

UFRRJ
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
EDUCAÇÃO AGRÍCOLA

DISSERTAÇÃO

**CONTRIBUIÇÕES À ESTRUTURAÇÃO CURRICULAR DE UM
CURSO TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA NO COLÉGIO AGRÍCOLA
DE CAMBORIÚ – SC**

LAIRTON LUIZ ROZZA

2008

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA

**CONTRIBUIÇÕES À ESTRURAÇÃO CURRICULAR DE UM CURSO
TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA NO COLÉGIO AGRÍCOLA DE
CAMBORIÚ – SC**

LAIRTON LUIZ ROZZA

Sob a orientação da Professora

Rosa Helena Luchese

Dissertação submetida como requisito parcial para a obtenção do grau de **Mestre em Ciências**, no Programa de Pós Graduação em Educação Agrícola, área de concentração Educação Agrícola.

Seropédica/RJ

setembro de 2008

630.712981

64

R893c

T

Rozza, Lairton Luiz, 1973-
Contribuições à estruturação
curricular de um curso técnico em
agroindústria no Colégio Agrícola de
Camboriú - SC
/ Lairton Luiz Rozza - 2009.
67f. : il.

Orientador: Rosa Helena Luchese.

Dissertação (mestrado) -
Universidade Federal Rural do Rio
de Janeiro, Programa de Pós-
Graduação em Educação Agrícola.
Bibliografia: f. 58-61.

1. Ensino agrícola - Camboriú
(SC) - Teses. 2. Agroindústria -
Camboriú (SC) - Teses. 3. Ensino
técnico - Camboriú - Teses. 4.
Colégio Agrícola de Camboriú -
Teses. I. Luchese, Rosa Helena,
1957-. II. Universidade Federal
Rural do Rio de Janeiro. Programa
de Pós-Graduação em Educação
Agrícola. III. Título.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA

Lairton Luiz Rozza

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Ciências**, no Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola, Área de Concentração em Educação Agrícola.

DISSERTAÇÃO APROVADA EM 29 de setembro de 2008.



Rosa Helena Luchese, Dra. UFRRJ



Síreli de Fátima Albino, Dra. UFSC



Sandra Barros Sanchez, Dra. UFRRJ

*“Quem estuda e não pratica o que aprendeu é como o homem que lava e não
semeia.”*

Provérbio Árabe

À minha amada esposa Adriana, pela compreensão, paciência e ajuda
Ao meu querido filho Artur
Ao meu pai Lindo (in memoriam) e minha mãe Lourdes, por serem inspiração do meu
caminho, exemplo de força e luta pela vida
Às minhas irmãs Leonides, Liane e Luciane
DEDICO

AGRADECIMENTOS

A Deus, por permitir chegar a este especial momento.

À minha família pelo apoio e incentivo para um novo desafio.

À Profa. Rosa Helena Luchese por acreditar no trabalho proposto.

Aos professores Rosa Helena Luchese, Sandra Regina Gregório e José Francisco Pereira Martins, pelas aulas de agroindústria.

Às professoras Josete, Sirlei e a servidora Marouva pelas sugestões e correção.

Ao prof. Carlos A. Souza pelas sugestões e incentivo.

A prof. Sandra Barros Sanchez, pela amizade e participação da banca.

Aos meus amigos de trabalho Rude, Isaias e Daniel e o professor Luiz Álvaro Monteiro Junior.

Ao meu amigo Luiz Cechet pelo companheirismo e incentivo nos momentos mais difíceis.

Ao Colégio Agrícola de Camboriú por me propiciar esta oportunidade.

Aos colegas Técnicos Agrícolas e as empresas que responderam o questionário.

E a todos aqueles que diretamente ou indiretamente colaboraram para a concretização deste trabalho.

RESUMO

ROZZA, Lairton Luiz. **Contribuições à Estruturação Curricular de um Curso Técnico em Agroindústria no Colégio Agrícola de Camboriú – SC.** 2008. 80f. Dissertação (Mestrado em Educação Agrícola). Instituto de Agronomia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ. 2008.

Esta pesquisa tem como objetivo principal a contribuição na organização curricular de um curso Técnico de Agroindústria para o Colégio Agrícola de Camboriú - SC. A pesquisa surgiu pela observação de vários fatores, dentre os quais a aptidão do estado de Santa Catarina para o agronegócio, especialmente agroindústrias, e, conseqüentemente, pelo potencial de absorção destes profissionais nesta área. A metodologia adotada englobou a pesquisa bibliográfica, com estudo de referenciais teóricos, que abordam o histórico da agroindústria, a importância do agronegócio, a educação profissional e tecnológica, o histórico da Instituição, os setores que compõem o complexo agroindustrial existente no CAC. Por último são apresentadas algumas matrizes curriculares adotadas em cursos de Agroindústria. A pesquisa de campo foi feita visando para levantar o perfil profissional que as atenda, tanto as atuais quanto as futuras demandas do setor produtivo. Para a coleta destes dados foi enviado questionário contendo questões semi-abertas, primeiramente por meio eletrônico, e posteriormente por carta, às empresas e alunos egressos “Técnicos em Agropecuária” que atuam em agroindústrias nas diversas áreas do estado. Entre as atividades a serem desempenhadas pelo Técnico em Agroindústria, os empresários revelaram especial interesse (77%) pelo controle de qualidade. Na questão que trata de habilidades e competências, 83% das empresas consideraram fundamental o conhecimento da linha de produção. Entretanto, houve uma variação muito grande nas respostas indicando que as indústrias estão cada vez mais interessadas em profissional com competência e habilidades nas mais diversas atividades desenvolvidas pela empresa. Entre as áreas do conhecimento citadas como muito úteis pelas empresas, 79,6% marcaram áreas relacionadas com a garantia da qualidade como higiene e microbiologia de alimentos, controle de qualidade, legislação e planejamento. Da mesma forma quando solicitados a enumerar as disciplinas de maior importância para o desenvolvimento das atividades dentro da agroindústria, os egressos do curso de agropecuária apontaram como muito importantes aquelas relacionadas a controle de qualidade e legislação, ferramentas de gestão da qualidade. Com base nas sugestões dos entrevistados, conclui-se que os sistemas de controle de qualidade devem ser melhor abordados e que as disciplinas de gestão, empreendedorismo, planejamento de projetos poderão ter a sua carga horária aumentada.

Palavras-chave: educação agrícola, agroindústria, matriz curricular, ensino profissionalizante

ABSTRACT

ROZZA, Lairton Luiz. **Contributions to the Organization of a Curricular frame of an Agroindustrial Technician Course in Camboriú, SC, Agricultural High School.** 2008. 85p. Dissertation (Master in Agricultural Education). Instituto de Agronomia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ. 2008.

