486

Portal da Revista



PERSPECTIVA

EDITORIAL

A Faculdade de Tecnologia de Itapetininga está presente na cidade desde 2006, com os cursos de Tecnologia em Agronegócio, Análise de Sistemas e Comércio Exterior e já adquiriu prestígio junto à comunidade pelo nível do corpo docente e a qualidade dos profissionais que forma. Nesse sentido, pretendeu-se estabelecer um intercâmbio entre a academia e os profissionais do segmento tecnológico.

A Faculdade mantém a comunicação com a comunidade através de palestras, pesquisas, encontros, seminários, mostras de projetos e semana de tecnologia, ocasião em que as inovações tecnológicas pesquisadas são divulgadas à comunidade. Esses eventos têm a finalidade de incentivar a produção científica entre discentes e docentes, sendo uma forma de fixar a Faculdade na cidade, e contribuir com o desenvolvimento da microrregião onde está inserida esta instituição de ensino superior.

Entretanto, até este momento, o material produzido pelo corpo docente e discente ficou restrito a apresentações orais e publicação de resumos dos referidos eventos e isso restringe, a um público pequeno, o acesso aos projetos, às pesquisas e também aos resultados obtidos, tornando incompleto o processo de produção, divulgação e apropriação de conhecimentos.

Verificou-se, então, a necessidade da divulgação de toda a produção científica aqui desenvolvida, que se concretiza agora com a primeira edição da Revista da FATEC de Itapetininga, a qual tem caráter Científico e Tecnológico e abrange as áreas de Educação, Gestão e Tecnologia. Priorizando diálogos interdisciplinares, a edição desta Revista tem os seguintes objetivos:

- Estimular a produção escrita com vistas a difundir conhecimentos na área da tecnologia e da ciência;
- Iniciar e manter registro da produção científica realizada e em desenvolvimento no âmbito da Ciência e da Tecnologia na FATEC de Itapetininga;
- Inserir a instituição na divulgação da pesquisa e da inovação tecnológica;
- Contribuir para a criação de um clima acadêmico de valorização da pesquisa científica;
- Incentivar o intercâmbio e a cooperação na produção acadêmica e científica com outros centros voltados ao agronegócio e à informática;
- Desenvolver as mentalidades científicas, críticas e investigativas dos professores e alunos;
- Promover estudos e pesquisas em torno de aspectos da realidade local e regional.

Nesse contexto, as contribuições com a Revista poderão se dar em forma de artigos, relatos de experiências, resenhas e resumos de trabalhos acadêmicos que divulguem conhecimentos científicos contemporâneos nas áreas abrangidas e tragam reflexões e resultados de pesquisa; socializem esses resultados nos campos da divulgação científica; apresentem projetos e experiências que envolvam a faculdade e a comunidade e que contribuam também para o desenvolvimento sustentável de uma região carente de vários recursos, tanto intelectuais como socioeconômicos. Publicada tanto na forma impressa como eletrônica, a Revista da FATEC de Itapetininga permitirá o acesso irrestrito ao seu conteúdo, atingindo diferentes públicos que poderão fazer a opção mais conveniente a sua realidade, contribuindo para a produção do conhecimento e a divulgação de saberes tecnológicos.

EDITORIAL

São Paulo State Technological College of Itapetininga has been present in the city since 2006, with courses in Agribusiness Technology, Systems Analysis and Foreign Trade and has acquired prestige in the community due to the level of its faculty members and the quality of the professionals who graduate here. Accordingly, we seek to establish an exchange between academia and professionals in the technological segment.

The College keeps the communication with the community through lectures, research, meetings, seminars, projects exhibitions and the Technology Week, at which technological innovations are shown to the community. These events are designed to encourage scientific production among students and teachers, and it is a way to settle the college in the city, and to contribute to the development of the micro-region where this institution of higher learning takes part.

However, so far, the material produced by its faculty and students was limited to oral presentations and publishing summaries of these events. The access to projects and also to the research results were, then, restricted, to a small audience, making the process of production and the dissemination and appropriation of knowledge incomplete.

There was, then, the need for the disclosure of all scientific production developed here, which led to the realization of this project, which is realized now with the first edition of FATEC Itapetininga scientific magazine, which has Scientific and Technological character and covers areas of Education, Management and Technology. Prioritizing interdisciplinary dialogues, the magazine has the following objectives:

- Stimulate written production with the focus of spreading knowledge in the field of technology and science;
- Initiate and keep record of scientific production, realized and under development, performed on Science and Technology in FATEC Itapetininga;
- Insert the institution in the field of research disclosure and technological innovation;
- Contribute to the creation of an academic environment that values scientific research;
- Encourage academic production exchanges and cooperation with other scientific centers focused on agribusiness and information technology;
- Develop teachers and students scientific, critical and investigative attitudes;
- Promote studies and research around local and regional aspects.

In this context, the contributions of the magazine may be given in the form of articles, experience reports, summaries and academic paper abstracts to disseminate contemporary scientific knowledge in the areas covered. Also, it brings ideas and research results; it shares these results in the fields of scientific disclosure, present projects and experiments involving the college and the community and it also contributes to the sustainable development of a region lacking in several features, both intellectual and socioeconomic.

Published both in print and online, FATEC Itapetininga magazine allows unrestricted access to its content, reaching different audiences that will be able to opt about the most convenient mean, according to their reality and, thus, contribute to knowledge production and dissemination of technological knowledge.

Mission

It is a scientific magazine for the dissemination of printed and digital scientific investigations which contribute to the development of educational and technological projects of relevance to areas of Education, Management and Technology.

Goal

To make scientific, original and unpublished articles public. These articles are related to topics of Education, Management and Technology, with approaches that prioritize interdisciplinary dialogues and represent a contribution to the development of new knowledge or to its application in different segments of society.

Indexing

PERSPECTIVE on EDUCATION MANAGEMENT & TECHNOLOGY is indexed by the Brazilian Center of ISSN in the International Standard Serial Number (ISSN) 2238-8284.

Copyright

Reproduction in part provided that the source is mentioned. Reproduction in whole depends on the authorization of the magazine PERSPECTIVE on EDUCATION MANAGEMENT & TECHNOLOGY.

Sponsors

The print publication of PERSPECTIVE on EDUCATION, MANAGEMENT & TECHNOLOGY is funded by:

FATEC Itapetininga / SP "Professor Antonio Rezende Barbosa Belizandro"

National Council for Scientific and Technological Development (CNPq)

Improvement of Higher Education Personnel Coordination (CAPES)

About the Magazine PERSPECTIVE ON EDUCATION, MANAGEMENT & TECHNOLOGY

v.1, n.1, January / June 2012

PERSPECTIVE ON EDUCATION, MANAGEMENT & TECHNOLOGY (ISSN 2238 - 8486) is the scientific Magazine of FATEC Itapetininga / SP "Professor Antonio Rezende Barbosa Belizandro, which publishes, every six months, scientific articles and literature reviews related to the area of Education, Management and Technology .

A NATUREZA ESTRATÉGICA DA MARINHA MERCANTE NA NAVEGAÇÃO POR CABOTAGEM NO BRASIL.

Prof. Esp. José Itamar Monteiro

Fatec Sorocaba / Senac Sorocaba / Anhanguera Educacional Sorocaba

e-mail: jitamar@bol.com.br

RESUMO: Vários setores fundamentais para o bom desenvolvimento da indústria brasileira foram relegados ao segundo plano por um longo período de tempo, principalmente no que se refere à infra-estrutura da malha logística brasileira para a movimentação de materiais e escoamento da produção. Estando sempre à margem dos investimentos necessários para o correto desenvolvimento de suas operações, os vários operados logísticos atuando em diferentes modais, tais como o terrestre, ferroviário e marítimo, se vêem em grandes dificuldades para atuar em um país de dimensões continentais como o Brasil. Esse trabalho visa cobrir as dificuldades encontradas na movimentação de materiais no modal marítimo, especificamente na navegação por cabotagem no Brasil e traçar algumas perspectivas para o futuro da mesma.

Palavras-chave: Cabotagem. Brasil. Marinha Mercante. Transporte Marítimo.

1 INTRODUÇÃO

O protecionismo foi um fator histórico e marcante da política industrial brasileira por volta dos anos 30 até meados dos anos 90. Os argumentos para tal postura eram o de proteger o interesse nacional e as indústrias contra o voraz apetite das multinacionais e dos ditos países desenvolvidos.

Historicamente, o sistema de proteção evoluiu de um sistema simples, baseado na administração de fatores econômicos e cambiais, para algo complexo, com controle direto a vários setores industriais. Isso acarretou na criação de um mercado fechado, fazendo com que os investimentos necessários para a melhoria dos serviços e processos nos diferentes modais de transporte não ocorressem de forma a aumentar a competitividade e os volumes de negócios neste setor.

Hoje o mesmo ocorre na navegação, onde é encontrada uma demasiada proteção do estado, com seus segmentos estratégicos de competição internacional voltados para o comércio mundial. A fração reservada pelo mercado na navegação por cabotagem tem sua prática notada em várias nações até como uma “tradição marítima”, onde o objetivo comum

é controlar e preservar deliberadamente a frota pertencente ao país de origem, bem como dominar o que é chamado de “mercado doméstico”.

Entretanto a abertura de mercado está forçando as empresas a adotarem algumas mudanças para aprimorar seus processos logísticos, as mesmas vem presenciando um aumento crescente no grau de exigências do mercado consumidor e também no nível de competitividade que se apresenta. Devido a esses fatores o modal marítimo deve aprimorar seu desempenho global, visando com isso oferecer melhores produtos e serviços para seus clientes.

O aumento do comércio interno entre as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, grandes produtores de matéria-prima, com as regiões Sul e Sudeste, com alto grau de industrialização, é uma tendência já traçada por Castro (2001). Seguindo esse mesmo argumento, Fleury (2003), deixa claro que possuir uma matriz multimodal baseada em mais de 60% em um único modal, o rodoviário (Tabela 1), denota uma incapacidade clara de atender uma demanda futura. A única oportunidade para as empresas se tornarem ainda mais competitivas é a adoção de mais de um modal, segundo Nazário (2000).

Tabela 1 - Matriz intermodal de transporte de cargas – 2004

Modal	Milhões (Ton / Km)	Participação
Rodoviário	485.625	61,09%
Ferrovário	164.809	20,73%
Aquaviário	108.000	13,59%
Dutoviário	33.300	4,19%
Aéreo	3.169	0,40%
Total	794.903	100,00%

Fonte: ANTAQ (Agência Nacional de Transportes Aquaviários)

2 O TRANSPORTE FLUVIAL

A navegação fluvial é praticada em maior ou menor intensidade em todo o mundo, destacando-se nesse sentido o continente europeu, onde grandes e importantes obras, tais como canais artificiais, instalações portuárias, barragens, entre outras, foram construídas para permitir um melhor aproveitamento no transporte de mercadorias. Dentre os vários rios navegáveis europeus, podemos citar: Reno, Danúbio, Ródano, Sena, Volga e Don. Na América a navegação fluvial é praticada em sua maior parte nos rios Amazonas, São Lourenço, Mississipi, Ohio, Tennessee, Orenoco, Madalena, São Francisco e Paraguai.

Segundo Monteiro (2005), dentre os diversos fatores que influenciam a navegação fluvial podemos citar:

1. Relevo: Enquanto rios de planície são ótimos para a navegação, os rios de planalto costumam apresentar cachoeiras, o que acaba por aumentar o custo da navegação, pois faz-se necessário a construção de comportas e sistemas de elevação.
2. Clima: Nas áreas muito frias, os rios são utilizados para navegação somente na primavera e no verão; no outono e inverno, devido ao congelamento, a navegação fica paralisada. Nas áreas com seca prolongada, a navegação também é prejudicada por causa da grande variação do nível das águas.

2.1 As Hidrovias

Monteiro (2005), também denota que o transporte feito por hidrovias é notoriamente pouco utilizado no Brasil, isso ocorre principalmente devido ao fato da predominância de rios de planalto, podendo citar como exemplo o caso do rio Parnaíba, entre Maranhão e Piauí, e do rio Tietê em São Paulo. Nestes casos, para a navegação se tornar viável, fez-se necessária a construção de barragens e eclusas.

As hidrovias interiores brasileiras vivem um período de ajustes e decisões. Aos poucos se verifica a aceitação de novos paradigmas voltados às maiores escalas de produção e transportes operando de modo eficiente, seguro e confiável.

Excetuando os rios Amazonas, Solimões e afluentes da margem esquerda, a movimentação hidroviária no Brasil soma pouco mais que 10 bilhões de toneladas.

3 A NATUREZA ESTRATÉGICA DA MARINHA MERCANTE NA NAVEGAÇÃO POR CABOTAGEM NO BRASIL.

Internacionalmente o transporte marítimo e fluvial é regulado pela IMO (International Maritime Organization), responsável por promover a segurança e eficiência da navegação, tomando medidas preventivas para coibir a poluição marítima resultante de acidentes ou má conservação das embarcações.

No Brasil o Departamento da Marinha Mercante, órgão vinculado à Secretaria dos Transportes Aquaviários, do Ministério dos Transportes, é o órgão governamental responsável pelo acompanhamento dessa modalidade de transporte, editando a

regulamentação necessária para a atuação das companhias de navegação, controlando seus registros, fretes, acordos bilaterais, entre outros assuntos.

3.1 Fatores Protecionistas Empregados na Cabotagem Internacional e no Brasil.

Barbosa (2008), aborda algumas práticas protecionista ligadas diretamente à cabotagem, sendo importante mencionar que, mesmo com a globalização e zonas de livre comércio, esta prática ainda encontra-se presente implícita ou explicitamente nas tratativas comerciais internacionais.

Nos Estados Unidos, operações de cabotagem devem ser efetuadas somente por embarcações construídas, documentadas e autorizadas por empresas norte-americanas; nas operações é obrigatório que a tripulação, incluindo ajudantes, autoridades e demais trabalhadores, deve ser formada por 75% de cidadãos norte-americanos.

Com relação à China, as navegações de cabotagem e serviços correlatos, devem ser operacionalizadas por navios de bandeira chinesa, investimentos e implantação de empresas estrangeiras são restritas e dependem de autorização específica do governo chinês.

Já no Japão a legislação vigente determina que o transporte de cargas seja reservado aos navios de bandeira japonesa, sendo previsto o acesso limitado à cabotagem japonesa de navios de países que estabeleçam relações de comércio, amizade e navegação com o Japão, com base no princípio da reciprocidade.

Na Argentina a cabotagem é realizada exclusivamente por empresas argentinas de navegação. Enquanto o Chile estabelece que a navegação de cabotagem é privativa de navios chilenos, com a possibilidade da participação de outros no transporte de cargas com volume menor que 900 toneladas.

O Brasil adota, desde 2004, uma resolução que trata do afretamento de embarcações estrangeiras por empresas brasileiras de navegação, conforme Canelas (2004). Essa resolução rege que embarcações com outras bandeiras podem operar em território nacional, desde que:

1. Constate-se a inexistência ou indisponibilidade de embarcação nacional do tipo e/ou porte adequados para o transporte.
2. Estejam substituindo embarcações em construção no país, em estaleiro brasileiro, por período máximo de trinta e seis meses e até o limite da tonelagem contratada.
3. Seja verificado interesse público, devidamente justificado.

4 ASPECTOS FAVORÁVEIS AO DESENVOLVIMENTO DA CABOTAGEM NO BRASIL.

De acordo com Souza, Araújo & Martins (2007), sendo um país de dimensões continentais, a adoção do modal marítimo no Brasil passa a ser algo natural para o crescimento da economia nacional. O fato do país possuir uma extensa costa marítima e uma grande quantidade de portos públicos e terminais portuários (Figura 1), assim como a presença dos setores produtivos e consumidores ao longo da costa, ou próximo a ela, são aspectos favoráveis para o desenvolvimento da cabotagem no Brasil.

Figura 1 – Principais portos brasileiros.

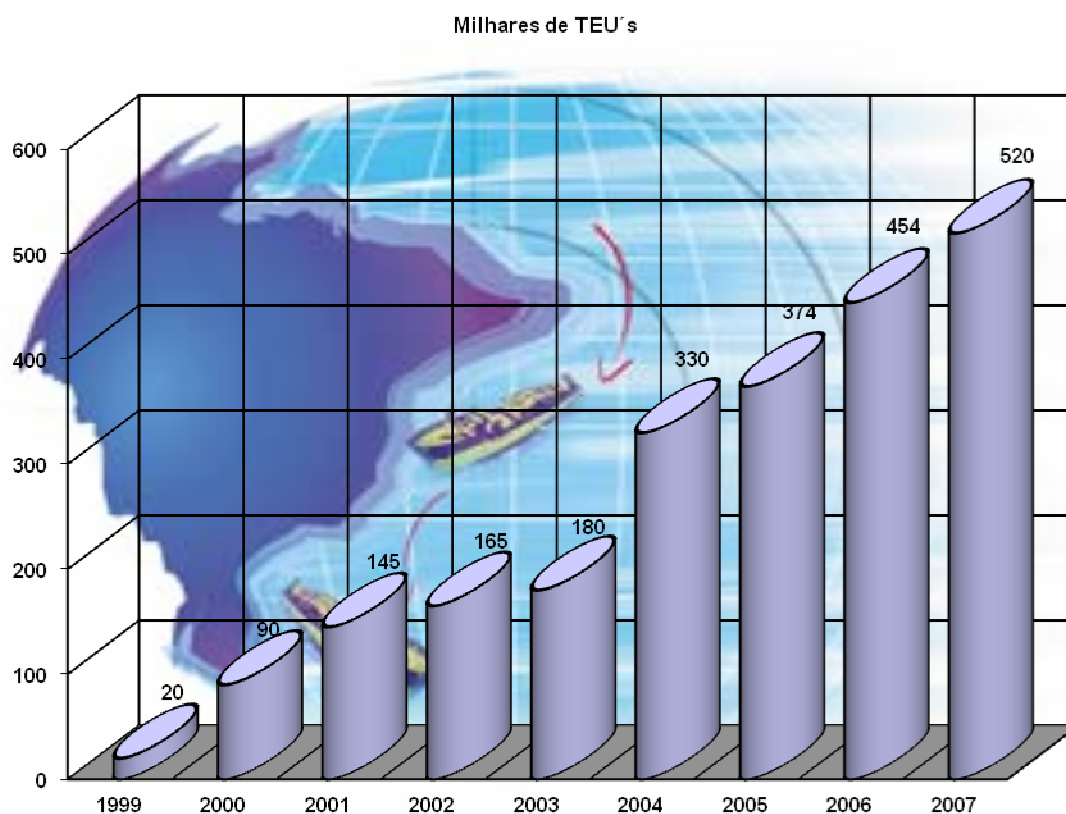


Fonte: ANTAQ (Agência Nacional de Transportes Aquaviários)

O investimento na infra-estrutura, permitindo o desenvolvimento de um transporte multimodal *door-to-door* e a modernização das empresas de navegação, dando um foco maior à operação de logística integrada, também são fatores que auxiliam no desenvolvimento desse modal no Brasil.

O crescente aumento do número de TEU's (unidade equivalente a um container de 20 pés) transportado (Gráfico 1) por ano, deixa clara a necessidade presente no investimento e aprimoramento da navegação de cabotagem no Brasil.

Gráfico 1 – Milhares de TEU's transportado ao ano.



Fonte: ANTAQ (Agência Nacional de Transportes Aquaviários)

De acordo com Barbosa (2008), dentre as vantagens operacionais do modal marítimo (cabotagem) com relação ao rodoviário é possível citar:

4. Eficiência energética: tendo em vista que o consumo de combustível por tonelada transportada na cabotagem é significativamente menor, se comparado ao modal rodoviário
5. Capacidade de transporte de todos os tipos de cargas: na cabotagem é possível o transporte de todos os tipos de carga (Tabela 2), sem a necessidade de operação em horários especiais.
6. Capacidade de movimentação de grandes cargas por longas distâncias: devido ao fato da grande capacidade dos navios e da segurança que esse transporte oferece.

7. Vida útil da infra-estrutura, equipamentos e veículos: a infra-estrutura do modal marítimo, assim como dos equipamentos de operação e navios de transporte, tende a possuir uma durabilidade maior se comparada ao rodoviário.

Tabela 2 - Frota da navegação de cabotagem por tipo de embarcação.

Tipo	Quantidade	Idade Média
Petróleo	81	22
GLP	33	23
Químico	8	25
Cargueiro	3	22
Granaleiro	3	23
Porta Container	2	18
Frigorífico	1	32
Multi-Propósito	1	9
Total	132	22

Fonte: ANTAQ (Agência Nacional de Transportes Aquaviários)

5 FATORES QUE MINIMIZAM A VIABILIDADE DA CABOTAGEM BRASILEIRA.

Barbosa (2008), explicita que a realidade brasileira impõe alguns fatores que tendem a dificultar e a atrasar o desenvolvimento da cabotagem. Os altos custos operacionais, decorrentes do excesso de tributos incidentes sobre este modal e o excesso de burocracia no despacho de cargas, são apenas alguns dos fatores que fazem com que a operação por cabotagem no Brasil ainda esteja muito aquém de sua real capacidade.

A presença de uma infra-estrutura ainda inadequada para atender corretamente os possíveis novos clientes, devido à baixa prioridade de investimentos na modernização dos portos e na construção e ampliação de novas vias de acesso aos mesmos, o que tende a dificultar a regularidade das escalas, aliada à idade relativamente avançada da frota nacional (Tabela 2) e à dificuldade de contratação de novos navios, são realidades inerentes ao dia a dia das empresas que operam esse modal no Brasil.

A falta de incentivo governamental também é um fator preponderante para o não crescimento ainda maior de tal modal, isso é claramente denotado pela não implementação do incentivo de redução do custo do combustível marítimo na costa brasileira, conforme previsto na Lei nº 9.432 de 1997, fazendo com que o custo do combustível para a cabotagem seja aproximadamente 30% mais caro que o seu equivalente rodoviário (Tabela 3).

Tabela 3 – Custo do óleo diesel / tonelada x modal rodoviário e marítimo cabotagem.

Oleo Diesel	R\$/l	US\$/ton	Impostos	R\$/ton
Rodoviário	1,7	-----	-----	R\$ 1.451,64
Marítimo Cabotagem	-----	840,5	1,37	R\$ 2.015,10
Diferença				(R\$ 563,46)

Fonte: Fonte: CNT – SEST - SENAT

Logo abaixo é apresentada uma pesquisa do CNT – SEST – SENAT (Tabela 4), realizada com mais de 150 empresas que já operam com cabotagem no Brasil. Observando a mesma, é possível constatar que o excesso de tributação sobre este modal é encarado como um dos problemas mais graves enfrentados pelo mesmo, seguido pela carência de linhas regulares.

Tabela 4 – Principais fatores impeditivos para o desenvolvimento da cabotagem.

Problema	Excesso de Burocracia	Excesso de Tributação	Carência de linhas regulares	Ineficiência do porto de operação
Muito Grave	37,3%	50,5%	39,3%	38,3%
Moderado	38,3%	29,9%	35,5%	36,5%
Pouco Grave	12,2%	6,5%	13,1%	12,1%
Não respondeu	12,2%	13,1%	12,1%	13,1%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: Fonte: CNT – SEST - SENAT

6 CONCLUSÃO

Segundo uma pesquisa realizada pelo IPEA em 2005, os potenciais usuários do sistema de cabotagem no Brasil seriam as seguintes áreas:

- produtos químicos
- comércio atacadista

- fabricação e montagem de veículos automotores
- indústria de eletro-eletrônicos
- indústria de máquinas e equipamentos industriais
- metalurgia básica
- comércio atacadista
- produtos alimentícios e de bebidas

Para incentivar que esses potenciais clientes utilizem ainda mais esse modal, faz-se necessário a desregulamentação desse setor, simplificando documentos e procedimentos e principalmente reduzindo o nível de taxas incidentes sobre o mesmo. O investimento em infra-estrutura, tanto nos portos como nas vias de acesso, também permitirá a redução do custo do frete, assim como na manutenção de linhas regulares de distribuição e a adoção de operação multimodal.

A renovação da frota nacional, a adoção de gestões modernas nos portos e a construção de centros de distribuição próximos aos centros de consumo e produção também são passos fundamentais para a modernização e ampliação do modal marítimo por cabotagem no Brasil.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES – ANTT, **Transporte Multimodal**. Disponível em: <<http://www.antt.gov.br/faq/multimodal.asp>>. Acesso em: 07 de junho 2009.

ARAÚJO, P. **Modais marítimo e ferroviário devem se fortalecer**. Belo Horizonte, abr. 2006. Disponível em: <http://www.ibralog.org.br/ler_noticia.php?cod=765> Acesso em: 07 de junho 2009.

BARBOSA, M. M. R. C., A Expansão da Cabotagem e os Reflexos na Gestão da Cadeia Logística dos Usuários e Transporte. In: 9ª Conferência Nacional Portos Brasil 2008. São Paulo, 2008

CANELAS, A. M. P., **Navegação de Cabotagem**. Brasília, mar. 2006 - Superintendência de Navegação da ANTAQ. Disponível em: <<http://www.antaq.gov.br/Portal/pdf/palestras/12-ApresentacaoAnaMaria0.pdf>> Acesso em: 07 de junho 2009.

CAMPOS NETO, C.A.S.; SANTOS, M.B. **Perspectivas do crescimento do transporte por cabotagem no Brasil**. Brasília, out. 2005. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/pub/td_1129.pdf> Acesso em: 07 de junho 2009.

CLOSS, J. D, BOWERSOX, J.D. **Logística Empresarial**. São Paulo:Atlas,1999.

FLEURY, P. F. A logística brasileira em perspectiva. In: **Logística empresarial a perspectiva brasileira**. São Paulo: Atlas, 2000. p. 19-26.

MONTEIRO, J. I. **A logística do transporte marítimo no Brasil e no comércio internacional**. Sorocaba, 2005. 110 p.

ONO, R.T. **Estudo de viabilidade do transporte marítimo de contêineres por cabotagem na costa brasileira**. São Paulo, 2001. 151 p. Disponível em:
<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/3/3135/tde-16012002-102949/publico/teses_online.pdf> Acesso em: 07 de junho 2009.

SOUZA, A. J., ARAÚJO, M. P., MARTINS, R. S., Transporte de cabotagem no Brasil: Análise da viabilidade para carga refrigerada. In: Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, 2007, Londrina, XLV SOBER, 2007.

THE STRATEGIC NATURE OF THE MERCHANT MARINE IN COASTAL NAVIGATION IN BRAZIL.

Prof. Esp. José Itamar Monteiro

Fatec Sorocaba / Senac Sorocaba / Anhanguera Educacional Sorocaba

e-mail: jitamar@bol.com.br

SUMMARY: Several key sectors for the successful development of the Brazilian industry were relegated to background for a long period of time, especially when regarding the Brazilian logistics network infrastructure for handling of materials and outflow of production. Being always in the margin of investment required for proper development of its operations, the various logistical operators in different operating modes such as road, rail and sea, find themselves in great difficulties operating in a country of continental dimensions like Brazil. This article aims to cover the difficulties encountered in material handling in maritime mode, specifically in coastal navigation, cabotage, in Brazil and draw some perspectives for its future.

Keywords: Cabotage. Brazil. Merchant Marine. Shipping.

1 INTRODUCTION

Protectionism was a remarkable and historical factor of Brazilian industrial policy from around 30s to mid 90s. The arguments for such stance were to protect the national interest and industries against the voracious appetite of multinational corporations and the so called developed countries.

Historically, the protection system evolved from a simple system, based on the administration of economic and exchange factors to something complex, with direct control of various industrial sectors. This led to the creation of a closed market, making the necessary investments to improve services and processes in the different modes of transportation not to occur, in order to increase competitiveness and turnover in this sector.

Today the same goes for navigation, where an exceeding state protection is present, with its strategic segments of international competition facing the world trade. The fraction reserved by the market for coastal navigation or cabotage has its practice noted in many nations even related to a "maritime tradition" where the common goal is to control and preserve, deliberately, the fleet belonging to the country of origin, and to control what is called " the domestic market. "

However, the market opening is forcing companies to adopt some changes to improve their logistics processes, they have seen a steady increase in the degree of requirements of the consumer market and also in the level of competitiveness that is presented. Due to these factors the maritime mode should improve its overall performance, thus aiming to offer better products and services to its customers.

The increase in domestic trade between the North, Northeast and Midwest, major producers of raw materials, with the south and southeast, with a high degree of industrialization, is a trend already outlined by Castro (2001). Following the same argument, Fleury (2003) makes clear that

having a multimodal matrix based on more than 60% in a single modal, road (Table 1), shows a clear inability to meet future demand. The only opportunity for companies to become more competitive is to adopt more than one modal, according to Nazario (2000).