The aim of this work was to contribute to the organization of a curricular base of an agroindustrial technician course in Camboriú – SC, agricultural high school (CAC). The rationale for the research was an increasing agribusiness activity in Santa Catarina state, especially agro-industries, and the consequent demand for qualified work in the area. The methodological approach involved an bibliographic research of the agroindustrial history, agribusiness importance, professional and technological education, the CAC history and the sectors of the CAC agro industrial complex, and also presents curricular frames of some agro-industrial technician courses within the country. Field research was made throughout questionnaires sent by e-mail and later by post. The questionnaires containing half-open questions that were sent to food industries managers and to Farming technician course pupils egresses that are currently working in agro-industries within the state of Santa Catarina, in order to raise the professional profile that will attend the actual and future demands of the productive sector. Within the activities to be developed by the technicians, the managers showed special interest in the quality control (77%). In the question that deals with abilities and competences, 83% of the companies considered very important the knowledge of the production flow. However there was a great variation within the answers, indicating that the industries are interested in a professional with abilities and competences into the most diverse activities of the companies. Within the areas of knowledge considered very useful, 79,6% of the industries pointed the areas related to quality assurance as food hygiene and microbiology, quality control, legislation and planning. In the same way, when requested to enumerate the subjects that will most help dealing with activities into the industry, the egresses pointed as very important those related to quality control and legislation as well as those dealing with quality management tools. Based on the suggestions of the interviewed, it is concluded that the teaching approach to quality control systems must be improved and the subjects related to business management and entrepreneurs activities, project planning should have an increase in their teaching load time.

Key-words: agricultural education - agro-industrial high course - curricular organization – professional teaching

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Número de empresas dos diferentes.....	10
Figura 2 – vista lateral do abatedouro-escola.	20
Figura 3 – vista parcial da linha de abate para bovinos e suínos.....	20
Figura 4 – vista parcial da linha de abate de aves.	21
Figura 5 – vista parcial da sala de defumação.	22
Figura 6 – Produtos embalados a vácuo prontos para serem comercializados.....	22
Figura 7 – Vista da sala de manufatura do laticínio	23
Figura 8 – Vista parcial do laboratório de análises físico-químicas.....	23
Figura 9 – Localização das empresas pesquisadas em Santa Catarina.....	26
Figura 10 – Localização dos egressos pesquisados.	27
Figura 11 – Tempo de Atuação das Empresas.	39
Figura 12. Área de abrangência das empresas.....	40
Figura 13 – Avaliação dos empresários da importância de áreas ligadas	45
ao controle de qualidade	45
Figura 14 – Avaliação dos empresários da importância de áreas ligadas	45
à Tecnologia de Alimentos	45
Figura 15 – Avaliação dos empresários da importância de áreas ligadas	46
à gestão.	46
Figura 16 - Número de egressos pesquisados nas diferentes áreas de atuação.	48
Figura 17-Grau de importância atribuído pelos egressos do curso de agropecuária as atividades de escola-fazenda.	50
Figura 18 – Disciplinas consideradas importantes pelos egressos do curso de agropecuária para serem inseridas na grade matriz curricular do curso técnico em agroindústria.....	54

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Alternativas da questão ligada à área de conhecimento.	29
Quadro 2: Alternativas da questão relativa à Escola-fazenda	29
Quadro 3: Alternativas da questão relativa às áreas do saber da Agroindústria.....	29
Quadro 4: Matriz e curricular da EAF de Alegre-ES	32
Quadro 5: Matriz curricular da EAF de Alegrete-RS.....	33
Quadro6: Matriz curricular do Curso Técnico em Agroindústria VIÇOSA – MG.....	34
Quadro 7: Matriz curricular da EAF de Muzanbinho - MG.....	36
Quadro 8:Proposta de Matriz curricular de um curso técnico em Agroindústria.....	37
Quadro 9: Diferenças entre proposta de matrizes curricular do curso técnico em Agroindústria	37

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 - Área de atuação das empresas.....	38
Tabela 02 -Variação do número de colaboradores.....	40
Tabela 03 - Atividades que os empresários esperam que sejam assumidas pelos técnicos em agroindústria.....	41
Tabela 04 - Atividades citadas pelos empresários.....	44
Tabela 05 - Idade dos egressos.....	47
Tabela 06 - Ano de conclusão do curso de técnico em agropecuária.....	47
Tabela 07 – Disciplinas do curso técnico em agropecuária apontadas pelos egressos como úteis no desenvolvimento das atividades dentro da indústria.....	50
Tabela 08 – Grau de importância atribuído pelos egressos à áreas do saber da parte específica de Agroindústria.....	52

SUMÁRIO

1	Introdução	1
1.1	Delimitação da Problemática	3
1.2	Objetivos	4
1.3	Resultados Esperados	4
2	Revisão de literatura	5
2.1	Agroindústria	5
2.1.1	Desenvolvimento histórico da Agroindústria	5
2.1.2	O mundo do Agronegócio	6
2.1.3	Setor agroindustrial em Santa Catarina	9
2.2	Educação, Educação Profissional e Tecnológica	10
3	COLÉGIO AGRÍCOLA DE CAMBORIÚ	18
3.1	Histórico	18
3.2	O curso de agropecuária	19
3.3	O setor Agroindustrial do Colégio Agrícola de Camboriú	19
4	METODOLOGIA	25
4.1	População e amostra	25
4.1.1	Seleção das empresas	26
4.1.2	Seleção dos egressos	27
4.2	Instrumento de coleta de dados	27
4.2.1	Para os empresários	28
4.2.2	Para os egressos	29
4.2.3	Validação dos Questionários	30
4.2.4	Estratégias empregadas para obtenção das respostas	30
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO	31
5.1	Grades curriculares para Formação profissional em Agroindústria	31
5.2	Empresas	38
5.2.1	Caracterização do público	38
5.2.2	Tempo de atuação da empresa	39
5.3	Egressos	47
5.3.1	Caracterização dos egressos	47
5.3.2	Sobre a Formação e Educação Profissional	48
6	CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	56
	Referências	58
	APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO EMPRESÁRIOS	62
	APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO EGRESSOS	65

1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento de uma nação não depende exclusivamente da educação, mas de um conjunto de políticas que se organiza, se articula e se implementa ao longo de um processo histórico, cabendo à educação importante função estratégica neste papel de desenvolvimento.