Table 1 - Intermodal matrix of freight transport - 2004

Modal	Millions (Tons / Km)	Participation
Road	485.625	61,09%
Rail	164.809	20,73%
Waterway	108.000	13,59%
Pipeline	33.300	4,19%
Aerial	3.169	0,40%
Total	794.903	100,00%

Source: ANTAQ (National Agency for Waterway Transportation)

2 THE RIVER TRANSPORT

River transport is practiced to a greater or lesser degree throughout the world, especially, in this sense, in the European continent, where large and important works, such as artificial canals, port facilities, dams, among others, were built to allow better use in freight. Among the many navigable rivers of Europe, we can mention: the Rhine, Danube, Rhone, Seine, Volga and Don. River navigation in America is practiced mostly in the Amazon, St. Lawrence, Mississippi, Ohio, Tennessee, Orinoco, Magdalena, San Francisco and Paraguay.

According to Monteiro (2005), among the many factors that influence the Inland Water Transport (IWT), it can be mentioned:

- **Relief:** While lowland rivers are great for navigation, the upland rivers tend to have waterfalls, which ultimately increase the cost of shipping, it is necessary for the construction of river gates and elevator systems.
- **Climate:** In very cold areas, the rivers are used for navigation only in spring and summer. In the autumn and winter, due to freezing, navigation becomes paralyzed. In areas with prolonged drought, the navigation is also impaired because of the wide variation in water level.

2.1 The Waterways

Monteiro (2005) also indicates that the transport done by waterways is little used in Brazil, this is mainly due to the predominance of upland rivers, some examples may be cited: the Parnaiba river, between Maranhão and Piauí, and the Tiete river in Sao Paulo, for navigation to become viable in these cases, it was necessary to build dams and locks.

The inland waterways in Brazil go through a period of adjustments and decisions. There is, gradually, the acceptance of new paradigms towards larger scales of production and transport operating in an efficient, safe and reliable way.

Except for the Amazon, Solimões and tributaries of the left margin, the waterway transportation in Brazil adds little more than 10 billion tons.

3 The Strategic Nature of the Merchant Marine in Coastal Navigation in Brazil.

International maritime transport and inland waterways is regulated by the IMO (International Maritime Organization), responsible for promoting safety and efficiency of navigation, taking preventive measures to restrain marine pollution resulting from accidents or improper preservation of boats.

In Brazil, the Department of Merchant Shipping, a public body related to the Department of Waterway Transport, of the Ministry of Transport, is the governmental agency responsible for monitoring this type of transportation, editing the necessary rules for the good performance of shipping companies, managing their records, freight, bilateral agreements, among other issues.

3.1 Protectionist Factors in the International and Brazilian Cabotage.

Barbosa (2008) discusses some protectionist practices directly linked to cabotage, it is important to mention that even with globalization and free trade zones, this practice is still present implicitly or explicitly in international trade negotiations.

In the United States, cabotage operations must be performed only by vessels constructed, documented and authorized by U.S. companies. It is mandatory, in transactions, that the crew, including helpers, officials and other workers, to be formed by 75% of U.S. American citizens.

Regarding China, coastal navigation and related services must be operationalized by Chinese flagged ships. Investments and implementation of foreign companies are limited and depend on specific authorization from the Chinese government.

In Japan, the current legislation provides that the transportation of cargo is reserved for the Japanese flagged vessels, being provided limited access to Japanese coast, from countries that trade is established and have friendship and navigation relations with Japan, based on the principle of reciprocity.

In Argentina, cabotage is performed exclusively by Argentine shipping companies. While Chile establishes that coastal shipping is exclusive of Chilean ships, with the possibility of participation of others in the transportation of cargo with volume less than 900 tons.

Brazil has adopted, since 2004, a resolution that involves the chartering of foreign vessels by Brazilian shipping companies, quotes Canelas (2004). This resolution regulates that vessels can operate with other flags in the national territory, provided that:

- National vessels of appropriate size or type for transportation are found inexistent or unavailable
- They are replacing vessels which are under construction in the country, in a Brazilian shipyard, for a maximum period of thirty-six months and up to the limit of the contractual tonnage.
- Public interest is seen and duly justified.

4 Positive Aspects of Coastal Development in Brazil.

According to Souza Araújo and Martins (2007), being a country of continental dimensions, the adoption of the maritime mode in Brazil becomes natural for the growth of national economy. The fact that the country has an extensive coastline and a large amount of public ports and port terminals

(Figure 1), as well as the presence of the productive sectors and consumers along the coast, or close to it, are favorable aspects to the development of cabotage in Brazil.

Figure 1 - Major Brazilian ports



Source: ANTAQ (National Agency for Waterway Transportation)

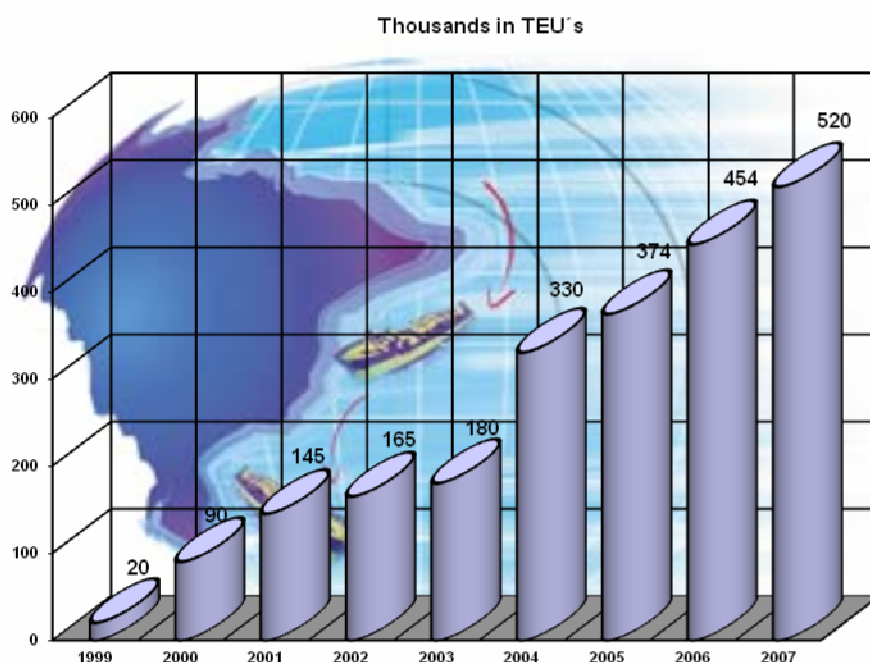
Investment in infrastructure, enabling the development of a multimodal transport "door-to-door" and modernization of shipping companies, giving a greater focus on the operation of integrated logistics, are also factors that help in developing this modal in Brazil.

The increasing number of TEUs (equivalent unit to a 20 feet container) transported (Figure 1) per year, makes clear the need for this investment and enhancement of coastal shipping in Brazil.

According to Barbosa (2008), among the operational advantages of the modal shipping (cabotage) in relation to the road we can mention:

- Energy efficiency: given that the consumption of fuel per ton transported in cabotage is significantly lower when compared to road transportation.
- Transport capacity of all types of cargo: in cabotage, it is possible to transport all kinds of freight (Table 2), without the need for special operation times.
- Ability to move large cargo over long distances: due to the large capacity and safety of vessels that this transport offers.
- mode, as well as equipment operation and transport vessels, tends to have a longer durability compared to the road.

Chart 1 - Thousands of TEUs transported a year



Source: ANTAQ (National Agency for Waterway Transportation)

Table 2 - Fleet of coastal shipping by vessel type

Type	Quantity	Average Age
Oil	81	22
LPG	33	23
Chemical	8	25
Cargo	3	22
Bulk Cargo	3	23
Seaport Container	2	18
Refrigerated	1	32
Multi-Purpose	1	9
Total	132	22

Source: ANTAQ (National Agency for Waterway Transportation)

5 Factors that minimize the viability of Brazilian cabotage.

Barbosa (2008) explicits that Brazilian reality imposes certain factors that tend to hinder and obstruct the development of cabotage. The high operational costs, resulting from excessive taxes on this modal and excessive bureaucracy in cargo forwarding, are just some of the factors that make the operation of cabotage in Brazil still far short of its actual capacity.

The presence of an infrastructure that remains inadequate to properly meet potential new clients, due to the low priority of investments in modernization of ports and the construction and expansion of new access roads to them, which tends to hinder the regularity of the scales,

combined with relatively advanced age of the national fleet (Table 2) and the difficulty of hiring new ships, are realities of the everyday life of these modal companies operating in Brazil.

The lack of government incentive is also a major factor of not further growth of such a modal, it is clearly denoted by the non-implementation of the incentive to reduce the cost of marine fuel in the Brazilian coast, as provided for in Law No. 9432 from 1997, making the fuel cost for cabotage approximately 30% more expensive than in its equivalent road modal (Table 3).

Table 3 - Cost of diesel / ton x road transport and maritime cabotage

Diesel Oil	R\$/l	US\$/ton	Taxes	R\$/ton
Road	1,7	-----	-----	R\$ 1.451,64
Cabotage	-----	840,5	1,37	R\$ 2.015,10
Diference				(R\$ 563,46)

Source: Source: CNT - SEST - SENAT

Below, a survey of the CNT - SEST - SENAT (is presented Table 4), conducted with more than 150 companies already operating on cabotage in Brazil. Following it, it is clear that the excess of taxes on this is modal is seen as the most serious problem faced by it, followed by lack of regular timetable.

Table 4 - Major impediments to the development of cabotage

Source: Source: CNT - SEST - SENAT

6 Conclusion

According to a survey conducted by IPEA in 2005, potential users of the system of cabotage in Brazil would be the following areas:

- chemicals
- wholesale
- manufacturing and assembly of motor vehicles
- electronics industry
- machinery industry and industrial equipment
- metallurgy
- food and beverage

To encourage those potential customers that most use this modal, it is necessary deregulation of this sector, simplifying procedures and documents, and especially reducing its level of rates. Investment in infrastructure, both in port and the access roads will lead to a reduction in

the cost of freight, as well as regular maintenance of distribution lines and the adoption of multimodal operation.

The renewal of the national fleet, the adoption of modern efforts at ports and construction of distribution centers close to centers of consumption and production are also crucial for the modernization and expansion of the maritime cabotage modal in Brazil.

7 REFERENCES

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES - ANTT, **Transporte Multimodal**. Disponível em: <<http://www.antt.gov.br/faq/multimodal.asp>>. Acesso em: 07 de junho 2009.

ARAÚJO, P. **Modais marítimo e ferroviário devem se fortalecer**. Belo Horizonte, abr. 2006. Disponível em: <http://www.ibralog.org.br/ler_noticia.php?cod=765> Acesso em: 07 de junho 2009.

BARBOSA, M. M. R. C., A Expansão da Cabotagem e os Reflexos na Gestão da Cadeia Logística dos Usuários e Transporte. In: 9ª Conferência Nacional Portos Brasil 2008. São Paulo, 2008

CANELAS, A. M. P., Navegação de Cabotagem. Brasília, mar. 2006 - Superintendência de Navegação da ANTAQ. Disponível em: <<http://www.antaq.gov.br/Portal/pdf/palestras/12-ApresentacaoAnaMaria0.pdf>> Acesso em: 07 de junho 2009.

CAMPOS NETO, C.A.S.; SANTOS, M.B. **Perspectivas do crescimento do transporte por cabotagem no Brasil**. Brasília, out. 2005. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/pub/td_1129.pdf> Acesso em: 07 de junho 2009.

CLOSS, J. D, BOWERSOX, J.D., **Logística Empresarial**. São Paulo:Atlas,1999.

FLEURY, P. F. A logística brasileira em perspectiva. In: **Logística empresarial a perspectiva brasileira**. São Paulo: Atlas, 2000. p. 19-26.

MONTEIRO, J. I., A logística do transporte marítimo no Brasil e no comércio internacional. Sorocaba, 2005. 110 p.

ONO, R.T. **Estudo de viabilidade do transporte marítimo de contêineres por cabotagem na costa brasileira**. São Paulo, 2001. 151 p. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/3/3135/tde-16012002-102949/publico/teses_online.pdf> Acesso em: 07 de junho 2009.

SOUZA, A. J., ARAÚJO, M. P., MARTINS, R. S., **Transporte de cabotagem no Brasil: Análise da viabilidade para carga refrigerada**. In: Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, 2007, Londrina, XLV SOBER, 2007.

A NOVA ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL BRASILEIRA.

Prof. Dr. Ludwig Einstein Agurto Plata

Fatec Itapetininga - SP.

e-mail: Ludwig@uol.com.br

Ricardo Lopes Fernandes

Unicamp - SP

e-mail: rfl_sepol@yahoo.com.br

RESUMO: Este artigo procurou esclarecer quais são as vantagens e possíveis barreiras para o desenvolvimento da nova política nacional de assistência técnica e extensão rural desencadeada pela implementação da Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária - PNATER por meio da Lei 12.188 de 11/01/2010. Verificou-se que a PNATER supera o tradicional modelo de Ater baseado na transferência de pacotes tecnológicos da revolução verde ao preconizar um modelo de Ater baseado no resgate da cidadania do homem do campo. Com efeito, realizou-se uma breve discussão sobre o papel das entidades não estatais neste processo. Também se realizou uma avaliação do Ater a partir dos dados do Censo Agropecuário de 2006, identificando as restrições sobre o acesso das políticas de Ater para os agricultores mais pobres e de menor escolaridade. Neste sentido, este texto propõe que um maior cuidado na focalização das atividades de Ater pode potencializar os resultados pela PNATER.

Palavras-chave: Ater. PNATER. Políticas públicas. Censo Agropecuário.

1 INTRODUÇÃO

Em razão do surgimento de um novo marco regulatório que propõe uma nova política nacional para as atividades de Assistência Técnica e Extensão Rural – Ater, por meio da PNATER e do PRONATER, procurou-se fazer uma reflexão sobre a forma de implementação desta nova política em relação a dois aspectos: a participação de empresas privadas e de ONGs nas atividades de Ater; e os cuidados que devem ser tomados a partir de agora com a focalização dos beneficiados da PNATER, com base na constatação dos dados do Censo Agropecuário de 2006, de que a Ater pública é deficientemente focalizada em relação aos objetivos estabelecidos pela nova política de Ater brasileira.

Deste modo, este texto começa fazendo uma apresentação da PNATER

mostrando os avanços colocados pela nova política no que diz respeito a Ater oferecida pelo Estado, bem como a discussão da participação das empresas particulares e ONGs neste processo. Em seguida é realizada uma avaliação da atuação da Ater pública no Brasil por meio dos dados do Censo Agropecuário, apontando de que forma pode ser desenhada a nova política no que diz respeito ao público que será favorecido, com o intuito de que os objetivos estabelecidos na PNATER sejam alcançados. Finalmente, são tecidas as principais conclusões.

1.1 A nova Lei de Assistência Técnica e Extensão Rural

A Lei Nº 12.188, de 11/01/2010 instituiu a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária - PNATER e o Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural na Agricultura Familiar e na Reforma Agrária - PRONATER, que altera a Lei Nº 8.666, de 21/06/1993. O Decreto nº 7.215, de 15/06/2010 regulamenta a Lei Nº 12.188. Este marco regulatório define a atividade de Ater como: serviço de educação não formal, de caráter continuado no meio rural que promove processos de gestão, produção, beneficiamento e comercialização das atividades e dos serviços agropecuários e não agropecuários, inclusive das atividades agroextrativistas, florestais e artesanais.

O público beneficiado pelas atividades de Ater segundo a PNATER, são os assentados da reforma agrária, os povos indígenas, os remanescentes de quilombos e os demais povos e comunidades tradicionais; os agricultores familiares ou empreendimentos familiares rurais, os silvicultores, aquicultores, extrativistas e pescadores, bem como os beneficiários de programas de colonização e irrigação. Para comprovação da qualidade de beneficiário será exigida a Declaração de Aptidão ao Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar - DAP ou constar na Relação de Beneficiário de reforma agrária - RB, homologada no Sistema de Informação do Programa de Reforma Agrária - SIPRA.

Também fica definido por meio desta regulamentação que a formulação e supervisão da PNATER é competência da Secretaria da Agricultura Familiar – SAF do Ministério do Desenvolvimento Agrário - MDA. Segundo as diretrizes do PNATER a destinação dos recursos financeiros irá priorizar o apoio às entidades e aos órgãos públicos e oficiais de Assistência Técnica e Extensão Rural – Ater, entretanto, como prevê a lei, poderão ser destinados recursos para a contratação de serviços de Ater de entidades privadas e ONGs, sem que haja a necessidade de processo licitatório.

Em termos práticos, a PNATER, resgata a responsabilidade do Estado pela manutenção dos serviços de Ater, de forma pública e gratuita para os beneficiários, em razão que esta política foi interrompida com a extinção da Embrater em 1990. Neste sentido, por meio da PNATER o Estado volta a reconhecer a Ater como sendo um processo educativo, informativo, comunicacional e de apoio à formação e organização dos agricultores familiares e assentados da Reforma Agrária.

Também por meio da PNATER busca-se realizar uma transição do modelo tradicional de atividade de Ater, apontado pela literatura como difusionista produtivista (LISITA, 2005), para um modelo de agricultura de base ecológica com enfoque preferencial para o desenvolvimento de sistemas de produção sustentáveis e compatíveis com a utilização adequada dos recursos naturais e com a preservação do meio ambiente. Com este propósito a PNATER baseia-se na adoção de uma metodologia participativa, com enfoque multidisciplinar, interdisciplinar e intercultural, buscando a construção da cidadania e a democratização da gestão da política pública, respeitando os saberes dos agricultores como conhecimentos válidos (FREIRE, 1979), que permitam a valorização das famílias do campo. De forma que também são preconizados, neste modelo de ATER, a promoção da equidade nas relações de gênero, geração, raça e etnia.

Com efeito, o modelo de Ater proposto pelo PNATER, supera o modelo difusionista, caracterizado pelos pacotes tecnológicos transferidos aos agricultores, principalmente, na década de 1970, para um modelo de atividade de Ater que ao mesmo tempo é capaz de proporcionar melhorias nas condições de produção, mas também torna possível a implementação de outras políticas públicas necessárias não apenas para a melhoria da produção, mas para o fortalecimento da cidadania no campo, notadamente, para todos os beneficiários do PRONATER.

Para que a PNATER alcance seus objetivos são necessárias transformações complexas em sua forma operativa, nas instituições que realizam a gestão da Ater, nos profissionais de Ater, assim como em sua forma de financiamento. Os profissionais extensionistas da atualidade foram formados para dar assistência técnica no modelo tradicional. Deste modo, também deverão mudar e serem capacitados para atuar neste novo modelo de Ater, que exige novos conhecimentos e novas posturas nos enfoques pedagógico, metodológico, tecnológico e socioambiental.

A execução da PNATER requer também uma mudança de paradigma, não apenas no âmbito da extensão rural, mas também na pesquisa e no ensino, pois ambos estão ainda funcionando com uma lógica linear de C&T (Ciência e Tecnologia), criando, portanto, dificuldades para que as diretrizes da PNATER sejam incorporadas. Esta lógica linear dispõe de um princípio de exclusão; exclui não apenas os dados, enunciados

e ideias divergentes, mas também não é capaz de reconhecer alguns problemas que estão dentro do contexto da atividade de Ater, apenas entendem a atividade de Ater como uma questão de eficiência na produtividade. A nova Ater, neste sentido, haverá que se defrontar e superar o enfoque convencional.

Dentro do contexto do PNATER, as instituições de Ater deverão ser um espaço também de difusão, coordenação e integração de outras políticas públicas focalizadas na agricultura familiar e no meio rural, como: o Programa de Aquisição de Alimentos, Garantia-Safra, Crédito Fundiário, políticas de redistribuição de renda (Bolsa Família), Pronaf, Programa de Inclusão Digital, entre outras. Nestes termos, a PNATER deverá transformar toda a política pública voltada para o campo.

A despeito deste conjunto de mudanças no modelo de Ater que se pretende alcançar no Brasil com a PNATER, tal como prevê a nova lei de Ater, haverá a possibilidade de que instituições não governamentais prestem serviço de Ater, através de contratos terceirizados. Todavia, a atuação conjunta de instituições governamentais e não governamentais no contexto da extensão rural pode criar dificuldades de coordenação das ações para alcançar estes objetivos. A participação de empresas privadas, ONGs, e outras instituições de Ater pode dificultar o processo de mudança, em razão que a capacidade de intervenção dos órgãos governamentais responsáveis pela PNATER é menor nestas instituições que nas instituições que pertencem à própria estrutura do Estado.

Ainda assim, é importante ressaltar que a orquestração de uma política pública nacional que está relacionada a um conjunto de instituições públicas federais, estaduais, instituições privadas e do terceiro setor é complexa devido a um conjunto de idiosincrasias e interesses econômicos e políticos que surgem no âmbito destas instituições.

De fato, se o Estado não conseguir alcançar com qualidade os agricultores do público alvo a ser atendido pela Ater, a contratação de apoio de instituições não estatais para amenizar temporariamente este gargalo é justificável, entretanto, não se pode permitir que esta solução provisória se torne permanente, por que a dinâmica econômica das instituições não estatais não são necessariamente as mesmas do Estado, quando se trata de serviços públicos.

Não se questiona aqui a relevância da participação das instituições não estatais interessadas em oferecer os serviços de Ater, o que se está colocando é que tanto a coordenação como a execução da Ater deve ficar a cargo do Estado. Caso esta responsabilidade seja terceirizada para instituições não estatais, ainda que parcialmente, pode-se estar colocando em xeque não somente a PNATER, como também um grande número de outros programas sociais voltados para o meio rural (citados anteriormente),

que são de alguma maneira relacionados com as atividades de Ater, em razão que os interesses das empresas não estatais são diferentes do objetivo do Estado.

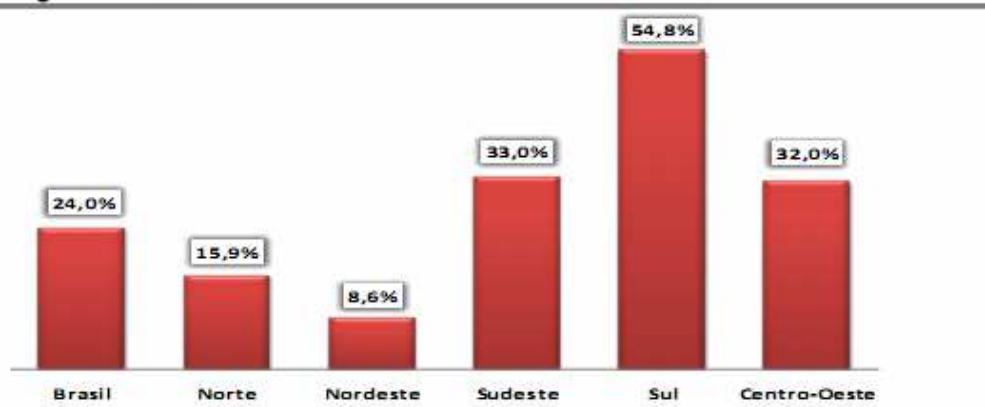
1.2 A Ater na agricultura brasileira e a questão da focalização segundo o Censo Agropecuário de 2006.

As atividades de Ater, segundo o Censo Agropecuário 2006, foram consideradas segundo a orientação técnica especializada e/ou a assistência prestada ao estabelecimento agropecuário, por profissionais habilitados: como Engenheiros Agrônomos, Engenheiros Florestais, Veterinários, Zootecnistas, Engenheiros Agrícolas, Biólogos, Técnicos Agrícolas, Tecnólogos de Alimentos e/ou Economistas Domésticos, com a finalidade de transmitir conhecimento e orientar os produtores agropecuários.

Em termos gerais, os resultados do Censo Agropecuário de 2006 colocam em destaque que as atividades Ater continuam muito limitadas no Brasil, dado que são praticadas, em média, em apenas 24% dos estabelecimentos em nível nacional. Do mesmo modo, a distribuição da Ater segundo grandes regiões é bastante desigual, sendo que os estabelecimentos do Sul (54,8%) são os mais assistidos e os estados do Nordeste (8,6%) são os menos atendidos pelas instituições de Ater (Gráfico 1). Além da segmentação geográfica, os dados do Censo Agropecuário de 2006 apontam que há grande diferenciação do porte médio das propriedades que receberam Ater (228 h a), em relação aos estabelecimentos que não receberam (42 ha) (IBGE, 2007).

Em nível nacional, dos estabelecimentos que receberam Ater, segundo a Tabela 1, cerca de 40% das atividades de Ater tem origem governamental, estando esta voltada, principalmente, para os estabelecimentos de menor tamanho, com área média de 64 ha (IBGE, 2007). A Ater contratada pelos próprios agricultores responde por 20,1% dos estabelecimentos. As cooperativas e empresas integradoras atenderam, respectivamente 18,1% e 12,4% dos estabelecimentos. A participação das organizações não governamentais é desprezível em termos relativos, apenas atendem a menos de 1% dos estabelecimentos, entretanto, em termos absolutos atendem a cerca de 6.800 estabelecimentos.

Gráfico 1. Brasil. Atividades de Ater recebida pelos estabelecimentos, segundo as Grandes Regiões - 2006.



Fonte: IBGE - Censo Agropecuário (2006).

A Tabela 1 mostra, em porcentagem, em cada grande região qual foi a entidade que prestou os serviços de Ater nos estabelecimentos. Na região Sul, os estabelecimentos são assistidos principalmente pela Ater fornecida pelo governo (29%), de cooperativas (27%) e empresas integradoras (23%). No Sudeste, a Ater origina-se, principalmente, do governo (39%), do próprio agricultor (29%) e de cooperativas (17%).

A região Centro-Oeste, é assistida, principalmente, pelo governo (34%) e pelo próprio produtor (35%). Na região Norte, a assistência provém do governo (71%) e no Nordeste, a Ater origina-se, principalmente, no governo (60%) e no próprio produtor (25%).

Os dados apresentados evidenciam a predominância do governo na prestação dos serviços de Ater em todas as grandes regiões do Brasil. Diante desta predominância, um debate fundamental é a questão da focalização destes serviços de Ater. Isso se justifica pelo fato que as políticas públicas de Ater que visem atender as demandas dos agricultores familiares esbarram na restrição orçamentária do Estado, ou seja, não é possível atender todos aqueles agricultores que necessitam de política pública de Ater. A avaliação do enfoque da Ater torna-se relevante na medida em que os modelos de focalização enfatizam as modalidades e metodologias vinculadas aos esforços por redirecionar a alocação do gasto público com Ater em termos de equidade e eficiência.

Tabela 1. Brasil. Atividades de Ater recebida pelos estabelecimentos, segundo a procedência de sua origem e por grandes regiões - 2006.

	Governo	Própria ou do produtor	Cooperativas	Empresas Integradoras	Empresas privadas de planejamento	ONGs	Outra Origem
Brasil	39,5	20,1	18,1	12,4	6,9	0,5	2,4
Norte	70,9	17,8	5,8	1,5	2,8	0,4	0,8
Nordeste	60,4	25,1	3,5	2,5	4,1	1,7	2,7
Sudeste	39,1	28,6	17,4	4,4	6,3	0,3	3,8
Sul	28,6	11,1	27,5	23,4	7,4	0,3	1,8
Centro-Oeste	33,7	35,3	9	5,1	14,2	0,4	2,3

Fonte: IBGE - Censo Agropecuário (2006).

Uma política focalizada adota mecanismos para alocar os benefícios do programa prioritariamente à população mais necessitada. Um programa é bem direcionado se aumenta a quantidade de benefícios concedidos aos agricultores mais necessitados ao mesmo tempo em que diminui os recursos que chegam aos menos necessitados. Uma eficiente alocação dos gastos públicos destinados às atividades de Ater deve, segundo as diretrizes da PNATER, alocar os recursos nos agricultores familiares mais necessitados em termos de conhecimentos, habilidades, competências e atitudes, a fim de melhorar seus níveis de vida, buscando a construção da cidadania e a democratização da gestão da política pública. Para atingir este objetivo é necessário selecionar de forma correta os beneficiários do PRONATER.

No Brasil, grande parte das políticas públicas do setor agropecuário, assim como o PRONATER, leva em consideração o critério de módulos fiscais para classificar as propriedades e, assim, identificar os agricultores familiares que devem receber a intervenção da política pública. Especificamente, a focalização do PRONATER, baseia-se no seguinte critério, segundo a Lei no 11.326, de 24/07/06, a qual define o agricultor familiar rural como aquele que pratica atividades no meio rural, atendendo, simultaneamente, aos seguintes requisitos: i) não ser detentor, a qualquer título, de área maior do que quatro módulos fiscais; ii) utilizar predominantemente mão-de-obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento; iii) ter renda familiar originada, sobretudo, de atividades econômicas vinculadas ao próprio estabelecimento ou empreendimento; e iv) dirigir seu estabelecimento ou empreendimento com sua família.