A educação desempenha um papel estratégico em todas as nações, a experiência histórica tem demonstrado que não há desenvolvimento econômico se não acompanhado de desenvolvimento social e cultural. A educação é neste sentido o processo de criação, produção, socialização e re-apropriação da cultura e do conhecimento produzidos pela humanidade por meio do seu trabalho.

O declínio sistemático do número de postos de trabalho obriga redimensionar a própria formação, tornando-a mais abrangente, permitindo ao sujeito, além de conhecer os processos produtivos, construir instrumentos para inserir-se de modos diversos no mundo do trabalho, inclusive gerando emprego e renda.

O que se observa é que algumas regiões são bastante caracterizadas por oferecerem uma quantidade de empregos cada vez menor, porém com um nível tecnológico cada vez mais elevado.

Neste sentido, a oferta de novos cursos técnicos voltados para o perfil regional pode ser uma alternativa viável para tentar amenizar problemas tais como: geração de oportunidades de emprego, fomentar novos empresários no setor agroindustrial, favorecer a permanência dos jovens no meio rural com reais possibilidades de crescimento e conseqüentemente despertar os jovens para avançar na carreira de nível superior.

Portanto, as novas matrizes curriculares elaboradas e apresentadas pelas Instituições de Ensino para os cursos de nível técnico são resultados de um longo processo de mudanças que constituem um esforço do Governo Federal para encontrar alternativas e respostas às transformações ocorridas no mundo do trabalho nas últimas décadas, bem como dar maior autonomia e dinamicidade às Instituições, para a organização dos currículos dos cursos profissionais frente ao contínuo processo de reorganização do trabalho na sociedade contemporânea.

No contexto educacional atual, a informação, o conhecimento e a competência assumem papel importantíssimo para as instituições de formação profissional, para os futuros profissionais e para as empresas que se utilizam destes.

Cada vez com mais importância, a educação profissional e tecnológica aparece como elemento estratégico para a construção da cidadania e para uma melhor inserção dos cidadãos do mundo contemporâneo, pleno de grandes transformações, principalmente tecnológicas.

A escola não pode mais preparar os alunos para executar tarefas previamente determinadas, sob o comando de superiores de forma passiva e sem questionamentos, principalmente nos dias de hoje.

Não se pode tratar da educação profissional sem referência à trabalhabilidade, desafio maior de um tempo em que a globalização e a disponibilidade de ferramentas tecnológicas avançadas, rápida e continuamente recicladas ou substituídas, determinam que produtividade e competitividade são condições de sobrevivência e portanto, palavra de ordem nos negócios e empreendimentos produtivos contemporâneos. É certo que a solução dessa problemática não se resume ou concentra no melhor, mais amplo e flexível preparo dos trabalhadores, como querem fazer crer análises mais simplistas e parciais da grave crise social da limitação de oportunidades de trabalho. É bastante relevante, contudo, o papel que uma educação profissional renovada e sintonizada que as novas exigências que o mundo do trabalho tem a cumprir no encaminhamento esse grave problema mundial (BRASIL, 2006)

É nesse contexto que os jovens crescem e ingressam no mercado de trabalho, deparam-se com a difícil decisão da escolha da profissão, a conquista do primeiro emprego. Para muitos, há ainda o árduo desafio de prestar um vestibular, para outros, a tentativa de serem empreendedores do seu próprio negócio, seja ele familiar ou empresarial.

Para ampliar as chances desses jovens é preciso estudar o mercado de trabalho, e desta forma disponibilizar Técnicos em Agroindústria preparados para interagir de maneira produtiva em agroindústrias de pequeno e grande porte. Por isso eles precisam levar da escola não somente os conhecimentos de novas tendências, tecnologias e metodologias, mas também competência e habilidade para se comunicar e interferir com ética profissional nas atividades diárias da indústria.

Atento às novas tendências de mercado o Colégio Agrícola de Camboriú, além de manter os cursos Técnico em Agropecuária, concomitante com o ensino médio e pós- médio, Técnico em Meio Ambiente pós-médio, Transações Imobiliárias, Técnico em Informática, já oferece educação de jovens e adultos - PROEJA - com qualificação em agroindústria desde 2007.

O setor agroindustrial está sempre sujeito a constantes mudanças e exigências, para atender cada vez mais um consumidor exigente e um mercado bastante concorrido, outro fator ainda é o aproveitamento da estrutura de laboratórios de prática orientada, de análises de alimentos e o potencial de profissionais já existente na instituição. O Colégio Agrícola de Camboriú está se preparando para oferecer novos cursos nos mais diversos campos de

conhecimento, visto que possui um corpo docente e administrativo experiente e que vem se qualificando e se preparando, constantemente, para oferecer cada vez mais e melhor um ensino público, gratuito e de qualidade.

1.1 Delimitação da Problemática

O Colégio Agrícola de Camboriú – CAC, situado no Estado de Santa Catarina, maior estado produtor brasileiro de carne suína, o sexto produtor nacional de leite e também reconhecido como o maior produtor de peixes do Brasil, sente a necessidade da dinamização do setor e incremento agroindustrial para agregar valor à produção primária e tem, ao longo de sua história, buscado a formação de profissionais para atender as expectativas e necessidades da comunidade, através do oferecimento de alternativas de Educação Profissional.

Para atender a demanda de no mínimo 214 empresas ligadas ao pescado, 120 à transformação de leite e 116 agroindústrias de grande e médio porte ligadas a produtos cárneos, além de inúmeras agroindústrias familiares no Estado de Santa Catarina, o CAC pretende oferecer o curso de Técnico em Agroindústria.

No Brasil existem vários cursos ligados à tecnologia de alimentos, distribuídos em universidades públicas e privadas, escolas agrotécnicas e escolas vinculadas às Universidades. Em Santa Catarina, conhecemos tão somente o Curso Técnico em Agroindústria, concomitante ao ensino médio, situado na região sul do Brasil, mais precisamente na Escola Agrotécnica Federal de Sombrio.

O Colégio Agrícola de Camboriú forma a 53 anos técnicos em agropecuária, com atuação nas mais diversas áreas do complexo rural. Tempo suficiente para organizar uma estrutura de laboratórios, abatedouro-escola, setor de transformação de carnes, de laticínio, indústria de conservas, padaria entre outros. Se aliarmos o potencial instalado na área, à formação profissional existente, bem como, às necessidades regionais no setor da agroindústria, podemos sugerir que o Colégio Agrícola de Camboriú (CAC) pode fazer a implantação de um Curso Técnico em Agroindústria. Assim questionamos: qual a formação técnica necessária para o segmento da agroindústria que atenda o mercado de trabalho catarinense?

1.2 Objetivos

Objetivo Geral:

Investigar e disponibilizar subsídios para estruturação curricular de um curso Técnico em Agroindústria de nível médio a partir do olhar de empresários e alunos egressos atuantes na área, em Santa Catarina.