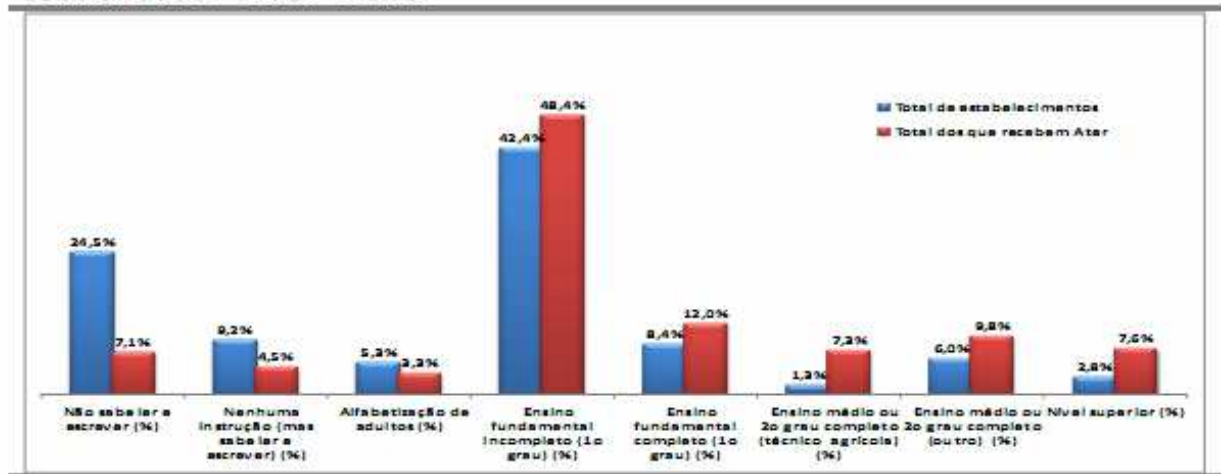
O número de módulos fiscais é obtido por meio da divisão da área total do imóvel rural pelo módulo fiscal de cada município, que é fixado em hectares e leva em consideração: i) o tipo de exploração prevalente no município; ii) a renda obtida com esta exploração; e iii) as outras explorações existentes no município que, embora

não predominantes, sejam significativas em função da renda ou da área utilizada e o conceito de propriedade familiar. Seu cálculo visa determinar o tamanho e a classificação dos imóveis rurais em minifúndio, pequena, média e grande propriedade.

Esta classificação muitas vezes se mostrou imprópria, há casos de agricultores enquadrados como de porte familiar, que recebem recursos do Estado, e possuem mais de 100 hectares de terra, o que é considerado como grande latifundiário diante de parâmetros internacionais (TENÓRIO, 2010, p. 59). Isto evidencia que esta classificação não permite captar as reais condições dos agricultores que, muito provavelmente, têm condições favoráveis em termos de tecnologia de produção e acesso ao crédito, não havendo, portanto, a necessidade de ajuda do Estado. Esta classificação pode gerar distorções cuja consequência é não dar Ater aos estabelecimentos que realmente necessitam desta política do Estado, produzindo vazamento de recursos para estabelecimentos que estão fora da população-alvo das políticas públicas de Ater.

Diante disso, a pergunta que surge é: como identificar os agricultores familiares que realmente necessitam de serviços de Ater? Esta é uma questão que não tem consenso entre os estudiosos do tema, mas surge uma corrente que defende que primeiramente devem-se classificar os agricultores familiares com base em seus recursos tecnológicos e, em seguida, direcionar os serviços de Ater de acordo com esta classificação. A justificativa é que as políticas públicas devem focar os agricultores familiares atrasados em termos tecnológicos a fim de inserí-los economicamente no mercado. Esta nova classificação permite focar e melhorar a eficiência dos serviços de Ater prestados a grupos de agricultores atrasados tecnologicamente e pequenos produtores (VIEIRA FILHO, 2010; TENÓRIO, 2010).

Gráfico 2. Proporção de estabelecimentos que recebem Ater segundo o nível de escolaridade e proporção total dos estabelecimentos segundo o nível de escolaridade - Brasil - 2006.

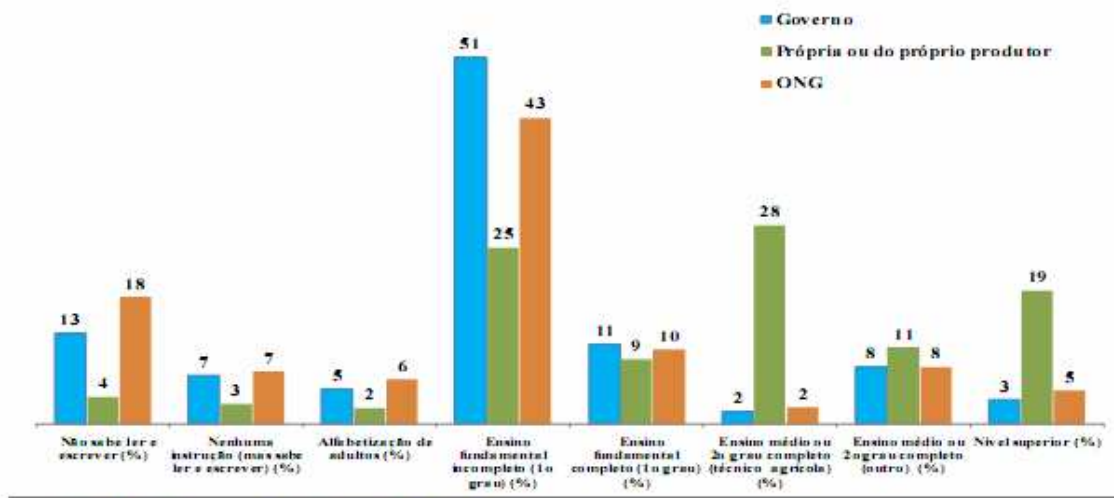


Fonte: IBGE - Censo Agropecuário (2006).

Empiricamente, por meio dos dados do Censo Agropecuário de 2006, verifica-se que os beneficiários de Ater, por nível de escolaridade, apresentam uma focalização contrária ao que seria de se esperar, tomando como referência uma política pública focalizada em que se esperaria que os beneficiários estivessem distribuídos proporcionalmente nos diferentes perfis da população total. O Gráfico 2 mostra que os serviços de Ater favorecem aos agricultores que apresentam maior escolaridade em detrimento dos que têm menor escolaridade, ou seja, proporcionalmente, os estabelecimentos em que os agricultores apresentam menor escolaridade receberam menos serviços de Ater em relação a sua participação no total de estabelecimentos e, vice-versa.

Isto pode ser resultado da existência de viés de seleção no acesso à política de Ater significando que as pessoas com maior escolaridade têm maior acesso a Ater, em razão que estes apresentam maior mobilidade social, maior facilidade para interagir com os extensionistas, têm maiores informações para tomada de decisão, assim como também dispõem de maior volume de recursos para acessar ao benefício da política Ater. Neste sentido, as políticas públicas de Ater estariam reforçando as distorções sociais, pelo fato de não estarem bem focalizadas.

Gráfico 3. Proporção de estabelecimentos que recebem Ater segundo o nível de escolaridade e instituições que prestaram os serviços de Ater - Brasil - 2006.



Fonte: IBGE - Censo Agropecuário (2006).

O Gráfico 3, que relaciona o nível de escolaridade e a instituição que prestou o serviço de Ater (Governo, empresas privadas e ONGs), evidencia um viés da política de Ater do Governo. O governo deveria focar suas atividades em estabelecimentos com agricultores familiares com menor escolaridade pois, supostamente, são os mais necessitados em termos de conhecimentos, habilidades, competências e atitudes. O Gráfico 3, aponta que o governo está atuando em estabelecimentos cujos agricultores familiares têm maiores níveis de escolaridade, o que não é recomendado se o objetivo é instituir uma política pública direcionada. Entretanto, as empresas privadas que prestam serviços de Ater apresentam melhor foco dado que atendem aos agricultores de maior escolaridade, que supostamente são os que dispõem de recursos para arcar com estes custos.

Na medida em que as políticas públicas de Ater, segundo o PNATER, devem favorecer aos agricultores com menos recursos (assentados da reforma agrária, os povos indígenas, os remanescentes de quilombos e os demais povos e comunidades tradicionais; os agricultores familiares ou empreendimentos familiares rurais, os silvicultores, aquicultores, extrativistas e pescadores, bem como os beneficiários de programas de colonização e irrigação), esta política de Ater para ser eficiente deve incluir o maior número de agricultores familiares sem recursos e reduzir vasamento, ou seja, reduzir número de agricultores familiares com maiores recursos.

2 CONCLUSÕES

A PNATER é um marco institucional no que diz respeito às políticas voltadas para a Agricultura Familiar, principalmente no redesenho da dinâmica tecnológica da agricultura de pequena escala brasileira, realizada em propriedades de baixa renda e relacionadas principalmente com a produção de subsistência das populações de menor renda do meio rural.

Neste sentido, ela se constitui em um rompimento com o padrão anterior de Ater, voltada ao difusionismo produtivista, caracterizado pela lógica linear de difusão tecnológica, baseado na transferência de pacotes tecnológicos prontos, caracterizados por serem capitais intensivos (máquinas e insumos industrializados, tais como fertilizantes e defensivos).

É possível reter da presente discussão duas constatações que expõem limitações em relação ao novo marco regulatório instituído pelo PNATER em relação à demanda de mudança no perfil da atividade extensionista no Brasil. A primeira constatação refere-se às potenciais dificuldades decorrentes da inclusão de instituições não governamentais na prestação de serviços de Ater. Acredita-se que a atuação conjunta de instituições governamentais e não governamentais no contexto da extensão rural pode criar dificuldades de coordenação das ações para implementar com êxito as diretrizes propostas na PNATER. Estas dificuldades são decorrência de interesses nem sempre consonantes entre instituições públicas, privadas e ONGs.

A segunda, e mais importante constatação, está relacionada com a necessidade de uma focalização mais precisa dos agricultores que devem ser beneficiados com o programa. No atual contexto, estão sendo atendidos por atividades de Ater, notadamente a governamental, um grupo de agricultores que, em tese, apresentam condições de ter acesso a Ater por seus próprios meios, propiciando menores condições de acesso aos agricultores em que a PNATER sinaliza suas ações, ou seja, os agricultores familiares menos favorecidos ou em condições de pobreza e extrema pobreza. Destaca-se o fato de ser verificado nos dados do Censo Agropecuário que cerca de 24% de todos os estabelecimentos rurais brasileiros são dirigidos por um agricultor que não sabe ler nem escrever e somente cerca de 7% dos estabelecimentos atendidos pela Ater apresentam esta mesma característica.

Deste modo, propõe-se que sejam adotadas medidas com o intuito de melhor focalizar o PRONATER com o intuito de criar melhores condições para o atendimento das diretrizes do PNATER, bem como propõe-se a exclusividade do Estado, tanto na coordenação quanto na execução da Ater, como forma de garantir que seus objetivos sejam alcançados.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, R. (1998) “*Agricultura Familiar e serviço público: novos desafios para a extensão rural*”. **Cadernos de Ciência e Tecnologia**, Brasília, vol. 15, n. 1, p. 137-157, jan/abr 1998.

ASBRAER. (2008) **Carta do rio: 60 anos da extensão rural no Brasil e o desafio da sustentabilidade**. Disponível em:

http://www.asbraer.org.br/documentos/biblioteca/Carta_do_Rio_60_anos_da_Extensao_Rural_REVISADA.pdf. Acessado em 28/06/10.

ASBRAER/MDA/SAF – Associação Brasileira das Entidades Estaduais de Assistência Técnica e Extensão Rural/Ministério do Desenvolvimento Agrário/Secretaria da Agricultura Familiar. Projeto indicadores de avaliação de resultados de Ater. MIMÉO.

FREIRE, Paulo. (1979) **Extensão ou Comunicação?** 11. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2001.

IBGE (2007). **Censo Agropecuário de 2006**, Resultados Preliminares. In <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/2006/agropecuario.pdf>. aceso em 10/07/2010.

LISITA, F. O. (2005) **Considerações sobre a extensão rural no Brasil**. Disponível em <http://www.cpap.embrapa.br/publicacoes/online/ADM077.pdf>. Acessado em 28/06/2010.

MDA/SAF – Ministério do Desenvolvimento Agrário/Secretaria da Agricultura Familiar (2004). “**Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural**”. Brasília. Disponível em: <http://comunidades.mda.gov.br/portal/saf/arquivos/view/ater/Pnater.pdf>. Acessado em 28/06/2010

OLIVEIRA, M.M. (1999) “*As circunstâncias da criação da extensão rural no Brasil*”. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v.16,n.2,p.97-134, maio/ago, 1999.

TENÓRIO, R. Propriedades agrícolas: reclassificar para crescer? - Concentração de renda e baixa produtividade acentuam debate sobre reclassificação de propriedades rurais. **Revista Desafios do Desenvolvimento**. São Paulo, IPEA, abr-mai, 2010.

VIEIRA FILHO, J. E. R.; CONCEIÇÃO, J. C. P. R. **Censo Agropecuário 2006: uma crítica ao recorte metodológico**. Brasília: Ipea, fev. 2010. (Radar n. 6).

THE NEW TECHNICAL ASSISTANCE AND BRAZILIAN RURAL EXTENSION.

Prof. Dr. Ludwig Einstein Agurto Plata

Fatec-Itapetininga/SP - Brasil.

e-mail: Ludwig@uol.com.br

Ricardo Lopes Fernandes

Unicamp/SP - Brasil

e-mail: rlf_sepol@yahoo.com.br

SUMMARY: This paper seeks to clarify what advantages and potential barriers there are to the development of the new national policy for technical assistance and rural extension, which was initialized by the implementation of National Policy for Technical Assistance and Rural Extension for Family Agriculture and Agrarian Reform (PNATER), through Law 12,188, 11/01/2010. It's found that PNATER surpasses the traditional model of Technical Assistance and Rural Extension (Ater), which is based on transferring of technological packages from the green revolution, by advocating a model of Ater based on the recovery of the countryman's citizenship. Indeed, a brief discussion on the role of non-state entities in this process is made. An evaluation of Ater is also realized according to the 2006 Agricultural Census data, identifying the restrictions on access of Ater policies by poorer and less educated farmers. Thus, this paper proposes that a more careful focus on the activities of Ater can enhance the results by PNATER.

Keywords: Ater, Ater national policy, PNATER, public policy focus, 2006 Agricultural Census.

1

INTRODUCTION

Due to the emergence of a new regulatory framework that proposes a new national policy for the activities of Technical Assistance and Rural Extension (Ater) by PNATER and PRONATER, this paper aims to think through on how to implement this new policy on two aspects: first, the participation of private companies and NGOs in the activities of Ater and second, the ministrations of PNATER with the focus on its beneficiaries, based on the findings of the 2006 Census data. Which states that public Ater is poorly focused towards the goals established by the new Brazilian Ater policy.

Thus, this paper begins by introducing PNATER, showing the advances made by the new policy in relation to the Ater that was offered by the State, as well as a discussion on the participation of private companies and NGOs in this process. Then an assessment is made on the focus of public Ater in Brazil through the Census data, showing how the new policy can be seen, regarding the public that will be favored in order for the objectives, set out by PNATER, to be achieved. Finally, the main conclusions are put together.

1.1 The new Law on Technical Assistance and Rural Extension

Law No. 12,188 - 11/01/2010 establishes the National Policy of Technical Assistance and Rural Extension for Family Agriculture and Agrarian Reform (PNATER) and the National Program of Technical Assistance and Rural Extension in Family Agriculture and Agrarian Reform (PRONATER) amending the Act 8666, 21/06/1993. The Decree 7215, 6/15/2010 regulates Law No.12,188. This regulatory framework defines the activity of Ater as service of non-formal education, in continuous process in rural areas that promotes processes of management, production, processing and marketing for activities of agricultural and non agricultural services, including agro-extractive activities, forestry and craft.

The public benefited from the activities of Ater, according to PNATER, are involved in agricultural reform, indigenous peoples, the remnants of Quilombo and other traditional peoples and communities, family farmers and rural family enterprises, foresters, farmers, gatherers and fishermen as well as beneficiaries of settlement programs and irrigation. To prove the quality of beneficiaries, a Declaration of Eligibility will be required from the National Program for Strengthening Family Agriculture (DAP), or the beneficiary should be included in the List of Beneficiary of Land Reform (RB), approved by the Information System of the Land Reform Programme (Sipra).

It is also defined by this regulation that the formulation and oversight of PNATER is a jurisdiction of the Secretary of Family Agriculture (SAF) part of Ministry of Agrarian Development (MDA). According to the guidelines of PNATER the allocation of financial resources will prioritize support for organizations and public and official bodies of Ater, however, as required by law, resources may be allocated to hire the services of Ater from private entities and NGOs, without the need for a bidding process.

In practical terms, PNATER rescues the state's responsibility for maintaining the services of Ater, in a public and free way to the beneficiaries, because this policy was discontinued with the demise of EMBRATER in 1990. In this sense, through PNATER, the State once again recognizes Ater as an educational process of information, communication and support for settling and organizing the farmers and settlers of Agrarian Reform. Also, PNATER seeks to make a transition from the traditional activity of Ater, appointed by scholars as diffusionist productivist (Lisita, 2005), to an ecological model-based agriculture with main approach in development of sustainable production systems, compatible with the proper use of natural resources, preserving the environment. For this purpose, PNATER is based on the adoption of a participatory methodology, with multidisciplinary, interdisciplinary and intercultural focus, seeking citizenship and democratization of the management of public policy, respecting the knowledge of farmers as valid knowledge (Freire, 1979), allowing the recovery of value of the families in the country. Also, this model Ater promotes equity in relations of gender, generation, race and ethnicity.

Indeed, the model of Ater proposed by PNATER, overcomes the diffusionist model, characterized by the technological packages transferred to farmers, mainly in the 1970s, to an activity model of Ater, that at the same time is able to provide better conditions for production,

and also makes possible the implementation of other public policies necessary not only to improve production, but for the strengthening of citizenship in the field, especially for all beneficiaries of PRONATER.

For PNATER to reach its goals, complex transformations are required in their practical form, the institutions that carry out the management of Ater, the Ater professionals, as well as their form of financing. The current professionals were trained to provide technical assistance in the traditional model. Furthermore, they should also change and be able to act in this new model of Ater, that requires new knowledge and attitude in methodological, technological, socio-environmental and teaching approaches.

The implementation of PNATER also requires a paradigm shift, not only within the rural extension, but also in research and teaching, because they are both still working with a linear logic of S & T, thereby creating difficulties for the guidelines of PNATER to be incorporated. This linear logic has a principle of exclusion, it excludes not only the data, statements and differing ideas, but neither is able to recognize some problems that are within the context of the activity of Ater. It just understands the Ater activity as a matter of efficient productivity. The new Ater, in this sense, will confront and overcome the conventional approach.

Within the context of PNATER, Ater institutions should also be an area of dissemination, coordination and integration of other public policies focused on family farms and rural areas, such as: Food Purchase Program, Harvest Guarantee, Land Credit, redistributions of income (Bolsa Família), Pronaf, Digital Inclusion Program, among others. Accordingly, PNATER will transform the entire public policy directed to the country field.

Despite this set of changes in the Ater model, which is wanted to achieve in Brazil with PNATER, as required under the new law of Ater, there is the possibility that non-governmental institutions provide Ater service through contracts of service. However, the joint action of governmental and nongovernmental institutions in the context of the extension, can create difficulties in coordinating actions to achieve these goals. The private companies, NGOs and other institutions of Ater can hinder the process of change, because the capacity of intervention of government agencies responsible for PNATER is lower in these institutions than in the institutions that belong to the very structure of the state.

Still, it is important to note that the orchestration of a national public policy, that is related to a set of: federal public institutions, private institutions and voluntary sector, is complex due to a set of idiosyncrasies, and also, economic and political interests, which arise under these institutions.

In fact, if the State can not reach the farmers, who are the target group, with quality, through Ater, the hiring of support from non-state institutions to temporarily alleviate this bottleneck is justifiable. However, this temporary solution can not be allowed to become permanent, since the economic dynamics of non-state institutions are not necessarily those of the state, when it comes to public services.

There is no question about the importance of the involvement of non-state institutions interested in offering the services of Ater. The point is that both the coordination and execution of Ater must be under the charge of the State. If this responsibility is outsourced to non-state

institutions, even partially, one can be jeopardizing not only the PNATER, but also, a large number of other social programs for rural areas (cited above), which are somehow related activities of Ater. Because the interests of non-state enterprises are different from the State's objectives.

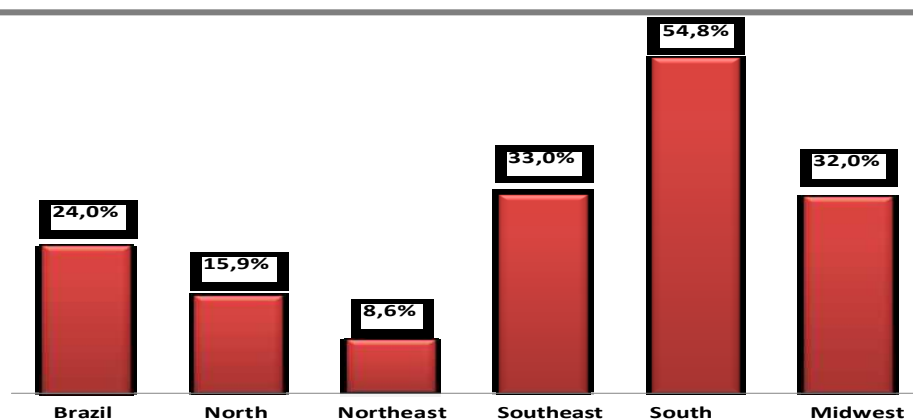
1.2 The Ater in Brazilian agriculture and the issue of focus, according to the 2006 Agricultural Census.

The activities of Ater, according to the 2006 Agricultural Census, were studied with specialized technical guidance and / or assistance for the agricultural establishment, by skilled professionals: agronomists, foresters, veterinarians, animal scientists, agricultural engineers, biologists, agricultural technicians, food technologists and home economists. All this, in order to impart knowledge and guidance to agricultural producers.

Overall, the results of 2006 Agricultural Census put emphasis on the fact that Ater activities are still very limited in Brazil, as it is practiced, on average, in only 24% of establishments nationwide. Also, the distribution of Ater is very uneven. The establishments in the South (54.8%) are the most assisted and the states in the Northeast (8.6%) are least served by Ater institutions (Chart 1). Beyond the geographical segmentation, the 2006 Census data indicate that there is great differentiation of the average size of properties that received Ater (228 Ha), in relation to establishments that did not receive (42 Ha) (IBGE, 2007).

Nationally, according to Table 1, about 40% of the activities of Ater come from the government, being mainly directed to smaller establishments, with an average area of 64 ha (IBGE, 2007). Ater hired by the farmers accounts for 20.1% of establishments. Cooperatives and integrators attended respectively to 18.1% and 12.4% of establishments. The participation of NGOs is negligible in relative terms, they only served less than 1% of establishments, however, in absolute terms they served approximately 6,800 establishments.

Chart 1 - Brazil. Ater activities received by stabilishments in major regions- 2006.



Source: IBGE - Agricultural Census (2006).

Table 1 shows, in percentage, in each major region, which entity provided the services of Ater received by establishments. In the South, the establishments are attended mainly by Ater provided by the government (29%), cooperatives (27%) and integrators (23%). In the Southeast, the Ater is mainly from the government (39%), belonging to the individual farmer (29%) and cooperatives (17%). The Midwest is assisted mainly by the government (34%) and by the producer (35%). In the northern region, the assistance comes from the government (71%). In the Northeast, Ater originates mainly from government (60%) and the producer (25%).

Table 1 - Brazil. Ater activities received by stabilishments, according to procedence and major regions - 2006.

	Govern	Belonging to producer	Cooperative	Integrators	Private Companies Of Planning	NGOs	Other Origins
Brazil	39,5	20,1	18,1	12,4	6,9	0,5	2,4
North	70,9	17,8	5,8	1,5	2,8	0,4	0,8
Northeast	60,4	25,1	3,5	2,5	4,1	1,7	2,7
Southeast	39,1	28,6	17,4	4,4	6,3	0,3	3,8
South	28,6	11,1	27,5	23,4	7,4	0,3	1,8
Midwest	33,7	35,3	9	5,1	14,2	0,4	2,3

Source: IBGE - Agricultural Census (2006).

The data presented show the dominance of government in the delivery of Ater in all major regions in Brazil. Given this dominance, a fundamental issue is the focus of these Ater services. This is justified by the fact that public policies aimed for Ater, which reach the demands of farmers, run into the State budget constraint and can not assist all farmers who need public policy Ater. The focus of the evaluation of Ater becomes relevant in that the models emphasize the targeting procedures and methodologies related to efforts to redirect the allocation of public spending with Ater in terms of equity and efficiency.

A focused policy adopts mechanisms to allocate the benefits of the program primarily to poorer populations. A program is well focused when it increases the amount of benefits to farmers most in need while it decreases the resources that come to the less needy. An efficient allocation of public expenditures intended to Ater activities must, according to the guidelines of PNATER, allocate resources on the neediest farmers in terms of knowledge, skills, competencies and attitudes in order to improve their living standards, seeking the construction of citizenship and democratic management of public policy. To achieve this goal it is necessary to correctly select the beneficiaries of PRONATER.

In Brazil, most public policies in the agricultural sector, as well as PRONATER, takes into account the criterion of fiscal modules to classify the properties and thereby identify the farmers who should receive the intervention of public policy. Specifically, the focus of PRONATER is based on the following criteria: according to Law 11,326, 24.07.06, it defines the family farmer as one who practices rural activities in rural areas, also taking into account the following requirements: i) not being the holder of any type of area greater than four fiscal modules, ii) predominant use labor from his own family in the economic activities of establishment or undertaking; iii) having the

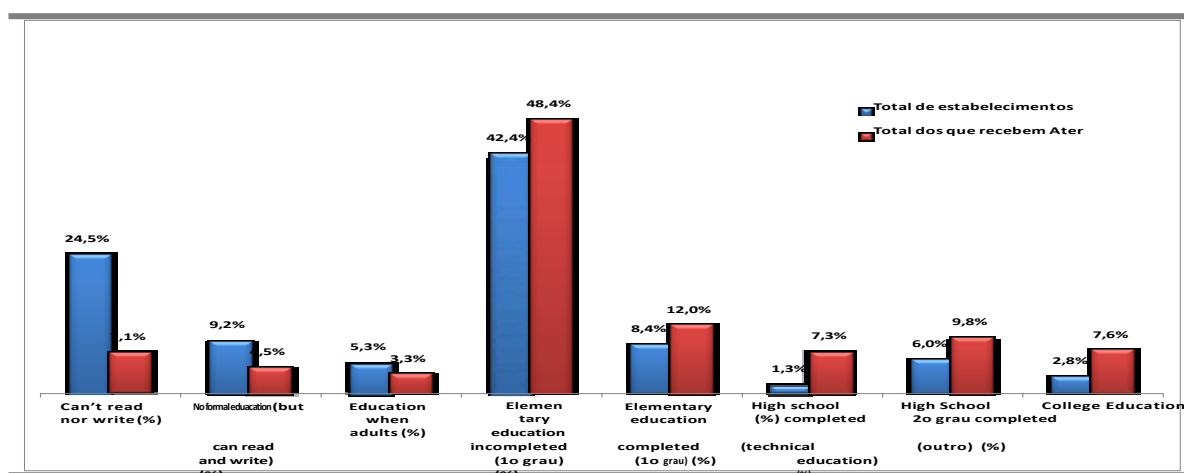
household income originated mainly from economic activities linked to their own business or venture, and iv) conducting of business or enterprise with his family.

The number of tax modules is obtained by dividing the total area of the rural property tax by the module of each municipality, which is set in acres and takes into consideration: i) the type of exploitation prevalent in the city, ii) the income obtained with this operation, and iii) other farms in the municipality which, although not predominant, are significant as a function of income or the area used and the concept of family property. Its calculation is to determine the size and classification of rural lands in small farms, small, medium and large property.

This classification has often proved to be inappropriate, there are cases of farmers classified as having a family businesses, which receive funds from the State, and have over 100 acres of land, which is to be considered a major landowner in the face of international standards (Tenorio, 2010, p . 59). This shows that this classification cannot capture the real conditions of farmers and some most likely have favorable conditions in terms of technology production and access to credit, and therefore don't have the need for state assistance. This classification can lead to distortions which effect is not to provide Ater to businesses that really need this state policy, producing leakage of resources to institutions that are outside of the target population of Ater public policies.

Thus, the question arises: how to identify the farmers who really need the services of Ater? This is a question that has no consensus among scholars of the subject, but there is actually a group that defends the idea that first, one must classify the farmers based on their technological resources and then, focus on the services of Ater according to this classification . The rationale is that public policies should focus on family farmers behind in technology in order to insert them economically in the market. This new classification allows you to focus and improve the efficiency of services provided by Ater to groups of farmers and small producers technologically backward (VIEIRA FILHO, 2010; TENÓRIO, 2010).

Chart 2 - Proportion of businesses receiving Ater according to educational level and proportion of total establishments by level of education - Brazil - 2006.

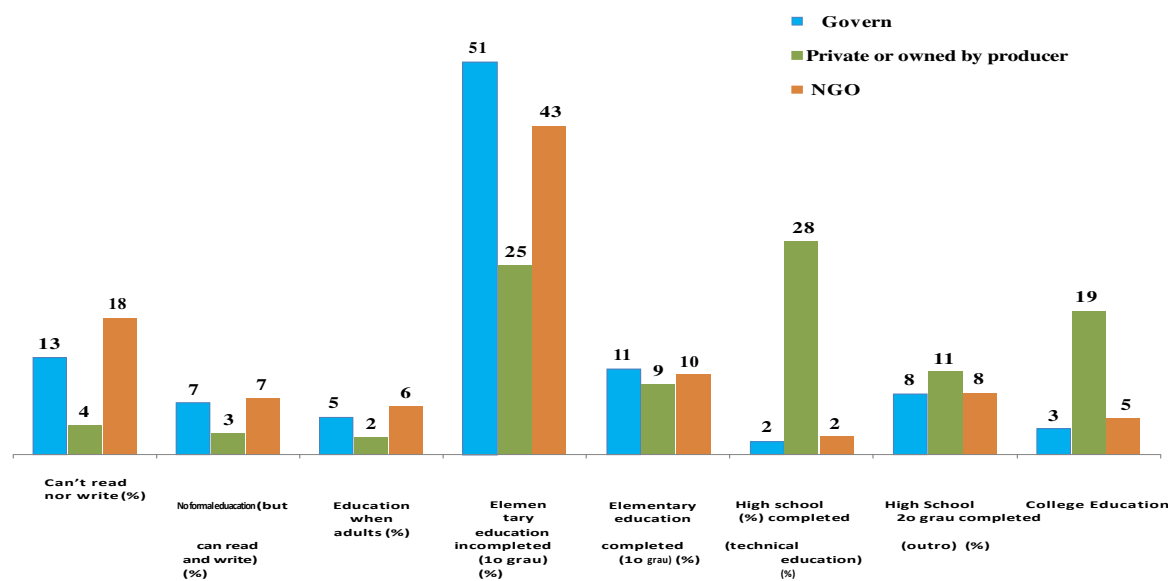


Source :IBGE – Agricultural Census (2006).

Empirically, using data from the 2006 Agricultural Census, it appears that the beneficiaries of Ater, by education level, have a focus contrary to what one would expect, with reference to a public policy focused on what is expected, that is, that the beneficiaries would be distributed proportionally among the different profiles of the total population. Graph 2 shows that the services of Ater favor farmers with higher education to the detriment of those who have less education, or establishments in proportion of farmers who have less education received less Ater services in relation to their share of total establishments and vice versa.

This may be the result of the existence of selection bias in the access to Ater policy meaning that people with more education have greater access to Ater, because they have higher social mobility, greater ability to interact with the extension, have further information to decision making, as well as have greater resources to access the benefit of the Ater policy. In this sense, public policy would be of Ater strengthening social distortions, because they are well focused.

Chart 3- Proportion of businesses that receive Ater according to the level of education and institutions that provide services of Ater - Brazil - 2006.



Source :IBGE - Agricultural Census (2006).

Chart 3, relates the level of education and the institution that provided the service of Ater (Government, private companies and NGOs), it shows a bias in the government policy of Ater. The government should focus its activities in establishments with family farmers with less education, because they are supposedly the most needy in terms of knowledge, skills, competencies and attitudes. Chart 3 shows that the government is working in establishments whose farmers have higher levels of education, which is not recommended if the objective is to establish a public policy focus. However, private companies that provide services of Ater have better focus given to farmers who have higher education, which are supposedly the ones who can afford to bear these costs.

To the extent that the public policies of Ater, according to PNATER encourage farmers with fewer resources (land reform settlers, indigenous people, the remnants of Quilombo and other traditional peoples and communities, family farmers and rural family enterprises, foresters, farmers, gatherers and fishermen, as well as beneficiaries of programs of colonization and irrigation). This policy can be effective if it include as many family farmers out of resources and reduce leakage, reducing the number of farmers with greater resources.

2 CONCLUSIONS

PNATER is an institutional framework with regard to policies for family farming, especially in the redesign of the technological dynamics of Brazilian small-scale agriculture held in properties with low-income, primarily related to the production of livelihood of the lower income rural areas.

In this sense, it constitutes a break with the past pattern of the Ater focused on productivist diffusionism, characterized by the linear logic of technological diffusion, based on the transfer of ready technological packages, characterized by being capital intensive (machinery and industrial inputs such as fertilizers and pesticides).

It is possible to retain from the present discussion that two observations expose the limitations in relation to the new regulatory framework established by PNATER regarding the demand for change in the profile of extension activity in Brazil. The first refers to the potential difficulties arising from the inclusion of non-governmental institutions in the provision of Ater. It is believed that the joint action of governmental and nongovernmental institutions in the context of the extension can create difficulties in coordinating the actions to successfully implement the proposed guidelines in PNATER. These difficulties are a result of the sometimes different interests of public and private institutions and NGOs

The second and more important observation is related to the need for a more precise focus on farmers that should be benefited from the program. In the present context, a group of farmers who are, in theory, able to have access to Ater on their own, are being assisted by activities of Ater, notably of the government, giving less conditions for access to farmers which PNATER signals their actions, which are disadvantaged farmers or those living in poverty and extreme poverty. Noteworthy is the fact that it occurred in the census data that about 24% of all farms are run by a Brazilian farmer who can not read or write and only about 7% of establishments served by Ater have this same characteristic.

Thus, it is proposed that measures should be taken in order to better focus the PRONATER, to create better conditions to meet the guidelines of PNATER and it's also proposed, the exclusivity of the state in both the coordination and implementation of Ater as a way to ensure that its objectives are achieved.

REFERENCES

- ABRAMOVAY, R. (1998) Agricultura Familiar e serviço público: novos desafios para a extensão rural. **Cadernos de Ciência e Tecnologia**, Brasília, vol. 15, n. 1, p.137-157, jan/abr 1998.
- ASBRAER. (2008) Carta do rio: 60 anos da extensão rural no Brasil e o desafio da sustentabilidade. Disponível em:
http://www.asbraer.org.br/documentos/biblioteca/Carta_do_Rio_60_anos_da_Extensao_Rural_REVISADA.pdf. Acessado em 28/06/10.
- ASBRAER/MDA/SAF. Associação Brasileira das Entidades Estaduais de Assistência Técnica e Extensão Rural/Ministério do Desenvolvimento Agrário/Secretaria da Agricultura Familiar. Projeto indicadores de avaliação de resultados de Ater. Mimeo.
- FREIRE, P. (1979) Extensão ou Comunicação? 11. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2001.
- IBGE (2007). Censo Agropecuário de 2006, Resultados Preliminares. In <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/2006/agropecuario.pdf>. Aceso em 10/07/2010.
- LISITA, F. O. (2005) Considerações sobre a extensão rural no Brasil. Disponível em <http://www.cpap.embrapa.br/publicacoes/online/ADM077.pdf>. Acessado em 28/06/2010.
- MDA/SAF - Ministério do Desenvolvimento Agrário/Secretaria da Agricultura Familiar (2004). **Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural**. Brasília. Disponível em:
<http://comunidades.mda.gov.br/portal/saf/arquivos/view/ater/Pnater.pdf>. Acessado em 28/06/10.
- OLIVEIRA, M. M. (1999) As circunstâncias da criação da extensão rural no Brasil. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v.16,n.2,p.97-134, maio/ago, 1999.
- TENÓRIO, R. Propriedades agrícolas: reclassificar para crescer? - Concentração de renda e baixa produtividade acentuam debate sobre reclassificação de propriedades rurais. Revista Desafios do Desenvolvimento. São Paulo, IPEA, abr-mai, 2010.
- VIEIRA FILHO, J. E. R.; CONCEIÇÃO, J. C. P. R. Censo Agropecuário 2006: uma crítica ao recorte metodológico. Brasília: IPEA, fev. 2010. (Radar n. 6).

INCLUSÃO E EVASÃO: SUBSÍDIOS PARA UM PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DA FATEC UNIDADE DE ITAPETININGA

Prof^a Dra. Isolina Maria Leite de Almeida

Prof. Msc. Cesário de Moraes Leonel Ferreira

Fatec Itapetininga - SP.

RESUMO: Este trabalho verifica quais conhecimentos os alunos do terceiro ano do Ensino Médio da região urbana da cidade de Itapetininga/SP, das redes de ensino particular e pública, têm sobre a Fatec Unidade de Itapetininga. Trata-se de pesquisa de opinião, de caráter quantitativo, empregando-se o método não probabilístico com amostragem intencional. O principal objetivo é conseguir subsídios para colaborar com a Fatec Unidade de Itapetininga na organização de um planejamento estratégico que possibilite uma divulgação institucional mais contundente sobre esse público, visando aumento da relação candidato/vaga nos seus vestibulares e diminuição da evasão de seus cursos. Para isso, o trabalho contempla os resultados de várias pesquisas levadas a efeito em universidades brasileiras sobre a evasão em seus cursos. Conclui-se que um planejamento estratégico deve contemplar ações dentro das próprias escolas de Ensino Médio para que os alunos, potencialmente candidatos às vagas do ensino superior, possam ter maiores esclarecimentos sobre os cursos oferecidos pela instituição de modo a aumentar o número de inscrições aos vestibulares e, assim, diminuir a evasão. Além disso, a instituição de ensino superior deve implantar políticas internas de apoio aos seus estudantes.

Palavras-chave: Educação. Ensino Médio. Ensino Superior. Subsídios para divulgação institucional.

1 INTRODUÇÃO

Este artigo teve sua origem na pesquisa desenvolvida por alunos do Curso de Tecnologia em Agronegócio da Fatec Unidade de Itapetininga/SP para levantamento de dados junto às escolas da rede particular e da rede pública de ensino dessa cidade com o objetivo de descobrir quais conhecimentos os alunos do terceiro ano do Ensino Médio, desses estabelecimentos de ensino, tinham sobre a Fatec. Vislumbrando a importância e necessidade de um planejamento estratégico para a Fatec de Itapetininga, no sentido de aumentar os índices de relação candidato/vaga para seus vestibulares e diminuir a taxa de evasão escolar de seus cursos, resolvemos elaborar este trabalho aproveitando os resultados dessa pesquisa, incluindo outras consultas relacionadas às problemáticas da inclusão ao ensino superior e da evasão dos alunos, desse nível educacional. A partir dessa

perspectiva, o objetivo principal deste trabalho é conseguir subsídios para um possível planejamento estratégico para que a Fatec de Itapetininga possa melhorar a relação candidato/vaga de seus cursos.

Como objetivos secundários, foram verificados: quais conhecimentos os alunos do terceiro ano do Ensino Médio, das escolas particulares e públicas, da região urbana da cidade de Itapetininga tinham sobre a Fatec ali instalada; as diferenças entre as opiniões dos alunos do terceiro ano do Ensino Médio das instituições particulares e públicas sobre a Fatec de Itapetininga; o que esses alunos pensam a respeito dos conceitos inerentes aos cursos de tecnologia, ao profissional tecnólogo e à Fatec como instituição pública de ensino superior gratuito; quais as áreas do conhecimento mais procuradas por esses alunos quando fazem a opção por um curso universitário após a conclusão do Ensino Médio; e, qual é, na visão deles, a melhor forma de propaganda para divulgação da Fatec em Itapetininga.

1.1 Evasão escolar nos cursos de graduação

Na maioria dos estudos sobre evasão escolar que consultamos, os pesquisadores fizeram referência à situação em que o aluno evadido ‘transferiu’ de curso, ou seja, não houve, de fato, uma evasão, senão uma “mobilidade” desse aluno. O termo ‘evasão’, portanto, pode ser considerado sob vários aspectos. O que a maioria dos trabalhos leva em consideração é o fato de o aluno ter, efetivamente, abandonado seus estudos na universidade ou, ter sido jubilado, situação em que ele não consegue terminar seus estudos em tempo hábil, previsto para integralização do curso. Segundo Veloso (2000), em sua pesquisa realizada no Campus Universitário de Cuiabá, na Universidade Federal do Mato Grosso, “o fenômeno da Mobilidade está presente em todos os cursos. O acompanhamento da vida acadêmica dos alunos nos levará a distinguir esses processos, e reconhecer que muitas das atitudes dos alunos em mudar de curso são resultados de seu amadurecimento”. Portanto, no que diz respeito ao trabalho aqui proposto estamos definindo o termo ‘evasão’ como abandono definitivo do curso ou jubramento.

Nos textos que consultamos parece ficar evidente que as causas da evasão escolar, nos cursos de graduação, são multideterminadas e podem ser divididas em dois grupos: primeiro, de causas internas à universidade, de falta de infraestrutura que apóie o aluno, de matriz curricular, de relacionamento com professores, coordenadores e mesmo entre

alunos, etc.; e, segundo, de causas externas à universidade, de necessidade de trabalhar, de compromissos familiares, de revisão na escolha por determinado curso, etc.

Segundo os estudos realizados na Universidade Federal de Uberlândia,

a escolha de uma profissão nem sempre é realizada com segurança pelo ingressante na educação superior e, por vezes, alunos se ‘desencantam’ diante das reais características do curso escolhido e das exigências de um processo específico de formação profissional, além de muitas vezes advirem de baixas condições sociais e se confrontarem com a necessidade de rápido ingresso no mercado de trabalho (UFU, 2007).

Nessa mesma linha de pensamento, considerando as ações que as universidades devem desenvolver junto aos candidatos ao ingresso nos seus cursos (potencialmente alunos do terceiro ano do Ensino Médio), Veloso (2000) afirma que elas devem envolver a

produção de materiais de divulgação junto aos estudantes de ensino médio; o desenvolvimento de programas de intercâmbio junto às escolas, principalmente as públicas, visando oferecer esclarecimento quanto à opção profissional de seus alunos; e também, após o ingresso, o desenvolvimento de ações de acompanhamento e integração do aluno à vida universitária.

Em outro estudo, Gaioso (2005) tratou da evasão enquanto perdas, tanto aquelas contabilizadas como prejuízos aos cofres públicos como as que oneram o próprio estudante (ou sua família). A autora percebeu que os alunos evadidos não têm consciência plena de que sua atitude causa perdas. Os alunos da universidade pública “são mais propensos a desistirem dos cursos uma vez que desconsideram os gastos despendidos e acreditam na possibilidade de serem aprovados em outro vestibular na mesma universidade”. Já no caso dos alunos das instituições particulares, eles “costumam avaliar os prejuízos, considerar o dinheiro investido nas altas mensalidades e a urgência em se formar, nem que seja para buscar outra carreira; depois de formados, afirmaram que, depois de tomar a decisão de evadir, se sentem aliviados e desconsideram as perdas” (sic).

Continua essa autora dizendo que, a sugestão mais comum para solucionar esse problema, obtida nas entrevistas de sua pesquisa entre alunos e dirigentes, é a melhoria da Educação Básica. As instituições de ensino superior enfatizam as dificuldades dos alunos em acompanhar o ritmo acadêmico, em especial as disciplinas consideradas ‘mais difíceis’ nos primeiros semestres. Os estudantes, por sua vez, reclamam das atividades acadêmicas que exigem mudança de hábitos de estudo, pois “até o Ensino Médio se ocupavam em decorar e repetir o transmitido pelos professores (...) Muitos se dizem perdidos nos primeiros tempos, pois passam, de um dia para outro, a ser tratados como adultos sérios, responsáveis e não são capazes de sentir de tal maneira” (GAIOSO, 2005).

Parece-nos ser de consenso, entre os autores das pesquisas realizadas nas universidades (e que podemos consultar), a adoção de políticas de inclusão e de programas de assistência estudantil, de apoio psicopedagógico e de caráter financeiro de permanência do aluno na própria instituição (moradia e alimentação). Outra questão importante diz respeito à diversificação do perfil sócio-cultural da população acadêmica que tem ocorrido em virtude das políticas públicas de inclusão de grupos até então ‘impedidos’ de frequentar as universidades. Trata-se de um desafio crescente para as universidades que devem repensar sua dinâmica e identidade no sentido de conseguir “desenvolver uma formação acadêmico-cultural sólida, dinâmica e integradora dos estudantes – fator indispensável à permanência na universidade” (UFU, 2007).

Voltando ao estudo realizado na Universidade Federal de Uberlândia – UFU, podemos verificar as sugestões indicadas na finalização desse trabalho, muitas das quais já em andamento naquela instituição, e considerá-las um modelo a ser seguido. Ali estão as metas a serem atingidas por essa instituição e as estratégias para que isso ocorra. Dado a importância dessas estratégias, passamos a transcrevê-las abaixo:

- Implantação do controle acadêmico por meio do SIE – Sistema Integrado de Ensino, de modo a garantir um acompanhamento sistemático e permanente do aluno na universidade, inclusive no que se refere ao controle de frequência.
- Realizar estudos sobre a evasão existente na instituição, detectando causas específicas para encaminhar soluções para sua superação.
- Implantar o sistema de diário eletrônico para agilizar a identificação dos casos de alunos faltosos.
- Fortalecer e ampliar o Programa de Monitoria, de modo que os alunos que apresentem maiores dificuldades possam ter apoio adequado à aprendizagem.
- Implantar programas de tutoria, com a participação de discentes da pós-graduação, de modo que esses venham contribuir na melhoria do desempenho dos colegas de graduação.
- Incentivar a oferta de cursos e atividades de apoio à aprendizagem, organizados por alunos e sob a supervisão de docentes, de modo a superar dificuldades enfrentadas.

1.2 A importância da inclusão/evasão no ensino superior

Com relação ao crescimento das ofertas de vagas ao ensino superior que ocorre em todo o país desde o início do milênio, a meta estabelecida pelo Plano Nacional de Educação para que, atualmente, 30% (trinta por cento) da população entre 18 e 24 anos de idade estivessem matriculados em cursos superiores, ainda está muito longe de ser atingida. Porém, é notório que a “massificação” do ensino superior tem provocado a inclusão de jovens sem conhecimentos mínimos suficientes para acompanhar os estudos. Em 2010, a Universidade de São Paulo – USP, em reunião do seu Conselho Universitário, aprovou um documento que estabelece princípios gerais para a criação de novos cursos. Segundo a Pró-reitora de Graduação da USP, Profa. Dra. Telma Zorn, “a USP compreende sua responsabilidade social, mas deve se preocupar ainda mais com o que conquistou ao longo desses mais de 75 anos, que é ter se tornado a melhor universidade da América Latina” (USP, 2010).

Nas suas palavras “a expansão tem que ser cuidadosa, e a preocupação é o compromisso com a manutenção dessa qualidade” (USP, 2010). Nesta última década, a USP contribuiu para a expansão do ensino superior público em São Paulo, aumentando 40% (quarenta por cento) do número de vagas e criando 85 (oitenta e cinco) novos cursos. Porém, a Administração Central da Universidade entende que esse processo necessita de uma reflexão mais apurada com relação a cada um dos cursos que se pretenda criar.

O documento aprovado na reunião do Conselho Universitário não é normativo, mas contém diretrizes que devem orientar a tomada de decisão pelo Conselho de Graduação no que diz respeito a mudar, melhorar ou até mesmo descontinuar certos cursos ou substituí-los, segundo declarações do Reitor da USP, Prof. Dr. João Grandino Rodas (USP, 2010).

Particularmente, duas das cinco medidas apontadas por esse documento como prioridades para análise junto aos cursos de graduação da USP, nos interessam sobremaneira: a segunda, que fala sobre “os cursos de baixa demanda, **evidenciada pela relação candidato/vaga na Fuvest**, e cursos de baixo impacto social, considerando-se sua possível reestruturação, mas sempre respeitando as especificidades de cada curso” (grifo nosso); e a quarta, que sugere a “**identificação das causas da evasão escolar**, para (...) implementar mecanismos de acompanhamento do destino dos egressos para subsidiar de modo permanente eventuais reestruturações de cursos” (grifo nosso).

A preocupação que as universidades brasileiras têm sobre a evasão, em seus cursos, resulta em pesquisas que, não raras vezes, apontam situações de fatores múltiplos indicativos desse fenômeno. Segundo Godoy (2010), “as taxas de evasão dos cursos da USP diferem em função de fatores específicos de cada curso”. O problema que se

apresenta tem diversos significados, todos igualmente nefastos, principalmente no que diz respeito ao uso de recursos, no caso das instituições públicas, para “oferecer ensino gratuito e de qualidade para a formação de cidadãos conscientes e de profissionais capacitados” (GODOY, 2010).

Na visão de Veloso (2000), a função da universidade e do ensino superior, de forma geral,

não deve ser delimitada, nem seu desempenho avaliado somente pelo índice de diplomas que forneça; há muito mais além disso: a formação cultural dos indivíduos, a introdução na sociedade de modos de pensar e agir, a sua interação com as demais forças sociais, a produção e a sistematização do conhecimento, que nem sempre se medem pelo número de diplomas ou títulos expedidos.

Dessa forma entendemos a importância da elaboração de um planejamento estratégico para a Fatec de Itapetininga, no sentido de promover maior divulgação de seus cursos junto aos alunos do Ensino Médio daquela cidade. É de crucial importância esclarecer dúvidas e apresentar informações relevantes sobre seus cursos e sobre a atuação dos profissionais neles graduados. A intenção é aumentar a relação candidato/vaga no sentido de tornar os cursos mais competitivos, pois segundo a Pró-reitora da Graduação USP, Profa. Dra. Telma Zorn, “já temos algumas informações e sabemos que, quanto mais competitivo o curso, menor a evasão. Essa relação é direta” (USP, 2010).

2 METODOLOGIA

Para realização da pesquisa levada a efeito pelos alunos¹ do segundo ciclo do Curso de Tecnologia em Agronegócio da Fatec Unidade de Itapetininga, foi estabelecido como público alvo os alunos do terceiro ano do Ensino Médio das escolas da região urbana da cidade de Itapetininga. Trata-se de pesquisa de opinião, de caráter quantitativo, empregando-se o método não probabilístico com amostragem intencional (MARTINS, 2007, p. 49). A pesquisa foi realizada através de questionário estruturado, impresso em formato de

¹ Participaram da coleta de dados os alunos: Aline Aparecida Machado; Benedito Roberto da S. Melo Junior; Cássia Loraine Ferreira; Daniel Francisco Gomes; Estela Vieira de Camargo; Fernando Lourenço Ribeiro; Jaimison Victor Cisterna de Moraes; Juliano de Oliveira Galvão; Karen Cristine de Moraes; Marcos Alexandre Nogueira; Paulo César Mendonça; Paulo Sérgio Machado de Meira; Thullio Felipe Pires Domingues; e William Takashi Wakita.

ficha, com questões fechadas e de auto-preenchimento sem qualquer tipo de estímulo² (ver Apêndice A). Essas fichas foram entregues aos alunos do terceiro ano do Ensino Médio, em suas próprias classes, durante o período normal de aulas, com prévio agendamento e em comum acordo com o(a) professor(a) do horário em questão.

Antes do início das pesquisas nas escolas, foi contato o Dirigente da Diretoria Regional de Ensino de Itapetininga – Derita, no sentido de conseguir um aval para a realização das pesquisas nas escolas estaduais. Segundo informações ali obtidas, em 2010 havia 22 (vinte e duas) instituições oferecendo o terceiro ano do Ensino Médio em Itapetininga, sendo 9 (nove) da rede privada e 13 (treze) da rede pública. O total de alunos matriculados girava em torno de 1.400 entre as duas redes de ensino. Tratava-se, portanto de uma população finita, com variável nominal, cujos valores de referência para respostas consideradas satisfatórias (porcentagem de sucesso e insucesso) não eram conhecidos. Optou-se por considerar as estimativas de sucesso e insucesso das respostas como 50% para cada uma, o que reflete na obtenção de um maior número de elementos para a amostra (SILVA, 1995, p. 135).

Para efetivação do cálculo do número mínimo de elementos para composição da amostra a distribuição de frequências das respostas foi considerada aproximadamente normal com Nível de Confiança igual a 95%. O erro amostral a ser admitido foi considerado igual a 5% (2,5% para mais e 2,5% para menos) e a fórmula utilizada foi a descrita por Martins (2007, p. 45) para variável nominal ou ordinal e população finita. Nesses termos, o valor de 'z' na Tabela de Distribuição Normal Padrão é igual a 1,96 (válido para distribuições enquadradas no modelo normal com número de elementos maior que 30).

Com base nessas informações foi calculado o número mínimo de 302 (trezentos e dois) alunos para compor a amostra para estudo. A efetiva coleta de dados resultou na obtenção de uma amostra com 478 alunos o que significa dizer que foram superadas as condições que caracterizam a cientificidade deste estudo.

No que diz respeito à composição da amostra foram escolhidas 4 (quatro) escolas particulares e 4 (quatro) públicas, dentre elas as duas escolas (uma da rede particular e outra da rede pública) com maior número de alunos matriculados no terceiro ano do Ensino Médio. Para manter o sigilo, desejável neste trabalho, as escolas foram nomeadas, através de sorteio, por letras do alfabeto, sendo as públicas com as primeiras letras (A, B, C, D) e as particulares com as últimas (W, X, Y, Z).

² Apenas a questão de número 8 (oito) apresenta 7 (sete) opções de 'formas de propaganda' para a Fatec, o que poderia ser considerado como estímulo às respostas dos entrevistados, sendo a oitava opção de sua livre escolha.

3 DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

Na aplicação da pesquisa foi utilizado um questionário onde os alunos entrevistados foram orientados a responder as questões anotando um 'x' nos quadrinhos, conforme sua opinião sobre cada assunto. Em quatro situações eles poderiam se manifestar escrevendo livremente a respeito do que se pedia: primeiro, o curso superior a que eles estariam (ou não) interessados em cursar, após a conclusão do Ensino Médio; segundo, o(s) motivo(s) pelo(s) qual(is) eles não estariam interessados em cursar uma faculdade após a conclusão do Ensino Médio; terceiro, o curso que eles achariam interessante que fosse instalado na Fatec de Itapetininga; e, quarto, outras opções sobre as formas de propaganda para divulgação da Fatec na cidade de Itapetininga.

A tabulação dos dados foi feita pelos alunos da Fatec de Itapetininga através de uma Ficha de Compilação e os resultados numéricos foram anotados em planilhas eletrônicas onde foram realizados os cálculos de porcentagem e elaborados os gráficos respectivos para apresentação dos resultados.

3.1 A compilação dos dados

Partindo-se da tabulação feita pelos alunos da Fatec, foram criados os arquivos de totalização das escolas públicas, de totalização das escolas particulares e de totalização geral. Outros dados ainda não tabulados foram considerados, como por exemplo, as respostas que os alunos entrevistados deram sobre os cursos que eles gostariam que tivessem na Fatec de Itapetininga. Neste caso, foram contabilizadas as respostas deixadas em branco, as respostas de cursos idênticos aos que eles pretendiam ingressar na faculdade após a conclusão do Ensino Médio e as respostas de cursos diferentes. Foram contabilizadas, também, na questão sobre as formas de propaganda para divulgação da Fatec, aquelas respostas de uma única opção, as de anotação com letra 'x' e aquelas em que o pesquisado identificou a ordem de sua preferência, do modo como o questionário orientava.

Além disso, foi necessário encontrar uma maneira adequada para identificação e classificação dos "cursos pretendidos" (questão '1a') pelos entrevistados, indicados como

aqueles que eles gostariam de frequentar após a conclusão do Ensino Médio. Para isso, recorreu-se ao *site* da CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Segundo esse *site*, a classificação das áreas do conhecimento tem uma finalidade eminentemente prática. A primeira tabela de classificação das áreas do conhecimento foi um esforço conjunto entre a CAPES e vários órgãos públicos de caráter acadêmico, de financiamento de pesquisas e de secretarias governamentais de nível estadual e federal.

Essa tabela apresentou quatro níveis de hierarquização contemplando 8 (oito) Grandes Áreas, 76 (setenta e seis) Áreas e 340 (trezentos e quarenta) Subáreas do conhecimento. Posteriormente, a classificação das Áreas do Conhecimento passou a ter 9 (nove) Grandes Áreas. Assim, a distribuição dos cursos indicados pelos alunos que participaram da pesquisa foi considerada conforme a divisão das áreas do conhecimento estabelecida pela CAPES, com **uma modificação de nossa responsabilidade**. Uma vez que, para a CAPES, essa classificação “...tem uma finalidade eminentemente prática”, portanto ‘não técnica’, para a Grande Área ‘Multidisciplinar’ resolvemos distinguir aqueles cursos que já estão definitivamente oferecidos pelas Faculdades de Tecnologia do Estado de São Paulo. Assim, para facilitar a identificação dos Cursos de Tecnologia, nesta pesquisa, **consideramos uma 10ª (décima) Grande Área, a Tecnológica**. Outra pequena alteração foi feita, incluindo-se na Subárea Educação, o curso de Pedagogia.