Objetivos Específicos:

- a) conhecer a organização curricular de cursos na área da agroindústria implantados no Brasil;
- b) Investigar junto a alunos egressos e empresários atuantes na área Agroindustrial em Santa Catarina as competências e habilidades necessárias para atuação no mercado de trabalho;
- d) sugerir referenciais para a estruturação curricular para um Curso Técnico de Agroindústria de nível médio que atenda as necessidades e especificidades regionais;

1.3 Resultados Esperados

Espera-se que os resultados desta pesquisa possam contribuir para:

- Facilitar aos profissionais da área pedagógica do CAC a elaboração de Plano de Curso para Agroindústria;
- Propiciar um primeiro passo na operacionalização/implementação do Curso Técnico em Agroindústria no CAC
- Formar profissionais com habilidades e competências técnicas e científicas, capazes de atuar conscientemente no setor de agroindústria, nas atividades de gestão planejamento e industrialização animal e vegetal.
- Formar profissionais capazes de industrializar produtos de origem animal e vegetal com qualidade e dentro das normas estabelecidas pela legislação vigente, a fim de competir no mercado globalizado.
- Fortalecer a função social da Escola, e assim colaborar com a melhoria das condições de vida no campo, com a diminuição do êxodo rural, através de novas alternativas aos pequenos e médios produtores, ou seja, na agregação de valor à produção rural, através do empreendedorismo.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Agroindústria

2.1.1 Desenvolvimento histórico da Agroindústria

A história da humanidade está intimamente ligada às conquistas na área dos alimentos. A pesquisa em alimentos é quase tão antiga quanto o ser humano. O homem pré-histórico descobriu que colocando sua caça perto do fogo ela durava mais tempo, vencendo aí a primeira das inúmeras batalhas contra a deterioração dos alimentos (NITZKE, 1998).

Prosseguindo com suas buscas, o homem conseguiu alguns avanços notáveis, como por exemplo, há cerca de 5000 anos, os egípcios já dominavam uma técnica de fabricação de cerveja e também o armazenamento de grãos. Os romanos eram exímios panificadores. Já os chineses, há 2000 mil anos antes de Cristo, desenvolveram uma tecnologia de armazenamento de peixes com gelo. A utilização do gelo natural para fins de conservação de produtos cárneos foi mantida até meados de 1850. Por volta de 1860 teve início a era da refrigeração industrial o que facilitou principalmente o transporte de carnes (NITZKE, 1998).

Os gregos utilizavam ampla variedade de alimentos (carne de todos os tipos, principalmente de suínos e aves, peixes e grande variedade de produtos vegetais). Acrescentaram à dieta novos produtos, como o azeite de oliva que já era produzido por volta de 1500 anos a.C. (ORDÓÑEZ 2005).

Para o mesmo autor, o maior impacto aconteceu em 1795, quando o fabricante de cerveja, e posteriormente confeiteiro Nicolas Appert, conseguiu conservar diversos alimentos ao acondicioná-los em recipientes lacrados e depois aquecê-los em água fervente.

Para Ordóñez (2005), a utilização do frio industrial é um dos avanços mais espetaculares. Em 1867, Reece inventou a primeira unidade de resfriamento, baseada no ciclo compressão/ expansão de amoníaco.

Conclui, ainda, Ordóñez (2005) que todos os procedimentos de conservação de alimentos se beneficiaram com o desenvolvimento da ciência a partir da revolução industrial. Além disso, deram-se passos gigantescos no que diz respeito ao conhecimento da composição química dos alimentos, ao estabelecimento das necessidades nutritivas do homem, ao conhecimento e a forma de controlar os agentes causadores de alteração, tanto biológicos como químicos. Enfim é possível dizer que se passou do empirismo ao controle científico.

2.1.2 O mundo do Agronegócio

Segundo dados da Epagri/Cepa (SINTESE..., 2007) o ano de 2006 continuou a excepcional trajetória de crescimento da economia mundial, iniciada em 2003. Neste período, o produto mundial cresceu em média 4,9% ao ano (a.a.). Este crescimento só foi equiparado ao ocorrido entre 1950-1973, que foi exatamente o mesmo, salientando que neste período o crescimento anual da renda *per capita* girava em torno de 2,9%. Nos anos atuais, a renda *per capita* cresceu ao redor de 3,9% a.a., ou seja, nos encontramos numa situação muito mais favorável, do ponto de vista econômico.

Para a Epagri/Cepa (SINTESE..., 2007), ao que tudo indica, as exportações brasileiras de frango, importante item da pauta exportadora, estão se recuperando. No primeiro semestre de 2007 elas atingiram volume (1,5 milhão de toneladas), receita (US\$ 2 bilhões) e preços recordes (US\$ 1,51/kg do corte de frango contra US\$ 1,36 em Janeiro/2006). O preço do frango industrializado passou de US\$ 2,31 para US\$ 2,56. Em receita cresceram 46%, totalizando US\$ 2 bilhões. Santa Catarina é um dos principais responsáveis pelo recorde, pois um terço do que é exportado pelo País vem deste Estado.

Outros produtos importantes em nossa pauta exportadora do agronegócio também tiveram crescimento em suas vendas no primeiro semestre de 2007: carne bovina (32%), complexo soja (27%) e sucos de frutas (83%). Apenas alguns produtos – não expressivos em termos de receita – tiveram queda em suas exportações: pescados e crustáceos (- 31%) e arroz (-24%). Todos os demais tiveram aumento em suas vendas.

Com relação à carne bovina, o Brasil vendeu em 2006, 220 mil toneladas para a União Européia, tornando-se o maior fornecedor mundial do produto.

O consumo mundial de carnes, especialmente nos países em desenvolvimento, também continua aumentando. De acordo com a FAO (Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação), o consumo per capita médio de carne em 2004 foi de 40,5 kg, e deverá aumentar para 41,7 kg em 2005. De acordo com o Worlwatch Institute, à medida que a produção e o consumo de carnes continuam aumentando no mundo, os métodos de produção também estão mudando. Todo este aumento desperta uma preocupação ambiental e de saúde pública, como por exemplo, os consumidores também estão demandando mais carne e leite oriundos de animais alimentados a pasto (CRESCEM..., 2005).

No Brasil, a agroindústria sempre possuiu um papel muito importante, principalmente do ponto de vista econômico e social, a começar pelas monoculturas. Café, cana-de-açúcar, soja e algodão são culturas que alavancaram o agronegócio, gerando renda, criando novas

possibilidades de emprego e desenvolvimento regional. Já a produção animal teve início na região sul, e se expandiu para as regiões centrais do país com a criação de bovinos, suínos e aves. Hoje o Brasil é uma referência mundial na produção de proteína animal (CARVALHO, 2003).