A classificação dos cursos dentro das respectivas Grandes Áreas do Conhecimento, ressaltando que estão representados apenas aqueles que tiveram sua indicação pelos alunos entrevistados, foi assim considerada: **Ciências Exatas e da Terra** (Astronomia; Ciências da Computação; Física; Geociências; Matemática; e, Química); **Ciências Biológicas** (Biologia; Bioquímica; e, Oceanografia); **Engenharias** (Aeroespacial; Biomédica; Civil; de Produção; Elétrica; Mecânica; Nuclear; e, Química); **Ciências da Saúde** (Educação Física; Enfermagem; Farmácia; Fisioterapia; Medicina; Nutrição; e, Odontologia); **Ciências Agrárias** (Agronomia; Engenharia Agrícola; Engenharia de Pesca; Tecnologia de Alimentos; Veterinária; e, Zootecnia); **Ciências Sociais Aplicadas** (Administração; Arquitetura e Urbanismo; Ciências Contábeis; Comunicação; Direito; Economia; Jornalismo; Serviço Social; e, Turismo); **Ciências Humanas** (Arqueologia; Geografia; História; Pedagogia; Psicologia; e, Relações Internacionais); **Linguística, Letras e Artes** (Artes; Letras; e, Moda); **Multidisciplinar** (Academia de Polícia Militar; Agulhas Negras; Biotecnologia; e, Meio Ambiente e Agrárias); **Tecnológicas** (Agronegócio; Comércio Exterior; Informática; Fabricação Mecânica; e, Gestão Empresarial).

Ainda sobre a questão ‘1a’, resolveu-se por ‘enquadrar’ determinados cursos indicados pelos alunos entrevistados, da seguinte forma:

INDICAÇÃO DO ALUNO	ENQUADRAMENTO
Aeronáutica.....	Engenharia Aeroespacial
Biomedicina	Engenharia Biomédica
Design; Fotografia; Dança; Música	Artes
Engenharia Ambiental.....	Meio Ambiente e Agrárias
Engenharia da Computação.....	Ciências da Computação
Finanças	Administração
Gastronomia	Nutrição
Geologia	Geociências
Hardware; Computação Gráfica	Informática
Mecatrônica	Fabricação Mecânica

Com relação aos cursos que os alunos entrevistados sugeriram serem instalados na Fatec de Itapetininga, optou-se por manter a nomenclatura que eles próprios anotaram uma vez que não havia, neste caso, a preocupação em estar classificando esses cursos dentro das Grandes Áreas do Conhecimento.

Para as questões em que as respostas eram de 3 ou 4 opções o tipo de gráfico escolhido foi o de Setores. Para as questões '1a' e '8' o tipo de gráfico escolhido foi o de colunas que proporciona uma melhor indicação de variáveis no eixo 'x', com 11 e 8 alternativas, respectivamente.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A análise e discussão dos resultados desta pesquisa foram feitas a partir de cada uma das questões, em ordem de apresentação no questionário e os gráficos aqui apresentados se referem à Totalização Geral (escolas particulares e públicas).

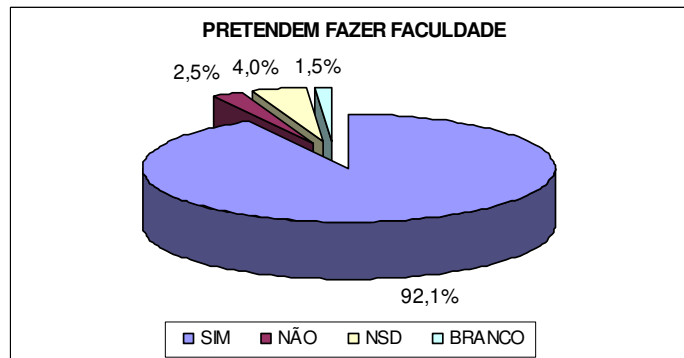
1 Você pretende fazer uma faculdade?

Nesta questão observou-se que 10,9% dos alunos das escolas públicas responderam NÃO, ou NÃO SEI DIZER (NSD), ou deixaram a questão em BRANCO. Essa porcentagem é relativamente alta em comparação com os alunos da rede particular de ensino que, dentre os 139 participantes, apenas um deles (0,7% do total) respondeu que

não faria faculdade. Mesmo assim, sua justificativa “fazer um curso profissionalizante” o remete à continuação dos estudos.

No caso das escolas públicas, dos 11 (onze) alunos que responderam uma dessas alternativas apenas 3 (três) deles pretendem continuar os estudos fazendo um curso profissionalizante. Os demais deram respostas que indicam desmotivação, falta de condições financeiras, incapacidade para cursar uma faculdade ou mesmo a necessidade de trabalhar.

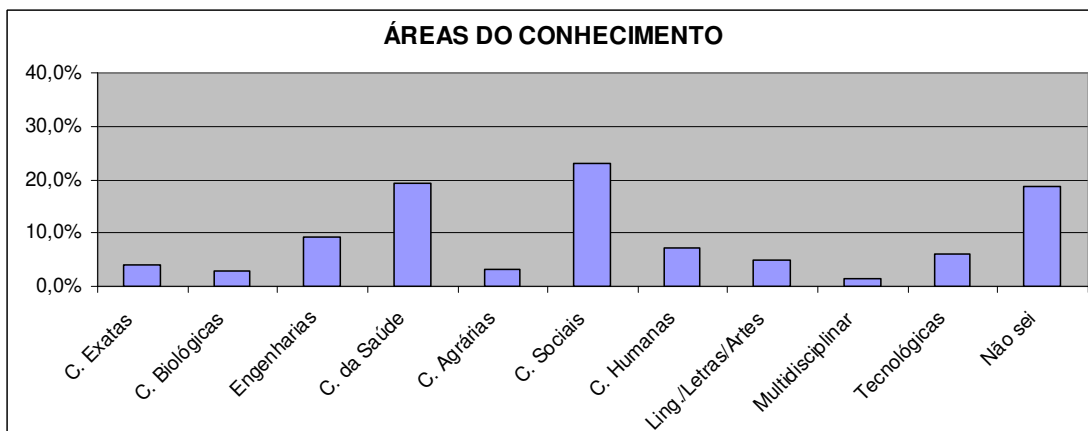
GRÁFICO 1



1a Se SIM, qual curso?

Os cursos de graduação que os alunos entrevistados declararam pretender fazer foram classificados em 10 (dez) Grandes Áreas do Conhecimento de modo que as duas mais procuradas foram Ciências Sociais (22,6% na rede particular e 23,1% na pública) e Ciências da Saúde (18,5% na rede particular e 19,6% na pública).

GRÁFICO 2



Uma das diferenças entre as duas redes de ensino, é que a terceira Grande Área, preferida pelos alunos da rede particular, é Engenharias (13,7%) que se destaca sobre as demais. Isso não ocorre na rede pública (a terceira preferida fica com Engenharias e Tecnológicas, empatadas com 7,4%).

Os cursos menos procurados pelos alunos da rede particular foram das Grandes Áreas de Biológicas (2,1%), Ciências Exatas e Tecnológicas (empatadas com 2,7%). Na rede pública, os cursos menos procurados foram das Grandes Áreas Multidisciplinar (0,6%), Ciências Agrárias (2,1%) e Ciências Biológicas (3,3%).

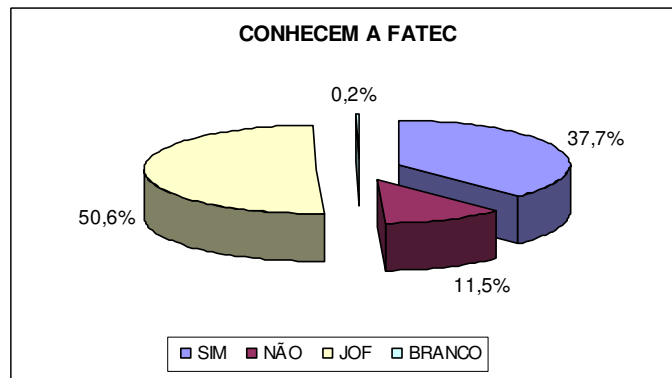
Nessa questão, a pesquisa mostrou um resultado surpreendente uma vez que, daqueles alunos que declararam querer cursar uma faculdade, 15,8% dos alunos da rede particular (representam 15,7% do total) e 20,2% da rede pública (representam 18,0% do total) responderam que ainda não sabem qual o curso que devem fazer ou, deixaram a questão em BRANCO. Isso significa que, em média, **17,3%** (dezessete vírgula três por cento) dos alunos do Ensino Médio **que pretendem fazer uma faculdade**, chegam ao terceiro ano **sem decidir qual o curso a fazer**.

Dos cursos pretendidos, na rede particular os cinco mais citados foram: Medicina (13,0%), Direito (9,4%), Arquitetura e Urbanismo (6,5%), Engenharia Civil e Psicologia (empatados com 5,1%). Na rede pública foram: Administração (7,9%), Direito (6,9%), Medicina (6,6%), Psicologia (4,6%) e, empatados, Arquitetura e Urbanismo e Informática (4,0% cada um).

2 Você conhece a Fatec de Itapetininga?

Na rede particular de ensino 46,0% dos alunos declararam conhecer a Fatec, 9,4% declararam não a conhecer e 44,6% responderam JÁ OUVI FALAR. Na rede pública foram 34,2% os que declararam conhecer a Fatec, 12,4% declaram não a conhecer, 53,1% responderam JÁ OUVI FALAR e outros 0,3% deixaram a resposta em BRANCO.

GRÁFICO 3

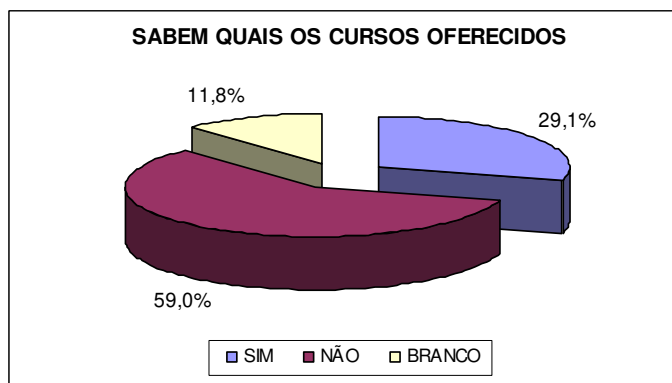


2a. Se SIM, você sabe quais os cursos oferecidos?

Tanto aqueles que responderam SIM quanto aqueles que responderam JÁ OUVI FALAR, na questão anterior, puderam responder a esta questão. Desse modo, na rede particular de ensino, 58,7% responderam NÃO e outros 7,1% deixaram a resposta em BRANCO, somando 65,8% (representando 59,6% do total de alunos). Na rede pública, 59,1% responderam NÃO e outros 13,9% deixaram a resposta em BRANCO, somando 73,0% (representando 63,4% do total de alunos).

Essas respostas parecem confirmar os resultados da questão anterior quando, na rede particular, obteve-se 54,0% dos alunos (9,4% não conhecem a Fatec e 44,6% já ouviram falar) contra 59,6% que, de fato, não conhecem a Fatec de Itapetininga. Na rede pública acontece o mesmo, pois obteve-se 65,5% dos alunos (12,4% não conhecem a Fatec e 53,1% já ouviram falar) contra 63,4% que, de fato, não conhecem a Fatec de Itapetininga.

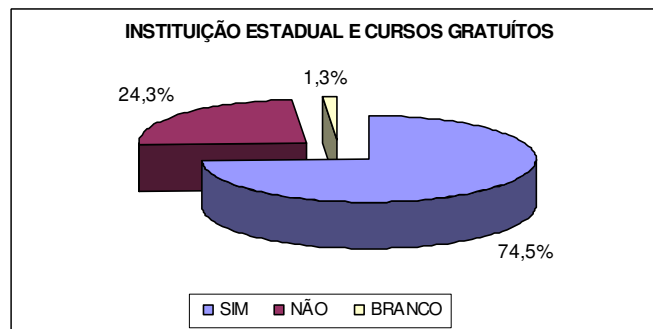
GRÁFICO 4



3. Você sabia que a Fatec é estadual e que os cursos são gratuitos?

Dos alunos da rede particular de ensino, 77,0% responderam SIM; 23,0% responderam NÃO; não houve respostas deixadas em BRANCO. Dos alunos da rede pública 73,5% responderam SIM; 24,8% responderam NÃO; e, 1,8% deixaram em BRANCO.

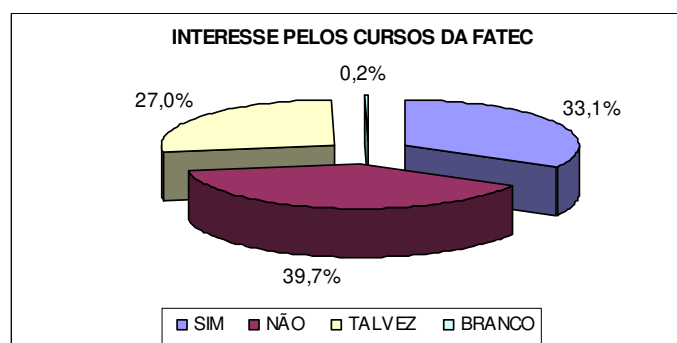
GRÁFICO 5



4. A FATEC de Itapetininga tem os cursos de Agronegócio, Informática e Comércio Exterior. Você se interessa por algum deles?

O resultado desta questão traz uma diferença significativa entre as redes particular e pública de ensino. Na rede particular, apenas 5,8% dos alunos manifestaram interesse pelos cursos da Fatec e 16,5% responderam TALVEZ. Já na rede pública, foram 44,2% os alunos que manifestaram interesse pelos cursos da Fatec e 31,3% responderam TALVEZ. Isso significa que 75,5% dos alunos da rede pública estariam dispostos a frequentar os cursos da Fatec contra 22,0% dos alunos da rede particular.

GRÁFICO 6



5. Qual curso você gostaria que tivesse na Fatec de Itapetininga?

Esta questão, além de obter as sugestões dos alunos sobre os cursos que eles gostariam que tivessem na Fatec de Itapetininga, também tinha outras três finalidades: averiguar as respostas da questão de número 6, quando os alunos respondem se sabem o

que é um Tecnólogo e suas diferenças com relação ao Engenheiro; verificar se os cursos por eles escolhidos na questão '1a' seriam os mesmos sugeridos para funcionar na Fatec de Itapetininga; e, supondo que os alunos decididos 'conscientemente' por um determinado curso estivessem fazendo a mesma indicação para a Fatec de Itapetininga, poderíamos confrontar a porcentagem de alunos que, provavelmente, ainda estariam em dúvidas quanto ao curso a ser feito após a conclusão do Ensino Médio.

Optou-se, aqui, por manter o nome dos cursos da maneira como os alunos indicaram, sem classificá-los dentro das Grandes Áreas do Conhecimento para que as três 'finalidades extras' desta questão pudessem ser evidenciadas.

Primeiramente, os principais cursos indicados pelos alunos da rede particular de ensino foram: Administração (5,3%); Enfermagem (4,6%); Direito, Engenharia Civil e Psicologia (empatados com 4,0%); e, Ciências da Computação, Engenharia Mecânica, Medicina e Moda (empatados com 3,3%). Para os alunos da rede pública os principais cursos indicados foram: Direito (5,5%); Medicina (4,7%); Administração e Informática (empatados com 4,4%); Engenharia Civil e Psicologia (empatados com 3,6%); Enfermagem e Mecatrônica (empatados com 3,3%). É bem possível que, especificamente no caso da cidade de Itapetininga, as opções pelos cursos de Direito e de Administração sejam decorrentes da tradição que esses cursos possuem nesta cidade.

As indicações dos alunos mostram que eles não têm, ainda, uma ideia clara do que sejam os Cursos de Tecnologia. Tudo indica que as sugestões de cursos para a Fatec são, na maioria das vezes, aqueles tradicionais como Administração, Direito, Medicina, os de Engenharia, Psicologia, enfim, são cursos que não se enquadram no modelo tecnológico. O curso de Mecatrônica, por exemplo, é oferecido pelo Centro Paula Souza como Curso Técnico, ou seja, de Nível Médio e não Tecnológico (de Nível Superior). Faltam, portanto, conhecimentos aos alunos sobre o que são os Cursos de Tecnologia e, conseqüentemente, qual é a atuação do profissional Tecnólogo. Aqui não foram computadas as porcentagens das indicações que não se enquadram no modelo de Cursos de Tecnologia uma vez que se trata apenas de uma averiguação das respostas dos alunos sobre o seu conhecimento a respeito do profissional Tecnólogo. Portanto, estas colocações devem ser confirmadas no resultado da próxima questão.

Com relação aos alunos que indicaram para a Fatec de Itapetininga o mesmo curso que eles escolheram para fazer a faculdade após a conclusão do Ensino Médio (questão '1a'), na rede particular de ensino foram 36,0% deles contra 23,0% que indicaram curso diferente; 25,9% deles deixaram essa questão em BRANCO e outros 14,4%, que haviam deixado em BRANCO a questão '1a' (não sabiam dizer que faculdade fazer após a conclusão do Ensino Médio) acabaram indicando um curso para a Fatec de Itapetininga.

Na rede pública de ensino, os resultados são parecidos. Foram 37,2% dos alunos que indicaram o mesmo curso e 16,8% que indicaram curso diferente; 31,2% deles deixaram essa questão em BRANCO e outros 11,8%, que haviam deixado em BRANCO a questão '1a' (não sabiam dizer que faculdade fazer após a conclusão do Ensino Médio) acabaram indicando um curso para a Fatec de Itapetininga.

Esses resultados nos levam à comparação com as respostas dadas na questão '1a', entre o número de alunos que pretendiam fazer faculdade e que já estavam decididos com relação a qual curso deveriam fazer (83,6% para a rede particular e 71,1% para a rede pública) e o número de alunos que confirmaram a escolha por um determinado curso, repetindo a sua indicação para que tivesse esse mesmo curso na Fatec de Itapetininga (apenas 36,0% da rede particular e 37,2% da rede pública). Os demais (47,6% da rede particular e 33,9% da rede pública, média de 40,7%) parecem estar 'indecisos' a respeito de qual curso devem fazer de fato.

Foi verificado na questão '1a' que 36,0% dos entrevistados (15,8% da rede particular e 20,2% da rede pública) declararam não saber que curso fazer após a conclusão do Ensino Médio (média de 17,3%). A análise desta questão de número 5, porém, mostra que, em média, 40,7% dos alunos entrevistados podem, ainda, ter dúvidas com relação ao curso que pretendem fazer após a conclusão do Ensino Médio.

Existem vários fatores que necessitariam ser investigados com relação ao desejo dos jovens estudantes de 'sair de casa' simplesmente. Seria necessária uma pesquisa específica sobre esse assunto para que pudéssemos entender, e confirmar, que a opção dos jovens por determinado curso é 'consciente'. Muitos daqueles que já optaram por fazer determinado curso, talvez o façam unicamente para 'sair de casa' escolhendo um curso que não encontra similaridade com aqueles existentes nas instituições de ensino superior da cidade onde moram (no caso da cidade de Itapetininga, medicina, arquitetura, as engenharias, psicologia, etc.).

Certamente são questões para uma outra pesquisa, mas fica a suposição de que muitos daqueles jovens que declararam opção por determinado curso, na realidade ainda têm dúvidas sobre querer fazê-lo. Isso, de certa forma, justificaria um alto índice de evasão escolar no ensino superior (abandono de curso) por parte desses alunos.

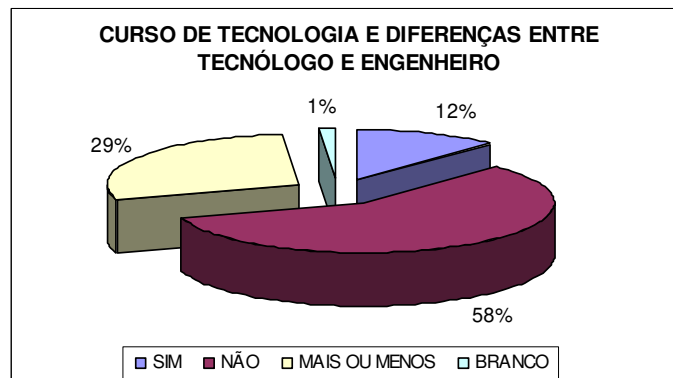
6. Você sabe o que é um Tecnólogo, sabe quais as diferenças entre o Tecnólogo e o Engenheiro?

Esta questão também aponta uma diferença significativa entre as redes de ensino particular e pública. Na rede particular, o número de alunos que declararam saber o que é um Tecnólogo e quais as diferenças com relação ao Engenheiro foi de 19,4% contra 9,4%

da rede pública. Os que responderam negativamente foram 41,7% da rede particular contra 64,3% da rede pública. Aqueles que responderam saber MAIS OU MENOS foram 38,1% da rede particular e 24,8% da rede pública com 0,7% em BRANCO na rede particular e 1,5% em BRANCO na rede pública.

Isso confirma a expectativa criada pela questão anterior de que os alunos, tanto da rede particular quanto da rede pública, em sua maioria, não têm muitas informações sobre o profissional Tecnólogo e não sabem o que é um curso de Tecnologia (somando as respostas negativas com MAIS OU MENOS fica 79,8% na rede particular e 89,1% na rede pública).

GRÁFICO 7

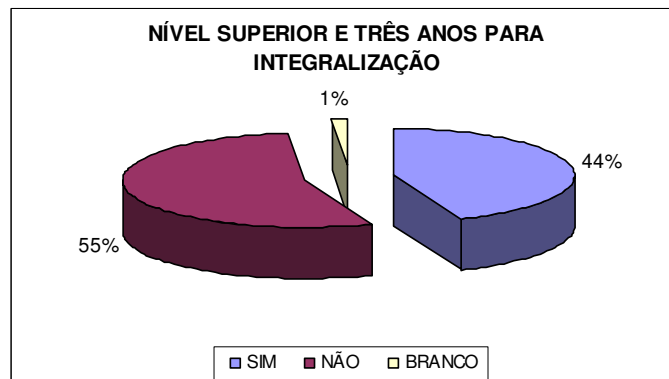


7. Você sabia que os cursos da Fatec são de nível superior e duram 3 (três) anos?

Com relação a este assunto não houve diferença significativa entre as duas redes de ensino. Para a rede particular 46,8% declaram SIM, 51,1% declararam NÃO e 2,2% deixaram a questão em BRANCO. Na rede pública foram 42,8% declarando SIM, 56,3% declarando NÃO com 1,5% deles deixando a questão em BRANCO.

Chama a atenção o número significativamente alto (mais da metade), nas duas redes de ensino, de alunos que não sabiam que os cursos da Fatec são de nível superior e que duram 3 (três) anos.

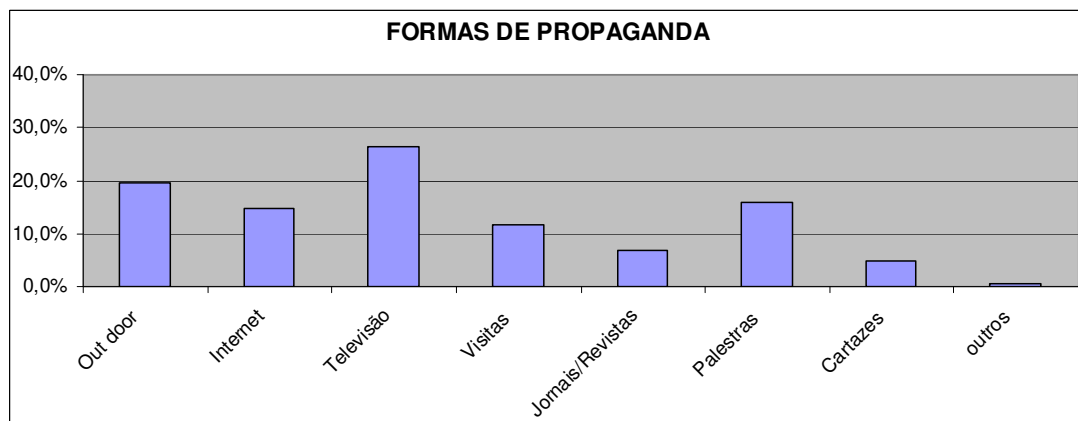
GRÁFICO 8



8. Indique, pela ordem de sua preferência, quais as três melhores formas de propaganda para a Fatec.

Considerando aquelas opções acima de 10,0%, as formas de propaganda que os alunos acham ser as melhores para a Fatec não diferem muito entre os alunos das duas redes de ensino. Na rede particular, as mais indicadas foram: Televisão (25,50%), *Out Door* (24,0%), Internet (15,8%), Palestras em Sala de Aula (11,3%) e Visitas à Instituição (10,5%). Na rede pública foram: Televisão (26,9%), Palestras em Sala de Aula (17,8%), *Out Door* (17,4%), Internet (14,1%) e Visitas à Instituição (12,2%).

GRÁFICO 9



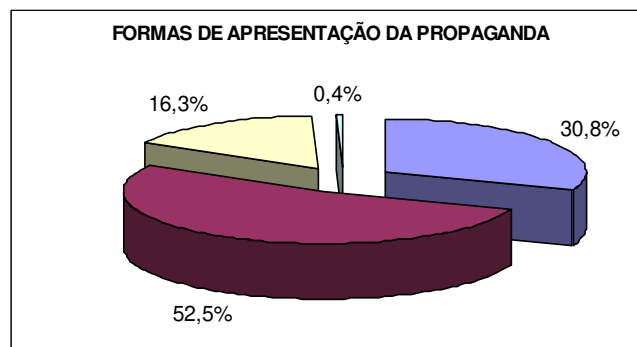
Nesta questão, a única que trazia o 'estímulo' à resposta, não houve a preocupação dos organizadores da pesquisa em alertar os entrevistados de que eles deveriam enumerar os três quadrinhos de sua preferência. O próprio enunciado da pergunta já deixava claro que isso deveria ser feito. Foi, para todos os organizadores da pesquisa, incluindo o professor orientador, surpreendente (e frustrante) o fato de que muitos alunos simplesmente ignoraram esse 'detalhe'. Apenas uma das escolas da rede particular de ensino teve 100% (cem por cento) de seus alunos indicando a ordem de sua preferência nos quadrinhos. Em

contrapartida, em uma das escolas da rede pública nenhum aluno (0,0% – zero por cento) fez a indicação dessa forma.

A diferença de resultados entre as redes particular e pública, neste caso, foi crucial uma vez que na rede particular de ensino 66,9% dos alunos fizeram a indicação por ordem de sua preferência contra 15,9% dos alunos da rede pública. Não houve, por parte dos alunos da Fatec, que aplicaram a pesquisa nas escolas, nenhum comentário ou explicação sobre esse fato uma vez que em nenhum momento houve um ‘alerta verbal’ para os alunos no sentido de que deveriam responder a questão com indicação numérica de 1 a 3.

Tudo leva a crer que os alunos da rede particular de ensino estão mais bem preparados no sentido de ler instruções, de prestar mais atenção em textos escritos e de realizar a correta interpretação desses textos. Seria necessário realizar uma pesquisa voltada para esse assunto para que as observações aqui apresentadas se tornassem conclusões reais de uma situação que demonstra diferenças de comportamento estudantil entre alunos da rede particular e pública.

GRÁFICO 10



LEGENDA:

- FIZERAM INDICAÇÃO POR ORDEM DE PREFERÊNCIA
- NÃO INDICARAM ORDEM DE PREFERÊNCIA
- INDICARAM UMA ÚNICA OPÇÃO
- DEIXARAM EM BRANCO

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a análise dos dados coletados e das considerações a respeito dos resultados das pesquisas sobre evasão de algumas das universidades públicas brasileiras, podemos visualizar três momentos diferentes. Primeiramente, no contexto estudantil do próprio Ensino Médio, situação em que mudanças devem partir de políticas públicas do sistema educacional. Em seguida, na falta de conhecimento que esses alunos têm sobre os vários cursos disponíveis nas faculdades, além do esclarecimento das diversas situações aí decorrentes, de exigências para o 'enfrentamento' desses cursos, do mercado de trabalho onde ele se insere e dos rendimentos que ele proporciona. Finalmente, da efetiva manutenção desses alunos nos cursos em que, conscientemente, eles optam e ingressam no Ensino Superior.