O Brasil é um dos líderes mundiais na produção e exportação de vários produtos agropecuários. É o primeiro produtor e exportador de café, açúcar, álcool e sucos de frutas. Além disso, lidera o ranking das vendas externas de soja, carne bovina, carne de frango, tabaco, couro e calçados de couro. As projeções indicam que o país também será, em pouco tempo, o principal pólo mundial de produção de algodão e biocombustíveis, feitos a partir de cana-de-açúcar e óleos vegetais. Milho, arroz, frutas frescas, cacau, castanhas, nozes, além de suínos e pescados, são destaques no agronegócio brasileiro, que emprega atualmente 17,7 milhões de trabalhadores somente no campo (BRASIL, 2004).

Para se ter uma idéia deste crescimento, o agronegócio brasileiro, um dos mais importantes setores da economia nacional, contribuiu com cerca de 35% do PIB, absorvendo 28% da população economicamente ativa, participando com 36% das exportações e foi responsável por 45% dos gastos familiares, além de responder por 86% do superávit na economia nacional (SINDICATO NACIONAL DA CARNE, 2001).

A pecuária brasileira é hoje uma das mais modernas do mundo. O alto padrão da sanidade e qualidade dos produtos de origem bovina, suína e de aves elevou as exportações do complexo carne a US\$ 4,1 bilhões em 2003, com um aumento de 31% em comparação com o resultado de 2002. Com isso, o Brasil passou a liderar o ranking dos maiores exportadores de carne bovina e de frangos. As exportações de carne bovina in natura e industrializada cresceram 40% em 2003, chegando a US\$ 1,5 bilhão. Em volume, totalizaram 1,4 milhões de toneladas e foram embarcadas principalmente para Chile, Países Baixos, Egito, Reino Unido, Itália, Arábia Saudita e Alemanha, entre outros. Esse desempenho colocou o país em primeiro lugar no ranking mundial das vendas do setor, superando a Austrália, até então o líder comércio internacional do produto (BRASIL, 2004)

Em 2003, o país assumiu ainda a liderança do ranking dos maiores exportadores do setor avícola, com crescimento de 20% em relação a 2002. As exportações brasileiras de frango in natura e industrializado somaram US\$ 1,8 bilhão, representando cerca de 2 milhões de toneladas. A maior parte dos embarques foram para a Arábia Saudita, Japão, Países Baixos, Alemanha, Rússia e Hong Kong (BRASIL, 2004)

A produção brasileira de carne de aves deve bater novo recorde em 2006, puxada pela boa demanda doméstica e de exportação, diz relatório de Departamento de

Agricultura dos Estados Unidos (USDA). Segundo o órgão, problemas sanitários como a contaminação por gripe aviária na Ásia e Europa vai aumentar a demanda por carne brasileira. A produção deverá crescer 5% em 2006, para 9,6 milhões de toneladas.

Segundo (IBGE, 2008) no 4º trimestre de 2007 foram abatidas 1,1 bilhão de unidades de frangos, representando aumentos de produção de 12,3% com relação ao 4º trimestre de 2006 e de 4,7% com relação ao 3º trimestre de 2007. Os principais estados que abateram frangos no 4º trimestre de 2007 foram: Paraná, Santa Catarina e São Paulo.

O Brasil também registrou crescimento nas vendas externas de carne suína, que aumentaram 12%, chegando a US\$ 526 milhões - ou cerca de 550 mil toneladas. Rússia, Hong Kong, Argentina, Cingapura e Uruguai foram os principais importadores da carne suína brasileira (BRASIL, 2004).

No mercado externo registrou-se a comercialização de 150,8 mil toneladas de suínos, aumento de 3,7% com relação ao 3º trimestre de 2007. O preço médio da tonelada de suínos fechou o 4º trimestre sendo comercializado a US\$2.346 contra US\$1.991 no 3º trimestre do mesmo ano (IBGE, 2008).

Para o IBGE ainda no 4º trimestre de 2007 foram abatidas 6,8 milhões de unidades de suínos, representando aumento da produção de 2,8% com relação ao 4º trimestre de 2006 e queda de 0,1% com relação ao 3º trimestre de 2007. Os principais estados em abate de suínos foram: Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Paraná.

Segundo dados da Epagri/Cepa, (SINTESE, 2007) espera-se que Santa Catarina passe a exportar suínos e bovinos para a União Européia, pois o Estado obteve em maio/2007 o certificado de Zona Livre de Aftosa Sem Vacinação, que foi concedido pela Organização Mundial de Saúde Animal (OIE). O Japão também é outro importante mercado potencial para a carne suína do Estado, pois os asiáticos são os que pagam os melhores preços. A tendência de abertura de mercados também se deve a uma melhoria da genética e da qualidade dos rebanhos, principalmente nas regiões Oeste e da Serra Catarinense.

A produção de leite vem crescendo muito nestes últimos anos em Santa Catarina, segundo Epagri/Cepa - Centro de Estudos de Safras e Mercado. Em 2000 foram produzidos 575.513 mil litros de leite. Já em 2005, a produção aumentou para 1.237.501 mil litros de leite, produção inspecionada das indústrias e postos de resfriamento catarinenses (SINTESE, 2005).

As exportações do agronegócio brasileiro do período 2003 a 2007 correspondem a cerca de um terço das exportações totais do País. O complexo soja é o principal item exportado do agronegócio, totalizando US\$ 9,3 milhões em 2006, praticamente igual ao ano

anterior. Outros itens, em ordem de importância, foram: açúcar, cacau e produtos de confeitaria (US\$ 6,7 milhões e 49% a mais do que 2005), papel e papelão (US\$ 4 milhões, um crescimento de 17% em relação a 2005), carne bovina (US\$ 4 milhões e 27% a mais do que 2005), carne de frango (3,2 milhões, uma queda de 0,08% em relação a 2005), madeira e obras de madeira (US\$ 3,1 milhões e 4% a mais que 2005), fumo (US\$ 1,7 milhão, um crescimento de 2% em relação a 2005), bebidas fermentadas e destiladas (US\$ 1,6 milhão, um crescimento espantoso de 101% em relação a 2005), sucos de frutas (US\$ 1,5 milhão e 32% a mais que 2005) e carne suína (US\$ 1 milhão, 11% a menos que 2005) (SÍNTESE, 2007).

O agronegócio brasileiro é um dos mais importantes setores da economia nacional, visto que contribui com cerca de 35% do PIB, absorve 28% da população economicamente ativa, participa com 36% das exportações e é responsável por 45% dos gastos familiares, além de responder por 86% do superávit na economia nacional (SINDICATO NACIONAL DA CARNE, 2001).

O processamento destas matérias-primas, através da agroindustrialização, além da agregação de valores, pode regular a oferta de produtos nas entressafras e contribuir para uma maior oferta de alimentos saudáveis e de qualidade para a população, além de gerar oportunidades de trabalho e renda.

2.1.3 Setor agroindustrial em Santa Catarina

Em Santa Catarina, o setor agroindustrial é conhecido mundialmente por ser um grande exportador de carne, e também possuir a maior concentração de granjas avícolas do mundo. A criação de suínos também tem um destaque bastante significativo. Os agricultores trabalham de forma integrada com as agroindústrias, recebendo da empresa os animais, a ração e a assistência técnica a fim de garantir uma boa qualidade da matéria-prima.

Atualmente existem 214 empresas ligadas ao pescado, 120 à transformação do leite e 116 agroindustriais de médio e grande porte ligadas á produtos cárneos, além de inúmeras agroindústrias familiares.(SÍNTESE, 2005) A Figura 8 ilustra o número de agroindústrias dos 3 principais setores, pescado, laticínios e carnes, instaladas em Santa Catarina.

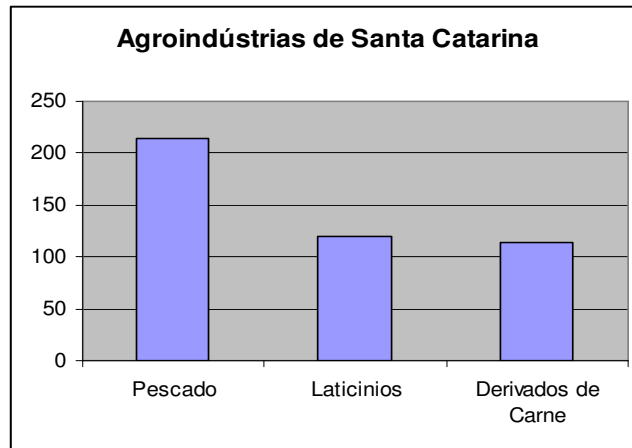


Figura 1: Número de empresas dos diferentes segmentos da indústria de alimentos no estado de Santa Catarina.

Santa Catarina é um estado que possui um relevo bastante acidentado, as propriedades rurais são pequenas, dificultando a utilização das áreas para a exploração da agricultura industrial. Por outro lado, a agricultura familiar tem contribuído para a manutenção das pequenas propriedades que, dependendo da região ou da influência da colonização, mantém viva as suas culturas e tradições. Na agricultura de subsistência, a auto-suficiência tem sido um fator importante para a manutenção do agricultor no meio rural, onde a agroindústria tem um papel fundamental, pois é uma forma de fazer um aproveitamento racional dos alimentos produzidos na propriedade para consumo próprio ou até mesmo para a comercialização (SÍNTESE... 2005).

A agroindústria catarinense desenvolve um papel fundamental no processo socioeconômico, partindo do princípio que a transformação de alimentos gera trabalho e renda para os setores primário e secundário, atendendo as exigências do mercado interno e externo.

2.2 Educação, Educação Profissional e Tecnológica

No contexto educacional atual, a informação, o conhecimento e a competência assumem papel importantíssimo para as instituições de formação profissional, para os futuros profissionais e para as empresas que se utilizam destes.

À educação cabe fornecer, de algum modo, os mapas de um mundo complexo e constantemente agitado e, ao mesmo tempo, a bússola que permita navegar através dele” [...] “Não basta, de fato, que cada um acumule no começo da vida uma quantidade de conhecimentos de que possa abastecer-se indefinidamente. É, antes, necessário estar à altura de aproveitar e explorar, do começo ao fim da vida, todas as ocasiões de atualizar, aprofundar e enriquecer estes primeiros conhecimentos, e de se adaptar a um mundo em mudança. (DELORS, 2003).

Ainda para o mesmo autor, a educação deve organizar-se em torno dos “quatro pilares do conhecimento”, deve ser objeto de atenção igual por parte do ensino estruturado, a fim de que a educação apareça como uma experiência global a levar a cabo ao longo de toda a vida, no plano cognitivo como no prático, para o indivíduo enquanto pessoa e membro da sociedade. Os “quatro pilares do conhecimento” referem-se a:

Aprender a conhecer: este tipo de aprendizagem visa o domínio dos próprios instrumentos do conhecimento, que permita compreender melhor o ambiente sob os seus diversos aspectos. Desperta a curiosidade intelectual, estimula o sentido crítico e permite compreender o real.

Aprender a fazer: enfatiza a formação profissional, ensina o aluno e coloca em prática os seus conhecimentos. Adapta a educação ao trabalho futuro, portanto, utiliza a matéria e a técnica para completar a aprendizagem, com o objetivo de preparar para uma participação formal ou informal no desenvolvimento.

Aprender a viver juntos: transmite conhecimentos sobre a diversidade da espécie humana, leva as pessoas a tomar consciência das semelhanças e da interdependência entre todos os seres humanos. A educação formal deve reservar tempo e criar situações suficientes em seus programas para que os jovens possam participar de projetos de cooperação, atividades esportivas e culturais, e também em atividades sociais.

Aprender a ser: o último dos quatro princípios fundamentais enfoca o desenvolvimento total da pessoa. Este desenvolvimento está diretamente relacionado com a descoberta e experimentação, que está baseado na estética, artística, científica, cultural, social e até mesmo revaloriza a cultura oral e os conhecimentos da experiência da criança ou do adulto.

A função primordial da escola, neste modelo, é transmitir conhecimentos disciplinares para a formação geral do aluno, formação esta que o levará, ao inserir-se futuramente na sociedade, a optar por uma profissão que seja valorizada no mercado de trabalho.

Sendo assim, a escola não pode mais preparar alunos para simplesmente realizar tarefas, atendendo ordens e atuando de forma passiva diante do dinamismo do mundo atual, como preconiza o modelo pedagógico tradicional.

Na maioria das escolas essa prática pedagógica tradicional se caracteriza pela sobrecarga de informações que são veiculadas aos alunos, o que torna o processo de aquisição de conhecimento, muitas vezes burocratizado e sem muito fundamento. Então, “o professor é

aquele que sabe o conteúdo e está na sala de aula para transmitir esse conteúdo à turma”. A frase é típica da Pedagogia Tradicional (SANTOS, 2006).