É preciso, pois agir dentro do Ensino Médio no sentido de informar os alunos sobre as instituições de ensino superior e os cursos por elas mantidos e, após o seu ingresso nesses cursos, providenciar-lhes programas de acompanhamento e de auxílio pedagógico e, principalmente, financeiro. Resta saber 'como' as Fatec's do Estado de São Paulo, em especial a Unidade de Itapetininga, poderiam realizar essa façanha. Sem a pretensão de apontarmos a solução desse problema, podemos dar sugestões que levam, justamente, à concretização do principal objetivo deste trabalho, qual seja, criar subsídios para a organização de um possível planejamento estratégico.

Historicamente, as Faculdades de Tecnologia do Estado de São Paulo, mantidas pelo Centro Paula Souza, têm um caráter regionalista e de inclusão social uma vez que atende, predominantemente, alunos da rede pública de ensino da própria cidade onde estão instaladas. A pesquisa realizada pela professora Eva Fagundes Weber³ (2007) mostrou que, praticamente 70% (setenta por cento) dos alunos da Fatec de Itapetininga provêm da rede pública de ensino.

A pesquisa que deu origem a este trabalho, realizada pelos alunos do Curso de Agronegócio da Fatec de Itapetininga, apontou para 75% (setenta e cinco por cento) de alunos da rede pública declarando ter interesse em fazer um curso na Fatec, contra 22% (vinte e dois por cento) de alunos da rede particular. Isso confirma a realidade apontada por Weber. Quando consultada a relação dos aprovados nos concursos vestibulares da Fatec de Itapetininga, pode-se constatar que a nota média dos aprovados é muito baixa em decorrência da relação candidato/vaga ser, também, muito baixa. A situação mais crítica foi

³ Trata-se de pesquisa realizada com alunos da Fatec de Itapetininga, através de projeto desenvolvido em HAE (Hora Atividade Específica) nessa unidade de ensino.

a do curso de Agronegócio, para o turno matinal, quando a relação candidato/vaga, no vestibular para o primeiro semestre de 2011, foi igual a 1,25. Além disso, essa pesquisa mostrou que a grande maioria dos alunos, das duas redes de ensino, não tem conhecimentos suficientes sobre a Fatec, sobre seus cursos ou sobre os profissionais tecnólogos por ela formados.

No que diz respeito à evasão, a declaração da Pró-reitora de Graduação da USP, Profa. Dra. Telma Zorn (USP, 2010), “sabemos que, quanto mais competitivo o curso, menor a evasão. Essa relação é direta”, mostra que a solução do fenômeno da evasão está ligada ao ‘quanto’ o curso é concorrido pelos candidatos. Dessa forma, a sugestão que fica, no caso de um planejamento estratégico para a divulgação da Fatec de Itapetininga, pode ser enumerada da seguinte forma:

Primeiro, o desenvolvimento de ações em parceria com as instituições de Ensino Médio, que possibilite o contato entre professores da Fatec e alunos do terceiro ano. Devem ser planejadas ações no sentido de que sejam realizadas palestras, oficinas ou outra atividade pedagógica qualquer com esses alunos. Como essas atividades não têm a obrigatoriedade do compromisso dos alunos em ‘tirar nota para serem aprovados’, elas devem se desenvolver num clima de cordialidade e de interesse dos alunos. Para isso, devem ser eminentemente práticas e demonstrativas de algum procedimento tecnológico que instigue a curiosidade desse público. Nesse espaço, seriam apresentadas informações relevantes sobre a Fatec e seus cursos, bem como o mercado de trabalho, as atividades e a remuneração dos tecnólogos.

Segundo, a implantação de meios de divulgação permanentes, do modo como ficou aqui evidenciado, recorrendo, principalmente, à televisão, *out door* e Internet. É sabido que as Fatec’s sendo instituições públicas, não dispõem de autonomia para realizar gastos relacionados à sua divulgação nos meios de comunicação. Esta situação, portanto, pode ser mais difícil de ser implementada na medida em que os gastos públicos não contemplam, atualmente, esse tipo de despesa. Porém, nada impede que haja parcerias entre empresas privadas e a Empresa Júnior da instituição (ou outros meios originados da própria iniciativa privada), no sentido de que essas ações possam ser efetivadas legalmente, sem incorrer em atos de improbidade administrativa ou que comprometam a lisura na administração de cada unidade de ensino.

Terceiro, a implantação de programas de assistência ao discente, aos moldes daqueles sugeridos pela Universidade Federal de Uberlândia – UFU, já descritos anteriormente, que se referem às questões acadêmicas de organização e controle, de aprendizagem e de acompanhamento dos alunos.

Quarto, realizar ações efetivas buscando formas de remunerar os alunos sem que estes necessitem deixar o âmbito da instituição acadêmica. Seria necessário um fortalecimento na participação da Empresa Junior da instituição de modo que os alunos que ali realizassem algum tipo de atividade pudessem ser compensados financeiramente pelos seus esforços. São várias formas de atendimento às empresas privadas cujos serviços prestados podem ser remunerados na medida exata das despesas envolvidas, entre elas, os serviços de assessoria prestados pelos alunos, orientados pelos seus professores.

Além disso, se faz necessário o fortalecimento das relações entre a instituição acadêmica e a sociedade civil como um todo (empresas privadas, instituições públicas, organizações não governamentais, etc.) com a finalidade de garantir aos alunos o estágio remunerado⁴. Não se trata, aqui, de vale refeição ou vale transporte ou outro tipo de ajuda de custo, normalmente direito adquirido por qualquer trabalhador. O que se pretende é que o estagiário receba, efetivamente, uma remuneração pelos serviços prestados.

As sugestões aqui apontadas não são fáceis de serem levadas a efeito, mas é justamente o trabalho de organização de um planejamento estratégico que deve apontar maneiras de agir que possam dar formas concretas ao que se propõe neste trabalho.

REFERÊNCIAS

GAIOSO, Natalícia Pacheco de Lacerda. **O fenômeno da evasão escolar na educação superior no Brasil**. Universidade Católica de Brasília. Pró-Reitoria de Pós-graduação e Pesquisa. Brasília, 2005. Disponível em: <<http://proyecto.unlam.edu.ar/espec/htdocs1/%5Cprogramas%5CDeserci%C3%B3n%5CInforme%20Deserci%C3%B3n%20Brasil%20-%20D%C3%A9bora%20Niquini.pdf>>. Acesso em: 05 ago. 2009.

GODOY, Wilbert Paterno. **Abandono de curso na universidade**: uma abordagem psico-social. Universidade São Paulo. São Paulo, 2010. Disponível em: <<http://sistemas.usp.br/siicusp/cdOnlineTrabalhoVisualizarResumo?numeroInscricaoTrabalho=1459&numeroEdicao=18>>. Acesso em: 05 jan. 2011.

MARTINS, Gilberto de Andrade. **Manual para elaboração de monografias e dissertações**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

4 Na Fatec de Itapetininga, sua Diretora, Profa. Dra. Isolina Maria Leite de Almeida, promoveu, no primeiro semestre de 2011, um “Café com as empresas” rendendo, de forma quase imediata, a contratação de dezenas de estagiários e a promessa de abertura de novos postos de estágio, todos remunerados. Também foi realizado, nesse mesmo ano, um “Café com as escolas” que recepcionou seus diretores visando melhor entrosamento com as escolas que mantêm Ensino Médio na cidade de Itapetininga.

SILVA, Ermes Medeiros da. et al. **Estatística para os cursos de economia, administração e ciências contábeis**. v. 2. São Paulo: Atlas, 1995.

UFU – Universidade Federal de Uberlândia. **Redução das taxas de evasão**. 2007. Disponível em: <<http://www.ufu.br/expansaoufu/a2.php>>. Acesso em: 08 abr. 2008

USP. Universidade de São Paulo. **Sala de imprensa**. Em entrevista, pró-reitora fala sobre diretrizes para criação de cursos. 2010. Disponível em: <<http://www.usp.br/imprensa/?p=4414>>. Acesso em: 25 jan. 2011.

VELOSO, Tereza Christina M. A.; ALMEIDA, Edson Pacheco de. **Evasão nos cursos de graduação da Universidade Federal de Mato Grosso, campus universitário de Cuiabá – um processo de exclusão**. 2000. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/reunioes/24/T1142041450508.doc>>. Acesso em: 09 jan. 2011.

WEBER, Eva Fagundes. **Perfil sócio-econômico-cultural dos alunos da Fatec de Itapetininga – 2008**. Hora Atividade específica. Fatec de Itapetininga. Itapetininga/SP, 2008.

APÊNDICE A

QUESTIONÁRIO

Pesquisa sobre a FATEC Unidade de Itapetininga junto aos alunos do 3º. Ano do Ensino Médio

- 1) Você pretende fazer uma faculdade?.....Sim Não Não sei dizer
- 1a) Se SIM, qual o curso? _____ Não sei
- 1b) Se NÃO, qual motivo? _____ Não sei
- 2) Você conhece a FATEC de Itapetininga?.....Sim Não Já ouvi falar
- 2a) Se SIM, você sabe quais os cursos oferecidos?.....Sim Não
- 3) Você sabia que a FATEC é Estadual e que os cursos são gratuitos?Sim Não
- 4) A FATEC de Itapetininga tem os cursos de Agronegócio, Informática e Comércio Exterior.
Você se interessa por algum deles?Sim Não Talvez
- 5) Qual curso você gostaria que tivesse na FATEC de Itapetininga? _____
- 6) Você sabe o que é um Tecnólogo, sabe quais as diferenças entre o Tecnólogo e o Engenheiro?
Sim Não Mais ou menos
- 7) Você sabia que os cursos da FATEC são de nível superior e duram 3 (três) anos?.....Sim Não
- 8) Indique, pela ordem de sua preferência, quais as três melhores formas de propaganda para a FATEC:
Anúncio em *out doors* Site na Internet Anúncio na TV Visitas à instituição
Anúncio em jornais e revistas Palestras em sala de aula Fixação de Cartazes
Outros: _____

Trabalho para a disciplina de Estatística – orientador prof. Cesário (abril de 2010)

INCLUSION AND EVASION: INFORMATION SUBSIDIES FOR THE UNIT OF FATEC ITAPETININGA STRATEGIC PLANNING

Prof^a. Dr^a. Isolina Maria Leite de Almeida

Prof. Msc. Cesario Leonel Ferreira de Moraes

São Paulo State Technological College - Fatec Itapetininga - SP

Tradução: Prof^a Gilcéia Goularte de Oliveira Garcia
Fatec Itapetininga

SUMMARY: This study verifies what knowledge senior high school students, in the region of the town of Itapetininga - SP, from public and private schools, have about the Unit of Fatec Itapetininga. It's a survey of quantitative aspects, using a non-probabilistic method with an intentional sampling. The main goal is to gather information to collaborate with the Unit of Fatec Itapetininga (São Paulo State Technological College Itapetininga), in organizing a strategic plan that enables a stronger institutional advertisement among the public, aiming to increase the ratio of applicants per vacancy in their vestibular (admittance exam) and to reduce the number of dropouts in their courses. For this, the article describes the results of several studies carried out in Brazilian universities about evasion in their courses. It is concluded that a strategic plan should include actions within the high schools themselves, so that students, potential applicants for higher education, may have further information on courses offered by the institution, to increase the number of entries to the vestibular and thus reduce the drop out numbers. Moreover, the higher education institution should implement internal policies to support their students.

Keywords: Education. High School. Higher Education. Information for institutional advertisement.

1 INTRODUCTION

This article originated from a research conducted by Fatec Itapetininga students of Technology in Agribusiness, for data collection in private and public schools of the same city, in order to discover what knowledge, senior high school students in these schools had on Fatec. Viewing the importance and necessity of a strategic planning for Fatec Itapetininga to increase its rate of candidates per vacancy for their vestibular (admittance exam) and decrease the dropout rate of their courses, we decided to develop this article using the results of this research, including other queries related to issues of inclusion in higher education and the dropout of students in this educational level. From this perspective, the main objective of this assay is to get support for a possible strategic planning, so that Fatec Itapetininga can improve its ratio of courses applicants per vacancy.

As secondary objectives, we assessed the knowledge that senior high school students, from private and public schools in urban area, had about Fatec Itapetininga and the differences between the opinions of the students from private schools and from public schools on Fatec Itapetininga. Also, what these students think about the concepts inherent in the technological courses, the professional technologist and Fatec as a public institution of free higher education, what fields of knowledge are most sought after by those students when making the choice of a university, after

completing high school, and which, in their view, is the best way to disseminate propaganda about Fatec in Itapetininga.

1.1 Evasion in undergraduate courses

In most studies about school evasion consulted, researchers made reference to the situation in which the drop-out student 'transferred' course, i.e., there wasn't indeed a drop out, but a "migration" of students. The term 'evasion' can therefore be considered from several aspects. What most of researches take into consideration are the facts of the student having effectively abandoned his/her studies at university or having been dismissed, when he could not finish his/her studies in a timely manner, provided for the completion of the course. According to Veloso (2000) in his research at the University Campus of Cuiabá, the Federal University of Mato Grosso, "the phenomenon of migration is present in all courses. The monitoring of students' academic life will lead us to distinguish these processes, and recognize that many of the attitudes of students, to change courses, are the result of their maturity. "Therefore, in regard to this proposed article, we are defining the term 'evasion' as abandonment of the course or expulsion due to exceeding the time limit.

In the texts we consulted, it seems to be evident that the causes of school evasion, in undergraduate courses are multi-stated and can be divided into two groups: first, from internal causes in the university, lack of infrastructure to support the student, curriculum, relationship problems with teachers, coordinators and even among students, etc., and, second, factors beyond the university, the need for work, family commitments, review of choice of a particular course, etc..

According to studies conducted at the Federal University of Uberlândia,

the choice of a profession is not always surely performed by the entrant in higher education and, sometimes, students 'disenchant' when facing the actual characteristics of the chosen course and the requirements of a specific vocational training, besides, they often come from low social status and are faced with the need for quick entry into the work market (UFU, 2007).

Following the same line of thought, considering the actions that universities should develop along with the candidates to enroll in their courses (potentially senior high school students), Veloso (2000) states that they must involve

the production of marketing material for high school students, the development of exchange programs with schools, especially public ones, to offer guidance as to the job options for their students, and also, after entry, the development of follow-up actions and integration of the student to college life.

In another study, Gaioso (2005) dealt with evasion as losses, both those counted as losses to public funds, as those that burden the students themselves (or their family). The author realized that the dropout students are not fully aware that their attitude causes losses. The students at public universities "are more likely to drop out of courses because they disregard the expenses and believe in the possibility of being approved in another entrance exam for another course at the same university." In the case of private schools students, they "tend to assess the damage,

considering the money invested in the high tuition and the urgency to graduate, even if it is to find another career, after graduation, they said that after deciding to evade, they feel relieved and disregard the losses "(sic in Portuguese).

This author continues by saying that the most common suggestion to solve this problem, obtained in interviews of her research among students and leaders, is the improvement of basic education. Higher education institutions emphasize the students' difficulties to keep pace with academic disciplines, considered particularly 'difficult' in the first semester. Students, in turn, complain of academic activities that require changes in study habits, because "through high school they were busy memorizing and repeating what was transmitted by teachers (...) Many say they felt lost in the beginning, since they are suddenly treated as serious responsible adults and are not capable of feeling it so "(GAIOSO, 2005).

What seems to be a consensus among the authors of researches conducted at universities (that could be consulted) is the adoption of policies of inclusion and student assistance programs of educational psychology and of financial nature for the stay of students in the institution (housing and food). Another important issue concerns the diversification of the socio-cultural academic population that has occurred as a result of public policies for the inclusion of groups hitherto 'unable' to attend universities. This is a growing challenge for the universities, that must rethink their dynamics and identity, in order to "develop a cultural academic training that is solid, dynamic and inclusive of students - an indispensable factor for the university permanence" (UFU, 2007).

Returning to the study at the Federal University of Uberlândia - UFU, we can see the suggestions in finalizing this essay, many of which are already in progress at the institution, and consider them as a model to be followed. There are goals to be achieved by the institution and strategies for this to occur. Given the importance of these strategies, we then transcribe them below:

- Manage studies on the existing evasion in the institution, identifying specific causes to find solutions to overcome them.
- Implementation of academic control by means of the EIS - Integrated System of Education, to ensure a systematic and permanent monitoring of the student at the university, including frequency control.
- Implement the electronic diary system to streamline the identification of cases of absent students.
- Strengthen and expand the Monitoring Program, so that students who present the greatest difficulties may have support for learning.
- Implement mentoring programs, with the participation of graduate students, so that these will help in improving the performance of fellow under-graduate.
- Encourage the provision of courses and activities to support learning, organized by students and supervised by teachers, in order to overcome difficulties.

1.2 The importance of the inclusion / evasion in higher education

Regarding the growth of vacancies to higher education that takes place around the country since the beginning of the new millennium, the target set by the National Education Plan of having, currently, 30% (thirty percent) of the population between 18 and 24 years of age enrolled in higher

education is still far from being reached. However, it is clear that the "massification" of higher education has led to the inclusion of young people without the minimum knowledge sufficient to follow the studies. In 2010, the University of Sao Paulo - USP, at a meeting of its University Council approved a document that sets out general principles for the creation of new courses. According to Pro-Rector of Undergraduation of USP, Prof. Dr. Telma Zorn, "USP understands its social responsibility, but should be more concerned with what we have achieved over these 75 years, which is to have become the best university in Latin America" (USP, 2010).

In his words "the expansion has to be careful, and the concern is the commitment to maintaining this quality" (USP, 2010). In the last decade, USP contributed to the expansion of public higher education in Sao Paulo, increasing 40% (forty percent) of the number of vacancies and creating 85 (eighty-five) new courses. However, the Central Administration of the University believes that this process requires a more accurate analysis in relation to each of the courses that is created.

The document approved at the meeting of the University Council is not normative, but contains guidelines that should guide decision making by the Council of Under-Graduation Courses regarding changes, improvement or even discontinuity certain courses or their replacement, according to statements by the Rector of USP, Professor. Dr. John Grandino Rodas (USP, 2010).

Particularly, two of the five steps outlined by this document as priorities for analysis at the undergraduate courses at USP, greatly concern us: the second, which mentions "courses of low demand, **evidenced by the ratio of applicants per vacancy in (University Foundation for Vestibular) Fuvest** and courses of low social impact, considering its possible restructuring, but always respecting the specificities of each course "(emphasis added), and the fourth, suggesting the "**identification of the causes of evasion**, to (...) implement mechanisms to monitor destination of undergraduates to support, permanently, eventual restructuring of courses "(emphasis added).

The concern Brazilian universities have on evasion, in their courses, results in research that, often, point out situations of multiple factors indicating this phenomenon. According to Godoy (2010), "the dropout rates of USP courses differ according to specific factors in each course." The problem that presents itself has several meanings, all equally harmful, especially regarding to the use governmental subsidies, in the case of public institutions, "to offer free education and quality training for concerned citizens and skilled professionals" (GODOY , 2010).

In Veloso's point of view (2000), the role of the university and higher education in general, should not be enclosed, nor should its performance be evaluated only by the index of diplomas provided, there is much more than that: the cultural background of individuals, the introduction into society in ways of thinking and acting, its interaction with other social forces, production and systematization of knowledge, which is not always measured by the number of issued diplomas or degrees.

Thus, we understand the importance of developing a strategic plan for Fatec Itapetininga, to promote wider dissemination of their courses to the city high school students. It is of crucial importance to clarify doubts and provide relevant information about their courses and the professional performance of those graduated in them. The intention is to increase the ratio of applicants per vacancy by making the courses more competitive, according to the Pro-Rector of

Undergraduate Courses-USP, Professor. Dr. Telma Zorn, "we already have some information and we know that the more competitive the course, less the evasion. This relationship is direct" (USP, 2010).

2 METHODOLOGY

The target established for the research undertaken by the students¹, in the second semester of the Course of Technology in Agribusiness in the Unit of Fatec Itapetininga, were the senior high school students in the urban region of Itapetininga. It was a survey of quantitative type, using the method with non-probabilistic intentional sample (Martins, 2007, p. 49). The survey was conducted through a structured questionnaire, in printed cards, with closed self-completed questions without any kind of stimulus² (see Appendix A). These forms were given to the students of the third year of high school, in their own classrooms during the normal classes, with prior appointment and in agreement with teacher.

Before the survey at schools started, the Director of the Regional Board of Education of Itapetininga - Derita was contacted, in order to get an approval to carry out the research in state schools. According to the information obtained there, in 2010 there were 22 institutions offering the third year of high school in Itapetininga, 9 (nine) were private and thirteen (13) were public schools. The total enrollment was around 1400 students, including both educational systems. It was therefore a finite population, with a nominal variable, which values for satisfactory responses (percentage of success and failure) were not known. We chose to consider the estimates of success and failure as 50% of responses for each, which reflects the achievement of a greater number of elements in the sample (SILVA, 1995, p. 135).

For the attainment of an estimate of the minimum number of elements for the composition of the sample, frequency distribution of the responses were considered as being approximately normal with confidence level equals to 95%. The error sample was allowed to be considered equal to 5% (2.5% more and 2.5% less) and the formula used was described by Martin (2007, p. 45) for ordinal or variable nominal and finite population. In these terms, the value of 'z' on the Table of Standard Normal Distribution is equal to 1.96 (valid for normal distributions framed on the model number of elements greater than 30).

Based on this information we calculated the minimum number of 302 students for the sample of the essay. The effective data collection resulted in obtaining a sample of 478 students which means that the conditions that characterize a scientific study were overcome.

Regarding the composition of the sample 4 (four) private and four (4) public schools were selected, among them, two schools (one from the private and other from the public network) with the largest number of students enrolled in third year of high school. To maintain secrecy, desirable

¹Students who participated in collection of data: Aline Aparecida Machado; Benedito Roberto da S. Melo Junior; Cássia Loraine Ferreira; Daniel Francisco Gomes; Estela Vieira de Camargo; Fernando Lourenço Ribeiro; Jaimison Victor Cisterna de Moraes; Juliano de Oliveira Galvão; Karen Cristine de Moraes; Marcos Alexandre Nogueira; Paulo Cesar Mendonça; Paulo Sérgio Mechado Meira; Thullio Felipe Pires Domingues e William Takashi Wakita.

² Only question number eight (8) has seven (7) options of 'forms of propaganda' for Fatec, which could be considered as an incentive to respondents' answers, the eighth option is of their choice.

in this work, schools were named, by lottery, by letters of the alphabet, the public schools with the first letters (A, B, C, D) and private schools with the latest (W, X, Y, Z).

3 DEVELOPMENT OF RESEARCH

For the survey application, a questionnaire was used, through which, the students interviewed were asked to answer the questions by writing an 'x' in the squares, according to his opinion on every issue. On four occasions they could manifest themselves writing freely what they were asked about: first, the course that they would be (or not) interested in attending, upon completion of high school, second, reason (s) why they would not be interested in attending college after completing high school, third, what course they would find interesting to be added in Fatec Itapetininga; and fourth, other options on how to better advertise for Fatec Itapetininga in the city.

The data compilation was made by students of Fatec Itapetininga through a spreadsheet and the numerical results were recorded in digital spreadsheets where we performed the calculations of percentage and produced the graphics for the presentation of their results.

3.1 The compilation of data

Starting from the tabulation made by Fatec students, the public and private schools aggregation files were created, also, the file with the general aggregation. Other data that had not yet been considered were tabulated, for example, the answers that respondents gave the students about the courses they wished they had in Fatec Itapetininga. In this case, the answers accounted were the ones left out blank, the responses with courses similar to those they wished to enroll in college after completing high school and the responses with different courses. Other questions, also recorded, were the ones about the ways to disseminate propaganda about Fatec: those responses of a single option, the ones ticked and those in which they identified the order of their preference, as the questionnaire instructed.

Furthermore, it was necessary to find a suitable way to identify and classify "intended courses" (question '1 a ') by the respondents as those which indicated that they would like to attend to, after the completion of high school. For this, we resorted to the site from CAPES - Coordination for the Improvement of Higher Education. According to this site, the classification of fields of study has an eminently practical purpose. The first classification table of fields of study was a joint effort between CAPES, several academic government agencies and research funding from government departments of state and federal levels.

This table had four levels of hierarchy comprising eight (8) Fields of Study or Large Areas, 76 (seventy six) areas and 340 (three hundred forty) sub-areas of study. Subsequently, the classification of Fields of Study now has nine (9) Large Areas. Thus, the classification of courses given by the students who participated in the survey was considered as the division of Fields of Study established by CAPES, **a change under our responsibility**. Since, for CAPES, this classification "... has an eminently practical purpose," therefore it is 'non-technical', it was decided to distinguish, in the Large 'Multidisciplinary' Area, those courses which are already, definitively, offered by Technological Colleges of the State of Sao Paulo. Thus, to facilitate the identification of

technological courses in this research, we consider a 10th (tenth) Large Area or Field of Study, **Technology**. Another small change was made, including Sub-area in Education, the course in Education.

The classification of courses within their Large Fields of Study, emphasizing that only those which had their appointment by the students interviewed are represented, were thus considered: **Exact and Earth Sciences** (Astronomy, Computer Science, Physics, Geosciences, Mathematics, and Chemistry), **Biological Sciences** (Biology, Biochemistry, and Oceanography), **Engineering** (Aerospace, Biomedical, Civil, Production, Electrical, Mechanical, Nuclear, and Chemical), **Health Sciences** (Physical Education, Nursing, Pharmacy, Physical Therapy; Medicine, Nutrition, and Dentistry); **Agricultural Sciences** (Agronomy, Agricultural Engineering, Fisheries Engineering, Food Technology, Veterinary, and Animal Science), **Applied Social Science** (Management, Architecture and Urban Planning, Accounting, Communication, Law, Economics , Journalism, Social Work, and Tourism), **Humanities** (Archaeology, Geography, History, Pedagogy, Psychology, and International Relations), **Linguistics, Literature and Arts** (Arts, Literature, and Fashion) **Multidisciplinary** (Police Academy Military; Agulhas Negras, Biotechnology, and Environmental and Agricultural); **Technology** (Agribusiness, Trade, IT, Mechanical Manufacturing, and Business Management).

Still on the issue to '1', it was decided by framing 'certain courses given by the students interviewed, as follows:

INDICATION OF STUDENT	FRAME
Aeronautics Aerospace.....	Engineering
Biomedicine Biomedical.....	Engineering
Design, Photography, Dance, Music.....	Arts
Environmental Engineering.....	Environmental and Agricultural
Computer Engineering.....	Computer Science
Finance.....	Business
Gastronomy.....	Nutrition
Geology.....	Geosciences
Hardware, Computer Graphics.....	Hardware
Mechatronics.....	Mechanical Manufacture

In relation to courses, that students interviewed suggested, to be installed in Fatec Itapetininga, we chose to keep the nomenclature that they themselves have written, once there was not, in this case, the concern of these courses being classified in the Large Fields of Study.

For questions where the answers had 3 or 4 options, the chart type chosen was Sectors. For questions '1a' and '8', the chart type chosen was the column that provides a better indication of the variables 'x' axis, with 11 and 08 alternatives, respectively.

4 DISCUSSION AND ANALYSIS OF RESULTS

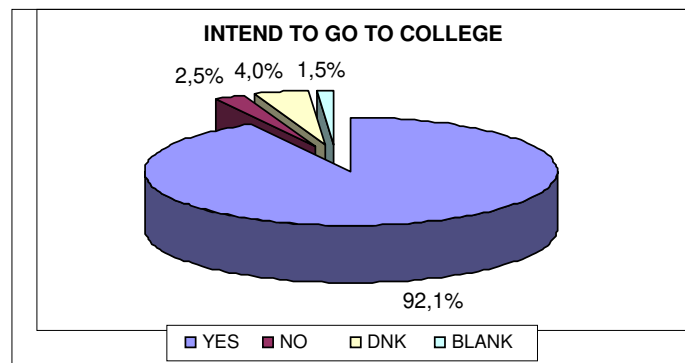
The analysis and discussion of the research results were made from each question in order of appearance in the questionnaire and the graphs presented here refer to the General Aggregation (private and public schools).

1. Do you intend to go to college?

In this subject, it was observed that 10.9% of public school students answered NO or DO NOT KNOW (DNK), or left the question blank. This percentage is relatively high in comparison with students of private schools that, among the 139 participants, only one (0.7% of total) said he/she would not go to college. Even so, his/her justification was "to do a vocational or technical course", which refers to a continuation of studies.

In the case of public schools, within the eleven (11) students who answered one of these alternatives, only 3 (three) of them intend to continue their studies by doing a vocational course. The others gave answers that indicate lack of motivation, lack of financial resources, inability to attend a college or even the need to work.