A pedagogia tradicional é uma proposta de educação centrada no professor cuja função define-se por vigiar os alunos, aconselhá-los, ensinar a matéria e corrigi-la. A metodologia decorrente de tal concepção tem como princípio a transmissão dos conhecimentos através da aula do professor, freqüentemente expositiva, numa seqüência predeterminada e fixa, enfatiza a repetição de exercícios com exigências de memorização.

Para Santos (2006), essa prática educacional tem retirado o encanto e o prazer de aprender ao separar ser e saber. Essa prática ainda é hegemônica, principalmente nas universidades, pois os professores não costumam estar em dia com as construções na área pedagógica devido à estrutura fragmentária de institutos como ilhas de saberes específicos e fechados em si.

Segundo Luckesi (1994), a Pedagogia tradicional baseia-se na exposição verbal da matéria e ou demonstração. Tanto a exposição como a análise são feitas pelo professor. Predomina a autoridade do professor que exige atitude receptiva dos alunos e impede qualquer comunicação entre eles no decorrer da aula. O autor ainda declara que a disciplina imposta é o meio mais eficaz para assegurar a atenção e o silêncio.

Para Santos (2005), desta pedagogia podemos resgatar o papel que o conhecimento continua tendo na vida atual como meio de transformação do homem.

Na Pedagogia Tradicional, a escola é vista como principal fonte de informação, de transformação cultural e ideológica das massas, respondendo aos interesses da burguesia como classe dominante. O Programa Educacional é extremamente rígido, contendo uma grande quantidade de informações, tratadas de forma descontextualizada e desconexa, visando a memorização e não a aprendizagem em si.

Outro modelo pedagógico, surgido nos anos 70, desenvolveu acentuadamente o que se chamou de “tecnicismo educacional”, inspirado nas teorias behavioristas da aprendizagem e da abordagem sistêmica do ensino. Definiu uma prática pedagógica altamente controlada e dirigida pelo professor, com atividades mecânicas inseridas numa proposta educacional rígida e passível de ser totalmente programada em detalhes. A supervalorização da tecnologia programada de ensino trouxe conseqüências: a escola se revestiu de uma grande auto-suficiência, reconhecida por ela e por toda a comunidade atingida, criando assim a falsa idéia de que aprender não é algo natural do ser humano, mas que depende exclusivamente de especialistas e de técnicas.

Para Luckesi (1994), o papel da escola num sistema social harmônico, orgânico e funcional, é o de modeladora do comportamento humano, através de técnicas específicas. O autor diz, ainda que “à educação escolar compete organizar o processo de aquisição de habilidades, atitudes e conhecimentos específicos, úteis necessários para que os indivíduos se integrem na máquina do sistema global” (LUCKESI, 1994).

Para Libâneo (2005), a Corrente Racional-tecnológica está associada a uma pedagogia a serviço da formação para o sistema produtivo. Pressupõe a formulação de objetivos e conteúdos, padrões de desempenho, competências e habilidades com base em critérios científicos e técnicos.

O que é valorizado nessa perspectiva não é o professor, mas a tecnologia. O professor passa a ser um mero especialista na aplicação de manuais e sua criatividade fica restrita aos limites possíveis e estreitos da técnica utilizada. A função do aluno é reduzida a um indivíduo que reage aos estímulos de forma a corresponder às respostas esperadas pela escola, para ter êxito e avançar. Seus interesses e seu processo particular não são considerados e a atenção que recebe é para ajustar seu ritmo de aprendizagem ao programa que o professor deve implementar. Essa orientação foi dada para as escolas pelos organismos oficiais durante os anos 60, e até hoje está presente em muitos materiais didáticos com caráter estritamente técnico e instrumental.

Ainda para Libâneo (2005) existe a necessidade insaciável da educação de exigir uma bagagem escolar cada vez mais pesada, e que nem sempre é possível, tampouco, adequada.

Buscando atender às exigências do mercado de trabalho, na formação de mão-de-obra, melhoria da empregabilidade de muitos cidadãos que não conseguem se enquadrar neste mercado e também no sentido de desenvolver novas pesquisas e tecnologias, na área de produção, diminuição de custos, desenvolvimento novos produtos e atendimento a normas ambientais, algumas instituições de ensino passaram a perceber a importância da criação de novos cursos voltados à agroindústria. Quando ocorre um equilíbrio entre a produção de conhecimento e o atendimento ao mercado de trabalho, há mais chances de formar profissionais capazes atuarem nas diversas etapas que compõe a cadeia agroindustrial (MACHADO, 1999).

Segnini (2000 apud HANDFAS 2006, p. 228), observa que, nesse contexto, a educação assume funções instrumentais, de modo a garantir a competitividade e intensificar a concorrência.

Para Trein e Ciavatta (2006) os vínculos entre trabalho, educação e economia, no atual estágio de desenvolvimento capitalista, tornaram-se mais tênues do que supunha a economia da educação.

O mundo do trabalho está se alterando contínua e profundamente, pressupondo a superação das qualificações restritas às exigências de postos delimitados, o que determina a emergência de um novo modelo de educação profissional centrado em competências por área. Torna-se cada vez mais essencial que o técnico tenha um perfil de qualificação que lhe permita construir itinerários profissionais, com mobilidade, ao longo de sua vida produtiva (BRASIL, 2001).

O mesmo Parecer (BRASIL, 2001) ressalta ainda que, a revolução tecnológica e o processo de reorganização do trabalho demandam uma completa revisão dos currículos, tanto da educação básica quanto da educação profissional, uma vez que é exigido dos trabalhadores, em doses crescentes, maior capacidade de raciocínio, autonomia intelectual, pensamento crítico, iniciativa própria e espírito empreendedor, bem como capacidade de visualização e resolução de problemas.

O setor secundário tem o papel de fazer a transformação e disponibilizá-la para o mercado externo e interno. Cabe neste contexto a aplicação de novas tecnologias, baseadas em pesquisas e estudos, oportunizadas por universidades, escolas agrotécnicas, colégios agrícolas, e outras instituições do poder público.

Neste cenário, Brígido (2001), afirma que a abordagem por competência, surge então, devido à crise educacional da passagem do século à revolução tecnológica, às mudanças de modelo de produção, à necessidade de níveis mais elevados de formação, em contraste com os resultados pobres da formação escolar que refletem no antiquado sistema tradicional de avaliação. Ainda para o mesmo autor, além dos componentes técnicos e políticos, o tema das competências apresenta um aspecto que diz respeito ao desenvolvimento, à cidadania, à cultura e à civilização.