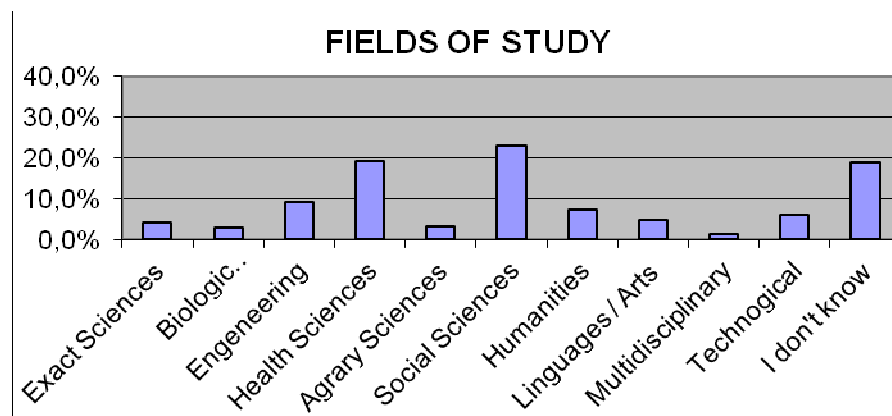
CHART 1



1.a. If YES, which course?

The undergraduate courses, students interviewed said they wanted to do, were classified into ten (10) Large Fields of Study so that the two most wanted were Social Sciences (22.6% in private and 23.1% in public schools) and Health Science (18.5% in private and 19.6% in public schools).

CHART 2



One of the differences between the two educational systems is that the third Large Area, preferred by students in private schools, is Engineering (13.7%), that stands out above the rest. This

does not occur in public schools (the third preferred by students are Engineering and Technology, tied at 7.4%).

Courses less sought after by students in private schools were the Large Areas of Biological Sciences (2.1%), Exact Sciences and Technology (tied at 2.7%). In public schools, the courses less sought after were the Large Multidisciplinary Area (0.6%), Agricultural Sciences (2.1%) and Biology (3.3%).

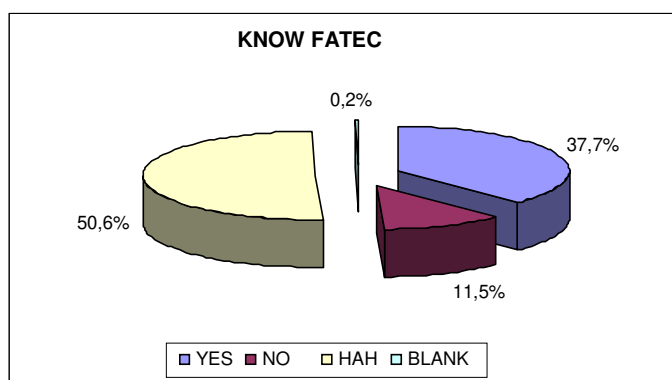
In this, the survey showed a surprising result, since, a number of students who reported wanting to attend college said they still do not know what course they should do, or left the question blank, 15.8% of students in private (representing 15.7% of total) and 20.2% of public schools (representing 18.0% of total). This means that, on average, **17.3%** (seventeen point three percent) of high school students **who want to go to college**, reach the third year **without deciding which course to do in college**.

Within the intended courses, in private schools, the five most commonly cited were: Medicine (13.0%), Law (9.4%), Architecture and Planning (6.5%), Civil Engineering and Psychology (tied at 5.1% .) In public schools were: Business Administration (7.9%), Law (6.9%), Medicine (6.6%), Psychology (4.6%), and tied, and Computer Architecture and Urban Planning (4.0% each).

2. Do you know Fatec Itapetininga?

In private schools 46% of students reported knowing Fatec, 9.4% did not know it and 44.6% reported they had already heard of it. In public school 34.2% reported knowing Fatec, 12.4% said they did not know it, 53.1% reported they had already heard of Fatec and other 0.3% left the answer blank.

CHART 3

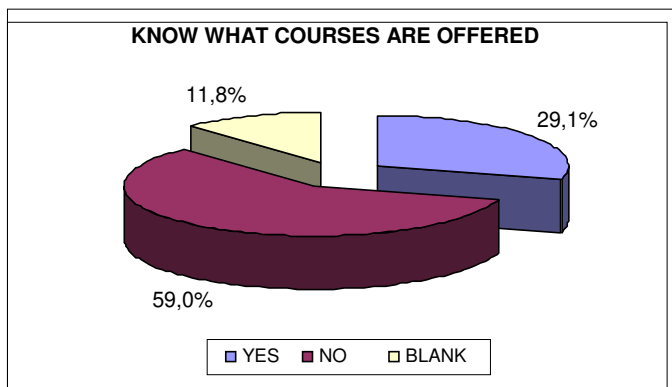


2.a. If YES, do you know which courses are offered?

Both those, who responded the previous question with a “Yes”, and those who answered “I’ve heard of it”, could answer this question. Thus, in private schools, 58.7% answered “No” and other 7.1% left the question blank, totaling 65.8% (representing 59.6% of total students). In public schools, 59.1% replied “No” and the other 13.9% left it blank, totaling 73.0% (representing 63.4% of total students).

These responses seem to confirm the results of the previous question when, in private, we obtained 54.0% of students (9.4% did not know Fatec and 44.6% have heard of it) against 59.6% that, indeed, do not know Fatec Itapetininga. In public schools was the same, as we obtained 65.5% of students (12.4% do not know Fatec and 53.1% have heard of it) against 63.4% who, actually, do not know of Fatec Itapetininga.

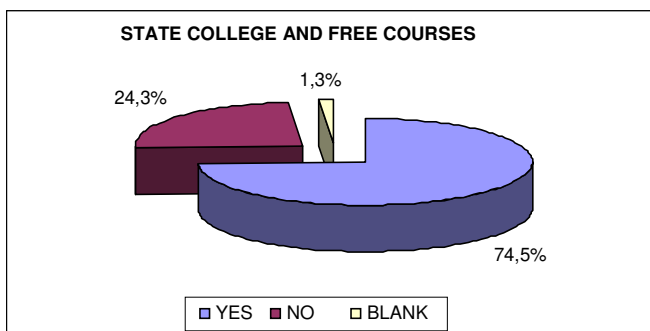
CHART 4



3. Did you know that Fatec is a state college and that courses are free?

In this question, 77% of students in private schools answered “Yes”, 23% answered “No” and there were no blank left outs. 73.5% of public school students answered “Yes”, 24.8% answered “No”, and 1.8% left the question blank.

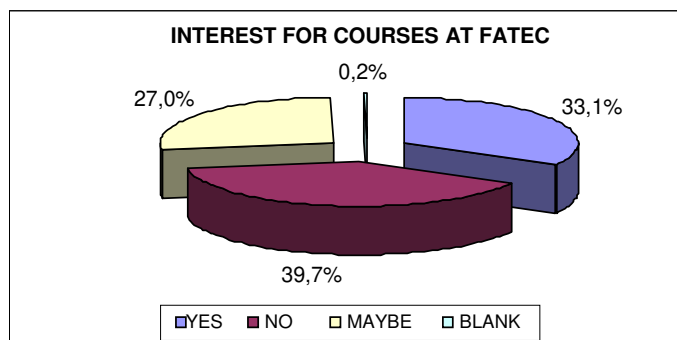
CHART 5



4. FATEC Itapetininga has courses in Agribusiness, Information Technology and Foreign Trade. Are you interested in any of them?

The results of this question shows a significant difference between private and public schools. In private schools, only 5.8% of the students expressed interest in the courses at Fatec and 16.5% said “Maybe”. In public schools, 44.2% was the number of students who expressed interest in the courses that Fatec offers and 31.3% said “Maybe”. This means that 75.5% of public school students would be willing to attend courses at Fatec against 22.0% of students in private schools.

CHART 6



5. Which course would you like to have in Fatec Itapetininga?

This question, in addition to obtaining feedback from students about the courses they wish they had at Fatec Itapetininga, also had three other purposes: first, to evaluate the responses to question number 6, when students responded if they knew what a technologist was and its differences from an engineer, second, to verify if the courses of their choice in question number '1' would be suggested to function at Fatec Itapetininga and, assuming that the students decided truthfully for a particular course and were making the same suggestion to Fatec Itapetininga, we could then, confront the percentage of students who probably would still be in doubt as to which course they would take, after completing high school.

It was decided here to keep the name of the courses the way the students indicated, without classifying them into Large Fields of Study, so that the three ' extras purposes ' of this question could be highlighted.

First, the main courses listed by the students of private schools were Business Administration (5.3%), Nursing (4.6%), Law, Civil Engineering and Psychology (tied at 4.0%); and Computer Sciences, Engineering, Medicine and Fashion (tied at 3.3%). For public school students the main courses listed were: Law (5.5%), medicine (4.7%), Business Administration and IT (tied at 4.4%), Civil Engineering and Psychology (tied at 3.6 %), and Nursing and Mechatronics (tied at 3.3%). It is quite possible, particularly in the case of the city of Itapetininga, that the options for courses of Law and Business Administration are results of the tradition that these courses have in this city.

The suggestions from the students show that they don't have a clear idea of what courses in Technology are. Everything indicates that the suggestions of courses for Fatec are, in most cases, the traditional ones as Business Administration, Law, Medicine, Engineering and Psychology. These are all courses that do not fit the model of technology. The course on Mechatronics, for example, is run by Paula Souza Center, but as a Technical Course at High School Level, not a technological, that is, of college education. The students don't have the knowledge about what the courses on Technology are and, consequently, what a professional technologist performance is. Here, the suggestions percentage that do not fit the model of technology courses were not computed, since it is only an investigation of students' responses about their knowledge of a professional technologist. Therefore, these statements must be checked in the outcome of the next question.

Regarding the students who suggested Fatec Itapetininga the same course they chose to go to graduate school, after completing high school (question '1a '). In private schools 36.0% of students chose the same, opposite 23.0% of them who suggested different courses, 25.9% left this question blank and other 14.4% who had left the question blank in '1 a '(the ones that could not tell which college to enroll after completing high school) ended up suggesting a course to Fatec Itapetininga.

In public schools, the results are similar. 37.2% of students suggested the same course and 16.8% suggested a different one, 31.2% of them left out this question and 11.8% who had left out this question in '1a '(that could not tell which college to enroll after completing high school) ended up suggesting a course to Fatec Itapetininga.

These results lead us to the comparison between the number of students who wanted to go to college and had already decided as to which course to apply for (83.6% in private and 71.1 % in public schools) and the number of students who confirmed the choice of a particular course, repeating their suggestion of the same course to Fatec Itapetininga (only 36.0% were from private schools and 37.2% were from public) as answered in question '1a'. The remaining (47.6% from private schools and 33.9% from public schools, meaning 40.7%) seem to be 'undecided' as to what course they should actually apply for.

It was found in question '1a' that 36.0% of students interviewed (15.8% from private and 20.2% from public schools) said they did not know what course to take after completing high school (average 17.3%). The analysis of this question (number 5), however, shows that on average, 40.7% of the interviewed students may still have doubts about the course they intend to take after completing high school.

There are several factors that need to be investigated in relation to the desire of young students to simply 'leave home'. It would require a specific research on this subject so we could understand, and confirm that the choice of young people for a certain course is 'conscious'. Many of those who have already opted to take a particular course, may do so only to 'leave home', choosing a course that has no similarity with those existing in the higher education institutions in the city where they live (in the case of the city of Itapetininga: medicine, architecture , engineering, psychology, etc..).

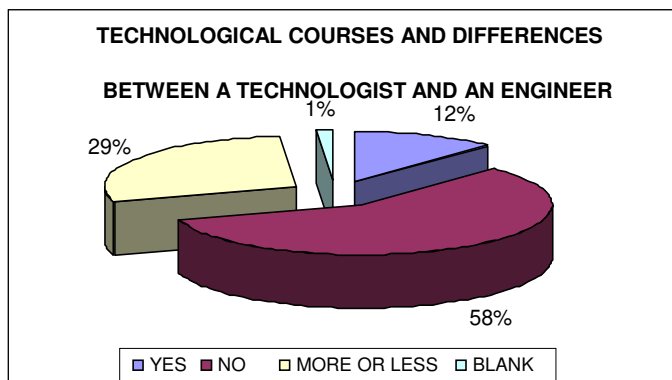
These are, certainly, questions for another survey, but the assumption is that many of those young people who reported opting for a particular course, in reality still have doubts about it. This somehow justifies a high dropout rate in higher education (abandonment of course) by those students.

6. Do you know what a technologist is? Do you know what differences there are between an Engineer and a Technologist?

This question also shows a significant difference between private and public schools. In private schools, the number of students who claimed to know what a technologist is and the differences regarding the Engineer were 19.4% versus 9.4% from public schools. Those who responded negatively were 41.7% from private schools compared to 64.3% from public schools. Those who responded to know "More or Less" were 38.1% from private and 24.8% from public schools. 0.7% of students left out the questions blank in private schools and in public schools 1.5%.

This confirms the expectation created by the previous question that most students, both in private and in public, do not have much information about the professional technologist and do not know what a Technology course is (adding the responses “No” and “More or Less”, the results are 79.8% in private and 89.1% in public schools).

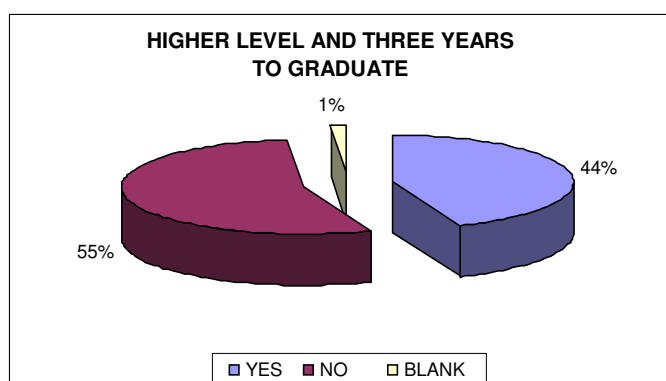
GRAPH 7



7. Did you know that the courses at Fatec are of higher education (college education) and they last 3 (three) years?

In regard to this question there was no significant difference between the two educational systems. In private schools 46.8% said yes, 51.1% said no and 2.2% left the question blank. In public schools there were 42.8% positive answers, 56.3% negative answers and 1.5% left the question blank. Note the significant large number of students, (over half of students, from the two school systems) who did not know that Fatec courses were undergraduate and they lasted three years.

GRAPH 8

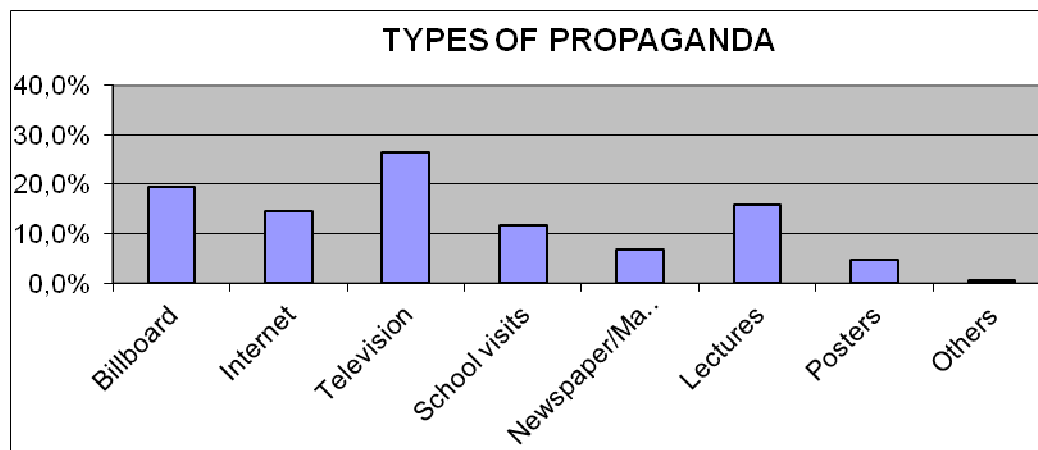


8. Appoint, according to your preference, the three best ways to advertise for Fatec.

Among the options with over 10.0% of indications, the forms of advertising that students think are the best for Fatec don't differ significantly between students from the two educational systems. In private schools, the most suggested were: Television (25.50%), Billboard (24.0%), Internet (15.8%), Lectures in the Classroom (11.3%) and Visits to the Institution (10.5%). In public

schools, were: Television (26.9%), Lectures in the Classroom (17.8%) Billboard (17.4%), Internet (14.1%) and Visits to the Institution (12.2%).

GRAPHIC 9

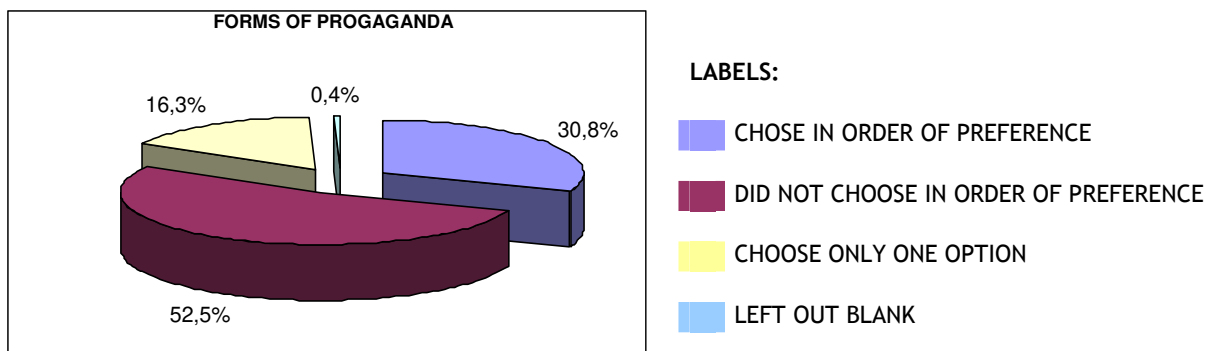


In this question, the only one that brought 'stimulus' to the response, there was no concern from the organizers of the research to warn the respondents that they should number the three options according to their preference. The very wording of the question had already made it clear that this should be done. It was, to all the organizers of the survey, including the teacher advisor, surprising (and frustrating) the fact that many students simply ignored this 'detail'. Only one of the schools among the private schools had 100% (one hundred percent) of students indicating the order of their preference in the options. In contrast, in one of the public schools no students (0.0% - zero percent) responded that way.

The difference in results between private and public schools, in this case was crucial, since in private schools 66.9% of students numbered their options according to their preference against 15.9% of public school students. There weren't any comments or explanations on this fact by the students from Fatec, who made the survey at the schools, since at no time there were any 'verbal warnings' from them to the students, in the sense that they should number the answers from 1 to 3.

It seems that students from private schools are better prepared in order to read instructions, to pay more attention to written texts and to have the correct interpretation of these texts. It would be necessary to conduct a survey focused on this issue so that the observations presented here become real conclusions of a situation that demonstrates differences in student behavior between students from private and public schools.

GRAPH 10



5 CONCLUDING REMARKS

After analyzing the collected data and considerations regarding the results of the Regarding the research on evasion by some of the Brazilian public universities, we can see three different situations. First, the student context of high school itself, in which changes should be based on policies of the educational system. Then, the lack of knowledge that these students present about the various courses available in colleges, in addition to the lack of clarification about various situations that arise from it, such as, the requirements to 'face' these courses, the job market where it belongs and the income that it might provide. Finally, the effective maintenance of these students in the courses, which they consciously choose and enroll in Higher Education.

We must therefore act within high school to inform students about higher education institutions and the courses they held and, after their admission to these courses, provide them with monitoring and teaching aid programs, and especially Financial. The question is 'how' the FATECs in the State of São Paulo, in particular the Unit Itapetininga could accomplish this feat. Not intending to point out the solution of this problem, we can make suggestions that lead precisely to the main objective of this essay, namely, to create subsidies for the organization of a possible strategic planning.

Historically, the Colleges of Technology of São Paulo, maintained by Paula Souza Center, have a regionalist character and of social inclusion as it serves, predominantly, students of public schools of the city where they are installed. Research by Professor Eva Fagundes Weber³ (2007) showed that almost 70% (seventy percent) of students at FATEC Itapetininga come from public schools.

The research that led to this essay, performed by Agribusiness students from FATEC Itapetininga, showed 75% (seventy five percent) of public school students declaring an interest in taking a course at FATEC, against 22% (twenty-two percent) of students from private schools. This confirms the fact pointed out by Weber. When the list of approved students in vestibular Fatec Itapetininga was analyzed, it could be verified that the average score of those approved were very low due to the ratio of applicants per vacancy was also very low. The most critical situation was in the Agribusiness course morning shift, when the ratio of applicants, per vacancy, at the entrance exam for the first half of 2011 was equal to 1.25. Furthermore, this study revealed that the vast

³ This is a research conducted with Fatec Itapetininga students through a project developed in HAE (Specific Activity Time) in this teaching unit.

majority of students, from the two school systems, don't have enough knowledge about Fatec, neither on its courses nor on the professional technologists trained by it.

Regarding evasion, the declaration by the Pro-rector of USP Undergraduation, Professor. Dr. Telma Zorn (USP, 2010), "we know, the more competitive the course is, less the evasion" shows that this relationship is direct. It also "shows that the solution of the phenomenon of evasion is linked to 'how' the course is sought after by applicants. Thus, in the case of a strategic plan for the advertisement of Fatec Itapetininga, the suggestions can be ordered as follows:

First, the development of actions in partnership with institutions of high school, which allows contact between Fatec teachers and senior high school students. Actions must be planned with the objective of preparing lectures, workshops or any other teaching activity with these students. Because these activities are not mandatory, they are not part of the students commitment of 'getting good grades to be approved', they must develop an atmosphere of warmth and interest with students. They should be eminently practical and demonstration of some technological procedure which arouses the curiosity of the audience. In this place, relevant information would be given about the Fatec and its courses, as well as labor market, activities and remuneration of technologists.

Second, the implantation of permanent means of advertisement, using primarily television, Internet and billboards, the way it was shown in the research. It is known that FATECs, being public institutions, lack autonomy to make expenditures related to its media advertisement. This, therefore may be more difficult to be implemented, to the extent that government spending does not cover this type of expenditure. However, there is nothing to prevent partnerships between private companies and the Junior Company of the institution (or other means that originate from their own private initiative), in the sense that these actions may be legally effected without incurring any administrative or misconduct acts that compromise the solid administration of each teaching unit.

Third, the implementation of students assistance programs, following the molds of Federal University of Uberlândia - UFU, previously described, referring to the academic issues of organization and control, learning and monitoring students.

Fourth, take effective action seeking ways to reward or subsidize students, without the need of leaving the scope of the academic institution. It would be necessary to strengthen the participation of the Institution Junior Company, so that students who work there in any kind of activity can be financially compensated for their efforts. There are various forms of assistance to private companies, whose services, provided by students, may be paid in exact measure of the costs involved, including the advisory services, guided by their teachers.

Moreover, it is necessary to strengthen the relationship between the academic institution and civil society as a whole (private companies, public institutions, NGOs, etc..) in order to ensure students with paid internship⁴. Meal vouchers, transportation tickets or other types of allowances

⁴ Fatec Itapetininga Director Professor Dr. Isolina Maria Leite de Almeida promoted in the first half of 2011, a "Breakfast with companies" yielding, almost immediately, the hiring of dozens of interns and the promise of new

are not mentioned here, they are usually rights acquired by any worker. The intention is that the trainee receives, in effect, a payment for services rendered.

The suggestions outlined here are not easy to be carried out, but it is precisely the job of organizing a strategic planning that should show ways of acting that could give a concrete form for what is proposed in this work.

REFERENCES

GAIOSO, N. P. L. **O fenômeno da evasão escolar na educação superior no Brasil**. Universidade Católica de Brasília. Pró-Reitoria de Pós-graduação e Pesquisa. Brasília, 2005. Available in: <<http://proyecto.unlam.edu.ar/espec/htdocs1/%5Cprogramas%5CDeserci%C3%B3n%5CInforme%20De%20Deserci%C3%B3n%20Brasil%20-%20D%C3%A9bora%20Niquini.pdf>>. Accessed in: 05 ago. 2009.

GODOY, W. P. **Abandono de curso na universidade : uma abordagem psico-social**. Universidade São Paulo. São Paulo, 2010. Available in: <<http://sistemas.usp.br/siicusp/cdOnlineTrabalhoVisualizarResumo?numeroInscricaoTrabalho=1459&numeroEdicao=18>>. Accessed in: 05 jan. In 2011.

MARTINS, G. A. **Manual para elaboração de monografias e dissertações**. 3. and d. São Paulo: Atlas, 2007.

SILVA, E. M. et al. **Estatística para os cursos de economia, administração e ciências contábeis**. v. 2. São Paulo: Atlas, 1995.

UFU - Universidade Federal de Uberlândia. **Redução das taxas de evasão**. 2007. Disponível em: <<http://www.ufu.br/expansao/ufu/a2.php>>. Accessed in: 08 abr. 2008

USP. Universidade de São Paulo. **Sala de imprensa**. Em entrevista, pró-reitora fala sobre diretrizes para criação de cursos. 2010. Available in: <<http://www.usp.br/imprensa/?p=4414>>. Accessed in: 25 jan. In 2011.

VELOSO, T. C. M.; ALMEIDA, E. P. **Evasão nos cursos de graduação da Universidade Federal de Mato Grosso, campus universitário de Cuiabá - um processo de exclusão**. 2000. Available in: <<http://www.anped.org.br/reunioes/24/T1142041450508.doc>>. Accessed in: 09 jan. In 2011.

WEBER, E. F. **Perfil sócio-econômico-cultural dos alunos da Fatec de Itapetininga - 2008**. Hora Atividade específica. Fatec de Itapetininga. Itapetininga/SP, 2008.

APPENDIX A

QUESTIONNAIRE

- 1) Do you intend to go to college?Yes No I don't know
- 1a) If yes, which course? _____ I don't know
- 1b) If no, why _____ I don't know
- 2) Do you know FATEC Itapetininga? Yes No I've heard of
- 2a) If yes, do you know which courses are offered?Yes No
- 3) Did you know FATEC is a state college and that courses are free? Yes No
- 4) FATEC Itapetininga has courses in Agribusiness, Informatics, and Foreign Trade. Are you interested in any of them?..... Yes No Maybe
- 5) Which course would you like to have in FATEC Itapetininga? _____

training openings, all paid. On the same year, it was also held a "Breakfast with schools" which greeted school directors, seeking better rapport with the schools that are in the city of Itapetininga.

6) Do you know what a technologist is, do you know what differences there are between a technologist and an engineer?..... Yes No More or Less

7) Did you know courses at FATEC are of higher education level and they last three years?Yes No

8) Appoint , in order of your preference, which three best ways of advertisement for FATEC.

Billboards Internet sites TV advertisement School visits School lectures

Newspaper or magazine advertisement Posters Others_____

Research for for the subject of Statistics- Professor advisor Cesário (April 2010).

ESTUDO DA VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICA PARA IMPLANTAÇÃO DA CUNICULTURA EM PEQUENA PROPRIEDADE RURAL.

Deborah Galvão de Almeida

Prof^a Dra. Soraya Regina Sacco

FATEC Itapetininga – SP

e-mail: dehgal1990@hotmail.com

RESUMO: A cunicultura é uma atividade pouco praticada no Brasil, a demanda de outros países em busca da carne de coelho é bem maior que a oferta, ocasionando boa lucratividade a esta atividade, que também é decorrente dos produtos oriundos deste animal. O presente trabalho tem por objetivo analisar a viabilidade técnica e econômico-financeira da introdução da cunicultura para o pequeno produtor rural. Para isto, realizou-se uma pesquisa em duas propriedades rurais, que praticam a atividade da cunicultura, o primeiro relato é de uma propriedade já estabilizada no mercado da cunicultura há quase dez anos em Salto de Pirapora - SP. A segunda visita técnica foi realizada em uma pequena propriedade, localizada no Bairro do Peixoto em Itapetininga – SP, sendo realizada uma estimativa com projeção para um ano de venda dos animais, considerando 70 matrizes e 6 lãparos por gestação, utilizando como taxa de atratividade a 6%. A propriedade obteve sua primeira venda após três meses, chegou a vender 420 animais, com 2,5 kg cada à R\$5,00 o kg, o total de investimento foi de R\$ 16.239,68, após um ano a empresa obterá um lucro de 15%, ou seja, um total de R\$ 12.302,30. Com base nos dados a Cunicultura é uma atividade pecuária viável técnica e economicamente para o pequeno produtor rural.

Palavras-chave: Cunicultura. Custos. Viabilidade. Nicho de Mercado.

1 INTRODUÇÃO

A cunicultura é uma atividade da zootecnia que visa à criação e exploração do coelho para fins lucrativos. Com manejo, alojamento e alimentação simples e fáceis geram grandes rentabilidades ao produtor. O coelho pode ser explorado em diversas formas, a demanda de mercado possibilita que o produtor utilize o animal inteiro vivo ou já abatido, da carne a pele nada se perde (ICEA, 1969).

A cunicultura é uma atividade pouco praticada no Brasil, a demanda de outros países em busca da carne de coelho é bem maior que a oferta, ocasionando boa lucratividade a

esta atividade, que também é decorrente dos produtos oriundos deste animal. A cunicultura é um nicho de mercado pouco explorado, mas também de amplo potencial de crescimento.

No Brasil atualmente, o consumo de carne de coelho não é comum, apesar da carne de coelho se adaptar bem a culinária e ao paladar dos brasileiros, a carne não se difundiu ainda no país pela falta de oferta do produto e também falta de organização no setor, que não estimula o consumo e não divulga as qualidades e benefícios da carne de coelho (VIEIRA, 2008).

Segundo IBGE (2009), a produção brasileira de coelho chegou em 236.186 toneladas de animais e com uma variação negativa de 10% se comparada com o ano de 2008, o estado do Rio Grande do Sul é o que mais contribui com a produção totalizando 38,9% de toda a produção nacional, seguido por Santa Catarina com 16,1% e Paraná com 16% sendo 71% só na região Sul.

A carne de coelho representa grande importância tanto cultural, quanto econômica em boa parte da Europa, onde já se difundiu e se estabilizou, mas também em outros países como a Ucrânia, China e Rússia, aonde o consumo chega a mais de 100.000 toneladas de carne de coelho por ano (CASTELLINI et al., 1998).

A cunicultura no mercado mundial representa um grande valor quantitativo economicamente, a produção de coelhos possui um valor cultural e tradicional, impulsionando grandes países da região Mediterrânea, (Sul da Europa e Norte da África), e também grande importância na Ásia, Europa Central e de Leste, América Central e América do Sul (COLIM; LEBAS, 1996).

Segundo dados da FAO (2009), a produção mundial em 2008 chegou a 1.842.255 mil toneladas. A carne de coelho atrai os consumidores por ter uma cor convidativa, com pouca gordura, por ser macia e saborosa quando se é preparada, possui um alto valor nutritivo e baixo valor calórico (FELÍCIO, 1993).

O presente trabalho tem por objetivo analisar a viabilidade técnica e econômico-financeira da introdução da cunicultura para o pequeno produtor rural, trazendo informações técnicas sobre sistema de produção de coelhos e calculando indicadores para análise econômica e financeira do referido estudo.

2 METODOLOGIA

Para analisar se a atividade pecuária é lucrativa e viável ao pequeno produtor rural foi realizado pesquisas bibliográficas, além de visitas técnicas a propriedades rurais que atuam na área.

Foi realizado um estudo de caso, e um levantamento de dados sobre os custos básicos de implantação da atividade pecuária em uma pequena propriedade localizada em Itapetininga - SP, de propriedade de Senhor Edson Paes.

As informações obtidas nesta propriedade foram transformadas em tabelas e planilhas por proporcionarem uma visão mais clara e direta para a conclusão dos dados coletados.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foi realizada uma visita técnica em duas propriedades rurais, que praticam a atividade da cunicultura, o primeiro relato é de uma propriedade já estabilizada no mercado da cunicultura há quase dez anos.

A empresa Coelho Real foi fundada em 2002, com o objetivo de atender a crescente busca pela qualidade de vida e de estimular consumo de alimentos saudáveis, o principal produto de circulação da empresa é a carne nobre de coelho, recomendada para crianças, idosos e pessoas que buscam uma dieta saudável.

A empresa fica localizada na Estrada Municipal do Bairro dos Barros, nº 800, Município de Salto de Pirapora – SP, com a razão social de Granja dos Ipês Ltda., atua em todas as etapas do processo produtivo, desde a criação de um pequeno plantel até o abate, pois possui frigorífico próprio, com capacidade produtiva superior a 100 toneladas mensais.

O frigorífico Coelho Real é o único que possui habilitação pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento a exportar carne de coelho, com a circular 474/2009.

A empresa possui os certificados de BPF – Boas Práticas de Fabricação, PPHO – Procedimentos Padrão de Higiene Operacional, PSO – Procedimentos Sanitários Operacionais, APPCC – Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle e o principal certificado para a exportação SIF – Serviço de Inspeção Federal.

Os principais clientes da Coelho Real são: Pão de Açúcar, Carrefour, Extra Hipermercados, Casa Santa Luzia, Sonda Supermercados, Natural da Terra Hortifruti, Hirota Supermercados, Emporium São Paulo, Bahamas, Super nosso Gourmet.

A propriedade possui três barracões, mas apenas dois estão sendo utilizados para a criação dos animais, a proposta da empresa é aumentar a produção de coelhos e utilizar o terceiro barracão, que já está sendo preparado para abrigar novos animais.

Cada barracão mede 7 metros de largura por 50 de comprimento, totalizando 350 m², abrigando 228 gaiolas (Figura 1). É realizada separação das matrizes, dos reprodutores, e dos animais destinados para engorda.

Figura 1 - Galpão para cunicultura da empresa Coelho Real.



Fonte: Coelho Real, 2011.

A alimentação é feita com ração específica para coelhos de engorda e água, o “verde” é dado duas vezes por semana, com o intuito de não estressar o animal, distraindo e não prejudicando no seu desenvolvimento.

O manejo é feito através de uma ficha de controle, sendo realizado um relatório de cada animal durante a sua vida até o abate. A reprodução ocorre seis meses após o nascimento, as matrizes selecionadas para a cobertura são escolhidas através do desempenho de suas mães, aquelas que não tiveram bom desempenho, ou seja, obtiveram baixa produtividade, terão suas filhas descartadas para engorda, e por fim o abate.

É feito a desinfecção das gaiolas, limpeza das fezes que são destinadas para compostagem na própria propriedade, e a urina dos animais escorre por drenos existentes embaixo da gaiola, onde é levado a uma fossa séptica.

A propriedade supracitada possui um frigorífico próprio da empresa, denominado, Frigorífico Coelho Real, funciona na mesma propriedade, mas pelo fato de que haja risco de contaminação, e como a empresa é certificada pelo SIF, os coelhos que são abatidos são destinados a exportação e o mesmo não podem receber visitas.

A empresa Coelho Real, gasta por animal o valor de R\$ 8,00 em toda a produção do mesmo. Segundo Marcos Kac, proprietário da empresa Coelho Real, para a cunicultura ser uma atividade lucrativa é necessário começar o plantel com mais de 30 matrizes, pois com 30 matrizes a atividade paga as despesas da criação, mas não obtém lucro, a atividade não ganha, mas também não perde nada.

A empresa compra coelhos de outros produtores do estado de São Paulo e do Rio Grande do Sul, e paga aos produtores R\$ 5,00 o kg do coelho vivo.

Ainda segundo Marcos Kac, a atividade pecuária é viável economicamente, já que a demanda de mercado por esse produto é muito grande e a oferta é escassa.

A empresa Coelho Real, não disponibilizou dados necessários para realizar um levantamento quantitativo de custos para iniciar a produção de coelhos.

A segunda visita técnica foi realizado um estudo de caso na propriedade do Senhor Edson Paes, localizada no Bairro do Peixoto em Itapetininga - SP, conta com um barracão de 6 metros de largura por 25 de comprimento, totalizando 150 m², em uma área de 10.000m².

Faz seis meses, que o Senhor Edson começou o plantel, e é o mesmo que cuida dos animais e de toda a propriedade.

Os dados coletados estão representados nas Tabelas 1 a 5.

Tabela 1 - Custos fixos da propriedade.

Descrição	Valor Total ao Mês (R\$)
Mão-de-obra	907,98
Água	0
Luz	50,00
Aluguel da propriedade	170,00
Total Custos fixos	1127,98

Tabela 2 - Custo mão-de-obra indireta.

	%	Valor total (a.m.) R\$
Salários	100,00	600,00
13º salário	8,33	49,98
Férias	11,11	66,00
INSS	20,00	120,00
FGTS	8,00	48,00
FGTS/Provisão de Multa – Rescisão	4,00	24,00
Total mão-de-obra ao mês	151,44	907,98

Tabela 3 - Custo de equipamentos para cunicultura.

Descrição	Quantidade	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
Gaiola	126	50,00	6300,00
Ninho para gaiola	110	6,00	660,00
Comedouro	126	0,40	50,40
Bebedouro	126	0,40	50,40
Custo total de equipamentos			7060,80

Tabela 4 - Custo de instalação para galpão de 25 x 6 m.

Descrição	Quantidade	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
Mourão de eucalipto	30	6,10	183,00
Madeiramento			50,00
Cimento	5 sc	18,00	90,00
Areia	0,500 m ³	33,00m ³	16,90
Tijolo	580	0,55	319,00
Telha	56	10,50	588,00
Tela	2 de 50m	140,00	280,00
Caixa d'água 1000L	1	494,00	494,00
Mão – de – obra			1600,00
Total Galpão			3620,90

Tabela 5 - Custo de aquisição de animais, ração e medicamentos.

Descrição	Quantidade	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
Matrizes	70	50,00	3500,00
Reprodutores	10	50,00	500,00
Ração	10 sc de 40 kg	38,00	380,00
Medicamento		50,00	50,00
Total custo com animais			4430,00

Na tabela 6 foi realizada uma estimativa segundo os dados acima, com projeção para um ano de venda dos animais na propriedade, considerando 70 matrizes e que cada matriz gere seis lâparos por gestação e utilizando a taxa de atratividade de 6%. A propriedade obteve sua primeira venda após três meses, chegou a vender 420 animais, com 2,5 kg cada à R\$5,00 o kg, para o consumidor o kg do animal já abatido pode chegar R\$22,00 reais.

Tabela 6 - Estimativa de VPL e TIR em um ano.

Total Despesas de Investimento	Vendas	(R\$)	VPL	TIR
R\$ 16.239,68	1º mês	0,00	6%	
	2º mês	0,00		
	3º mês	0,00		
	4º mês	5250,00		
	5º mês	5000,00		
	6º mês	5300,00		
	7º mês	5200,00		
	8º mês	5000,00		
	9º mês	5100,00		
	10º mês	5000,00		
	11º mês	5000,00		
	12º mês	5250,00	R\$ 12.302,30	15%

De acordo com a tabela 6 em 12 meses a empresa do Senhor Edson Paes obterá um lucro de 15% com a atividade pecuária um valor de R\$ 12.302,30 o que mostra que a

cunicultura é viável economicamente e uma nova opção de renda para o pequeno produtor rural.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos resultados obtidos e nas condições em que foi realizado este trabalho, chegaram-se às seguintes conclusões:

- A produção de coelhos vem como uma nova opção de renda para o pequeno produtor brasileiro;
- No Brasil o setor da cunicultura, precisa ser desenvolvido e divulgado, pois a demanda de outros países, inclusive da Europa, é muito grande e a oferta pela carne de coelho ainda é pequena em relação aos grandes produtores mundiais;
- O coelho é um animal que após o abate nada se perde, todas as partes, inclusive o cérebro são utilizados, um atrativo para um setor de produção que não visa desperdícios;
- A carne de coelho é um diferencial, rica em proteínas e nutrientes, e por ter pouca gordura, serve como uma nova opção a pessoas que buscam alimentos saudáveis;
- De acordo com os dados coletados, a cunicultura mostrou que é uma atividade pecuária viável, técnica e economicamente financeira.

REFERÊNCIAS

CASTELLINI, C. et al. Effect of dietary vitamin E on the oxidative stability of raw and cooked rabbit meat. **Meat Science**, v. 50, n. 2, p. 153-161, 1998.

COLIN, M.; LEBAS, F. Rabbit **meat production in the world a proposal for every country**. VI World Rabbit Congress. Toulouse – França, 1996. p. 323-330.

FAO. **Food And Agriculture Organization Of The United Nations**. Faostat. Rome: Fao, 2009. Disponível em <<http://faostat.fao.org>>. Acesso em: 27 de setembro de 2011.

FELÍCIO, P. E. **Qualidade da carne e competitividade no Mercosul e Mercado exterior**. In: Curso cruzamentos industriais na pecuária de corte. Pirassununga, SP: USPQ/Faculdade de zootecnia e Engenharia de Alimentos. 1993. P.57 – 59.

GITMAN, J. L. **Princípios de Administração Financeira**, 7ª ed. São Paulo: HARBRA, 2002. p. 841.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Agropecuária, Pesquisa da Pecuária Municipal** 2008 – 2009.

ICEA. Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1969.

VIEIRA, M. I. **Produção de coelhos: caseira, comercial, industrial**. 15. ed. São Paulo: Prata, 1980.

VIEIRA, M. I. **A carne de coelho**. Rural News, 2008. Disponível em: <<http://www.ruralnews.com.br/visualiza.php?id=479>>. Acesso em: 14/09/2011.

STUDY OF TECHNICAL AND ECONOMIC FEASIBILITY FOR CUNICULTURE IMPLANTATION IN A SMALL RURAL PROPERTY

Deborah Galvão de Almeida
Prof^a Dra. Soraya Regina Sacco
FATEC Itapetininga - SP
e-mail: dehgal1990@hotmail.com

Tradução: Prof^a Gilcéia Goularte de Oliveira Garcia e Larissa Salviato da Silva
Fatec Itapetininga

SUMMARY: Cuniculture is a rare activity practiced in Brazil, other countries demand for rabbit meat is much higher than the offer and it generates a good profitability to this activity, which also is due to products coming from this animal. The following research has the aim of analyzing the technical, economic and financial feasibility on the introduction of cuniculture to the small rural agricultural producer. For this, a research was carried out in two farms that practice cuniculture activity, the first report is of one property which has already been stable in the cuniculture market for ten years in Salto de Pirapora - SP. The second technical visit took place in a small property located in Bairro Peixoto, in Itapetininga-SP, an estimation was undertaken with a year projection of animals sale, considering 70 matrices and six rabbits per pregnancy, using a hurdle rate of 6%. The property obtained its first sale after three months, selling 420 animals, of 1.13kg each one, for R\$5.00 a kilo, the total investment was R\$ 16,239.68, the company will obtain a profit of 15% after a year, that means a total of R\$ 12,302.30. These data show that cuniculture is a technical and economically viable livestock activity for the small farmer.

Keywords: Cuniculture. Costs. Feasibility. Market Niche.

1 INTRODUCTION

Cuniculture is an activity in zootechnics which aims the raising and exploration of rabbits for profit. Management, accommodation, simple and easy food generates great profitability for the producer. Rabbits can be explored in several ways, the market demand allows producers to use the entire live or slaughtered animal, also, its meat and fur are not lost (ICEA, 1969).

Cuniculture is a rare activity practiced in Brazil, the demand of other countries for rabbit meat is much higher than the offer and it generates a good profitability to this activity, which also is due to products coming from this animal. Cuniculture is an underexplored market niche, but it has a great potential of growth.

Nowadays, in Brazil, the consumption of rabbit meat is not common, in spite of rabbit meat adapting very well to Brazilian taste and culinary, the meat hasn't become popular in the country yet, due to the lack of product supply and organization in the sector, which does not stimulate the consumption and does not promote the qualities and benefits of rabbit meat (VIEIRA, 2008).

According to IBGE (2009), Brazilian production of rabbit reached 236,186 tons of animals and a negative growth of 10% compared to 2008, the state of Rio Grande do Sul is the largest contributor

with a total production of 38.9% of all domestic production, followed by Santa Catarina with 16.1% and Paraná with 16% and 79% only in the South region.

The rabbit meat represents a great value, both cultural and economic in most part of Europe, where it has taken hold and been stable, but in other countries, such as Ukraine, China and Russia, the consumption reaches more than 100,000 tons of rabbit meat per year (CASTELLINI et al., 1998).

Cuniculture in the world market economically represents a great quantitative value, rabbit production has a cultural and traditional value and boosts the economy of large countries from Mediterranean region (South of Europe and North of Africa), it is also very important in Asia, Central and Eastern Europe, Central America and South America (COLIM; LEBAS, 1996).

According to FAO (2009), the world production, in 2008, reached 1,842,255,000 tons. Rabbit meat attracts consumers for having an inviting color, low fat and for being soft and tasty, when it is prepared, it has high nutritional value and low-calories (FELÍCIO, 1993).

The present research aims for analyzing the technical, economic and financial feasibility to the introduction of cuniculture to small agriculture, bringing technical information about rabbit production system and calculating indicators for economic and financial analysis of this study.

2 METHODOLOGY

A bibliographical research has been done to analyze whether the livestock-raising is profitable and viable to the small farmers, besides the technical visits to rural properties operating in the area.

A study about the basic costs of implantation of husbandry activity was carried out in a small rural property in Itapetininga - SP, owned by Mr. Edson Paes.

The information obtained from this property was converted into charts and spreadsheets by providing a clearer and more straightforward view of the completed collected data.

3 RESULTS AND DISCUSSION

Technical visits were conducted in two rural properties which practice cuniculture, the first report is about an already stable property in the cuniculture market for almost ten years.

Coelho Real Company was established in 2002, in order to attend the growing demand for quality of life and encourage the consumption of healthy foods. The main current product of the company is the high-quality rabbit meat, recommended to children, seniors and people who seek healthy diet.

The company is located in Estrada Municipal do Bairro dos Barros, nº 800, in Salto de Pirapora - SP, it has the corporate name of Granja dos Ipês Ltda, it operates in all production process, from breeding a herd to slaughter, as it has its own slaughter house and cooler refrigerator, with production capacity exceeding 100 tons a month.

The Coelho Real Company is the single company which has the authorization by the Ministry of Agriculture, Livestock and Supply to export rabbit meat, with the circular letter number 474/2009. The company has certificates of GMP - Good Manufacturing Practices, SSOP - Sanitation

Standard Operating Procedures, PSO - Sanitary Operating Procedures, HACCP - Hazard Analysis and Critical Control Points and the main export license SIF - Federal Inspection Service.

The main clients of Coelho Real Company are: Pão de Açúcar, Carrefour, Extra Hipermercados, Casa Santa Luzia, Sonda Supermercados, Natural da Terra Hortifruti, Hirota Supermercados, Emporium São Paulo, Bahamas, Super nosso Gourmet.

The property has three sheds, but only two are being used for animal husbandry, the company proposal is to increase the production of rabbits and use the third shed, which is already being prepared to shelter new animals. Each shed is 7 meters wide by 50 meters long, totaling 350m², sheltering 228 cages (Picture 1). Matrices are separated from the breeders and animals intended for fattening.

Picture 1 - Cuniculture shed of Coelho Real Company.



Source: Coelho Real, 2011.

The feed is made with specific diet for fattening rabbits and water, the "green" is given twice a week, in order to avoid stressing and distracting the animal not damaging its development.

The management is done through an operation control ticket. A report about each animal is concluded during its life until slaughter. The reproduction occurs six months after birth, the matrices selected for breeding are chosen by the accomplishment of their mothers - those who didn't have a good accomplishment or had a low productivity - will have their daughters for fattening and finally to slaughter.

The cages are disinfected, cleaning out the feces, which are destined to composting in the property itself, and the urine of animals flows through drains under the cage, where it is taken to a septic tank.

The property above has its own cooler refrigerator, it is called Coelho Real Refrigerator, it works on the same property, because of the risk of contamination, and as the company is certified by SIF, the rabbits slaughtered are destined for export and they cannot receive visitors.

The Coelho Real Company spends per animal the amount of R \$ 8.00 in its whole production. According to Mark Kac, owner of Coelho Real Company, for cuniculture to be a profitable activity, it is necessary to start a breeding stock with more than 30 matrices, because the activity with 30

matrices pays for the expenses of raising, but it doesn't obtain profit, but there is no loss in the activity.

The company purchases rabbits from other breeders from Sao Paulo and Rio Grande do Sul States, and pays breeders \$ 5.00 a kilo for alive rabbit.

Also, according to Mark Kac, livestock-raising is economically viable, since the market demand for this product is great and supply is scarce. Coelho Real Company didn't provide data needed to conduct a quantitative survey of costs to start production of rabbits.

In the second technical visit, a study case was conducted on the property of Mr. Edson Paes, located in Bairro Peixoto in Itapetininga - SP, it has a 6 meters wide by 25 meters long shed, totaling 150m² in an area of 10.000m². It's been six months since Mr. Edson started breeding stock and he takes care of animals and property.

The collected data are shown in charts 1- 5.

Chart 1 - Fixed costs of property.

Description	Total Value per Month (R\$)
Labor	907.98
Water	0
Light	50.00
Rent of property	170.00
Total fixed costs	1,127.98

Chart 2 - Cost of indirect labor.

	%	Total value (a.m.) R\$
Salaries	100.00	600.00
13 ^o salary	8.33	49.98
Holiday	11.11	66.00
INSS	20.00	120.00
FGTS	8.00	48.00
FGTS/Provision of a fine – Rescission	4.00	24.00
Total labor cost per month	151.44	907.98

Chart 3- Cost of equipment for rabbits

Description	Amount	Unit value (R\$)	Total Value (R\$)
Cage	126	50.00	6300.00
Nest Cage	110	6.00	660.00
Feeder	126	0.40	50.40
Fountain	126	0.40	50.40
Total cost of equipments			7,060.80

Chart 4 - Cost of installation of shed 25 x 6 m

Description	Amount	Unit value (R\$)	Total value (R\$)
Eucalyptus fence post	30	6,10	183,00
Woodwork			50.00
Cement	5 sc	18.00	90.00
Sand	0,500 m ³	33.00m ³	16.90
Brick	580	0.55	319.00
Tile	56	10.50	588.00
Screen	2 de 50m	140.00	280.00
Water Tank 1000L	1	494.00	494.00
Labor			1,600.00
Total Shed			3,620.90

Chart 5 - Acquisition cost of animal feed and medicines

Description	Amount	Unit value (R\$)	Total value (R\$)
Matrices	70	50.00	3500.00
Breeders	10	50.00	500.00
Feed	10 sc de 40 kg	38.00	380.00
Medicine		50.00	50.00
Total cost with animals			4,430.00

Chart 6 - Estimated NPV and IRR in a year.

Total Capital Expenditure	Sales	(R\$)	NPV	IRR
R\$ 16,239.68	1º month	0.00	6%	
	2º month	0.00		
	3º month	0.00		
	4º month	5250.00		
	5º month	5000.00		
	6º month	5300.00		
	7º month	5200.00		
	8º month	5000.00		
	9º month	5100.00		
	10ºmonth	5000.00		
	11ºmonth	5000.00		
	12ºmonth	5250.00	R\$ 12,302.30	15%

On chart 6 an estimate was carried out according to the above data, with projection for one year of animals sale in the property, considering 70 matrices and each one generates six rabbits per pregnancy and using the attractiveness rate of 6%. The property obtained its first sale after three

months, it sold 420 animals, with 2.5 kg each one for \$ 5.00 the kilogram, for the consumer the kilogram of the already slaughtered animal can reach R\$22.00.

According to chart 6, in 12 months, the company of Mr. Edson Paes will obtain a profit of 15% with the livestock-raising, an amount of R \$ 12,302.30 which shows that the cuniculture is economically feasible and a new option of income for small rural producers.

4 CONCLUDING REMARKS

Based on the results obtained and the conditions under which this research was done, the following conclusions were reached:

- The production of rabbits comes as a new option of income for small producers in Brazil;
- In Brazil, the sector of cuniculture needs to be developed and be made known, because the demand in other countries, including Europe, is very large and the offer for rabbit meat is still small compared to major world producers;
- The rabbit is an animal that, after slaughter, nothing is lost, all parts, including the brain are used, an attractiveness for a production sector that is not intended to waste;
- Rabbit meat is a differential, for having high in protein and nutrients and low-fat meat, it is a new option for people who seek healthy foods;
- According to the data collected, cuniculture showed that livestock-raising is a viable, technical and financial industry activity.

REFERENCES

CASTELLINI, C. et al. Effect of dietary vitamin E on the oxidative stability of raw and cooked rabbit meat. *Meat Science*, v. 50, n. 2, p. 153-161, 1998.

COLIN, M.; LEBAS, F. **Rabbit meat production in the world a proposal for every country**. VI World Rabbit Congress. Toulouse - Franca, 1996. p. 323-330.

FAO. **Food And Agriculture Organization Of The United Nations**. Faostat. Rome: Fao, 2009. Disponível em <<http://faostat.fao.org>>. Accessed on: September 27th, 2011.

FELÍCIO, P. E. **Qualidade da carne e competitividade no Mercosul e Mercado exterior**. In: Curso cruzamentos industriais na pecuária de corte. Pirassununga, SP: USPQ/Faculdade de zootecnia e Engenharia de Alimentos. 1993. P.57 - 59.

GITMAN, J. L. **Princípios de Administração Financeira**, 7ª ed. São Paulo: HARBRA, 2002. p. 841.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Agropecuária, Pesquisa da Pecuária Municipal 2008 - 2009**.

ICEA. Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1969.

VIEIRA, M. I. **Produção de coelhos: caseira, comercial, industrial**. 15. ed. São Paulo: Prata, 1980.

VIEIRA, M. I. **A carne de coelho**. Rural News, 2008. Disponível em: <<http://www.ruralnews.com.br/visualiza.php?id=479>>. Accessed on: September 14th, 2011.

NÚCLEO DE EDUCAÇÃO FINANCEIRA DA FATEC ITAPETININGA (NEF)

As mudanças econômicas, sociais e tecnológicas dos últimos anos têm apontado para a urgência na implementação de ações com o objetivo de educar financeiramente a população. Atendendo a essa necessidade contemporânea, a Faculdade de Tecnologia de Itapetininga, sob Direção da Prof^a Dr^a Isolina Maria Leite de Almeida, juntamente com a coordenadora do Curso de Comércio Exterior Prof^a MSc. Eva Fagundes Weber e Prof. Dr. Alexander Itria, idealizaram a criação do Núcleo de Educação Financeira (NEF) da Fatec Itapetininga, tal Núcleo conta ainda com o apoio da Prefeitura Municipal de Itapetininga que disponibiliza as estagiárias Camila Augusta de Camargo e Viviane Cristina Rocha, ambas alunas do 5º semestre do Curso de Comércio Exterior, as quais visitam escolas, divulgam o curso, elaboram a agenda das atividades e ministram o curso de Finanças Pessoais, sob responsabilidade acadêmica e pedagógica do Prof.Dr. Alexander Itria e com o apoio do Prof. MSc. Henrique Mitsuharu Demiya.

Figura 1 – Foto das estagiárias ministrando uma aula no Curso de Educação Financeira.



O Núcleo de Educação Financeira tem os seguintes objetivos:

- Criar uma mentalidade adequada e saudável em relação ao dinheiro;
- Ensinar que a responsabilidade social e a ética precisam estar sempre presentes no ganho e no uso do dinheiro;
- Conscientizar não somente os alunos, e sim toda a comunidade escolar da importância da educação financeira.

O Projeto de Educação Financeira iniciou em agosto de 2011 e já foi ministrado para cerca de 120 jovens, dentre eles estão alunos da Faculdade de Tecnologia de Itapetininga, que puderam presenciar o curso durante a VI Semana de Tecnologia da Fatec e durante a programação da Semana de Integração dos Calouros; alunos do ensino médio de escolas públicas da cidade de Itapetininga, bem como servidores da Prefeitura Municipal de Itapetininga; também participaram do Curso as alunas integrantes do projeto social “Lar das Meninas”, que é desenvolvido na FATEC.

Figura 2 – Foto dos alunos participantes do Curso de Educação Financeira.



CENTER FOR FINANCIAL EDUCATION FATEC ITAPETININGA (NEF)

The economic, social and technological changes of recent years have pointed to the urgency in the implementation of actions aimed at educating the population in financially aspect. For the purpose of this contemporary need, the Itapetininga's Faculty of Technology, under Prof. Dr. Isolina Maria Leite de Almeida directions, together with the Course Coordinator for Foreign Trade Prof. MSc. Eva Fagundes Weber and Prof. Dr. Alexander Itria, envisioned the creation of the Education Financial Center (NEF) Fatec Itapetininga that, with the support of the Itapetininga's town hall, provides the trainees Augusta Camila de Camargo and Viviane Cristina Rocha, both students of 5th semester of the course of Trade, in order to visit schools, talk about the course, prepare a schedule of activities and teach the course in Personal Finance, under the academic and pedagogical responsibility of Prof.Dr. Alexander Itria and with the support of Prof. MSc. Henrique Mitsuharu Demiya.

Figure 1 - Photo of interns teaching a class in the Course of Financial Education.



Figure 2 - Photo of students participating in the Course of Financial Education.



The Financial Education Center has the following objectives:

- Create a healthy and proper mindset about money;
- Teach that social responsibility and ethics must always be present when gain and use of money are involved;
- Increase the conscience of not only the students, but the all school community of the importance of financial education.

The Financial Education Project began in August 2011 and has been offered to approximately 120 young people, among them students of the Itapetininga's Faculty of Technology, wich could be present at the course during VI Fatec Technology Week and during the programming of the Integration of new students, high school students from public schools in Itapetininga's city, as well as servers of Itapetininga City Hall could be trained. The course also attended the students involved in the social project "Home of the Girls", which is developed in FATEC.

PERSPECTIVA



COMPARTILHE

 **Fatec**
Itapetininga

Prof. Antonio Belizandro
Barbosa Rezende