Para Moretto (1999), o rumo da educação mudou, deslocou-se da aquisição de conteúdos para a aquisição de habilidades e competências na gerência de conteúdos. Assim o autor sugere um novo rumo para a educação, “educação para competências”.

Toda competência está fundamentalmente ligada a uma prática social de certa complexidade. É perfeitamente normal, pois toda competência amplamente reconhecida evoca uma prática profissional instituída, emergente ou virtual. Nas formações profissionalizantes pretende-se preparar para um ofício que confrontará a prática com situações de trabalho que, a

despeito da singularidade de cada um, poderão ser dominadas graças a competências de certa generalidade (PERRENOUD, 1999).

No domínio do trabalho, a competência caracteriza as dimensões potenciais ou efetivos dos trabalhadores de agir eficazmente em função das exigências das empresas. Com a noção de competência, definem-se os saberes experienciais necessários ao trabalho, os quais permitem que os sujeitos resolvam os problemas que surgem na vida profissional (DOLZ e OLLAGNIER, 2004)

Neste sentido Franco (1994), diz que é imprescindível que o ensino agrotécnico crie ou ocupe os espaços existentes na escola para que os conteúdos voltados à explicitação dos problemas estruturais da realidade agrícola tenham o seu lugar assegurado no conjunto das propostas curriculares e no rol das disciplinas oferecidas.

Para Deluiz (2001), a qualificação real dos trabalhadores é muito mais difícil de ser observada e constitui-se no “saber-ser” do que no “saber - fazer”. O conjunto de competências posto em ação em uma situação concreta de trabalho, a articulação dos vários saberes oriundos de várias esferas (formais, informais, teóricas, praticas,) para resolver problemas e enfrentar situações de imprevisibilidade, a mobilização da inteligência para fazer face aos desafios do trabalho.

Segundo Tomasi (2004) a globalização da economia, no qual as empresas, para serem competitivas, necessitam aumentar seus níveis de produtividade, precisam de um trabalhador não somente qualificado, mas também competente.

Deve-se promover uma educação básica de qualidade para todos tornando possível realizar uma boa qualificação para o trabalho, que não mais requer o aprender a fazer, mas sim um conjunto de vários fatores determinantes, dentre eles a escolaridade, a capacidade de interagir com as outras pessoas nos mais diferentes meios sociais, facilidade de atualização de informações, domínio de conhecimentos científicos e tecnológicos com afinidade em resolver problemas profissionais e sociais. É preciso que a nova pedagogia determinada pelas mudanças do mundo do trabalho, e conseqüentemente, na vida social, prepare um cidadão capaz de lidar com as incertezas, utilizando-se de flexibilidade e agilidade para entender às exigências de qualidade e quantidade de um mercado cada vez mais dinâmico. Dessa forma, mais do que nunca, o processo de aprender escapa dos muros da escola, para realizar-se nas inúmeras e variadas possibilidades de acesso ao conhecimento presentes na prática social e produtiva (KUENZER, 1998).

Ainda segundo Kuenzer (1998), o setor produtivo exige competências intelectualmente mais complexas, além da capacidade de educar-se permanentemente. Este

processo se dá, não somente na individualidade, mas através de relações sociais que articulam o individual e coletivo, subjetiva e objetiva, teórica e prática, que caracteriza o trabalho humano enquanto categoria fundante dos processos de produção do conhecimento.

A profissionalização é uma transformação estrutural que ninguém pode dominar sozinho. Por isso, ela não se decreta, mesmo que as leis, os estatutos, as políticas da educação possam facilitar ou frear o processo. O que significa que a profissionalização de um ofício é uma aventura coletiva, mas que se desenrola também, largamente, através das opções pessoais dos professores, de seus projetos, de suas estratégias de formação (PERRENOUD, 2000).

Citando ainda Perrenoud (2000), a profissionalização não avançará se for deliberadamente estimulada por políticas concentradas que digam respeito à formação de professores, a seu contrato, à maneira como elas prestam conta de seu trabalho ao estatuto dos estabelecimentos e das equipes pedagógicas.

Já para Delors (2003) os professores que, por dogmatismo, matam a curiosidade ou o espírito crítico dos seus alunos, em vez de os desenvolver, podem ser mais prejudiciais do que úteis, com esta sua atitude arriscam-se a enfraquecer por toda a vida nos alunos a capacidade de abertura à alteridade e de enfrentar as inevitáveis tensões entre pessoas, grupos e nações. O confronto através do diálogo e da troca de argumentos é um dos instrumentos indispensáveis à educação do século XXI.

Em várias situações é possível observar que o professor é o protagonista fundamental, porém, não sozinho, e precisa que haja uma interação família-sociedade, para que todos imbuídos possam fortalecer e estimular o processo de ensino e aprendizagem.

Entretanto, segundo Davel (1995), para que o professor possa ter um desempenho adequado ele deve estar capacitado para a função.

Para Lucena (2000), os professores devem estar preparados para trabalhar como facilitadores, tutores e até mesmo provocadores de participação. O professor não tem mais a missão de transmitir conhecimento, mas sim orientá-lo e ajudá-lo na busca do conhecimento.

Estas são tarefas dos próprios educadores que devem desenvolver em si mesmos essas qualidades. Devem olhar a própria prática educacional, revendo e ressignificando os conteúdos, as estratégias, a organização da sala de aula e da escola, a relevância dos temas abordados e os recursos didáticos adotados; refletindo e decidindo como diminuir o vazio que se estabelece entre o conteúdo ensinado e as exigências da vida moderna para o desenvolvimento dos jovens.

A globalização cultural traz uma outra realidade à escola e às formas de sistematizar o conhecimento, sobretudo quando a informação, produzida e veiculada pelas tecnologias de informação e comunicação, é fonte de conhecimento.

Cada vez mais o aluno aprende em contexto, pois as regras que regem a aprendizagem inserem-se em redes sociais que o colocam perante outras fontes de experiências.

Um novo perfil de sociedade e de profissionais está se delineando como consequência desse impacto da tecnologia da informação que atinge a todos nós. Isso acontece com tal velocidade, que nos deixa perplexos e ao mesmo tempo nos obriga a rever nossos valores e a nos reposicionarmos como pessoas, como profissionais e como cidadãos do mundo. Sabemos que se não entrarmos na era do conhecimento e da digitalidade perderemos o compasso do mundo moderno.

Devem-se desenvolver competências e habilidades para que o aluno seja um indivíduo com personalidade própria e ao mesmo tempo coletivo, solidário, tolerante e que seja flexível frente às mudanças. E, ainda, que consiga continuar aprendendo ao longo da vida.

Sabe-se que o aprendizado e o crescimento pessoal e profissional não se limitam aos espaços da escola. Para que estes estudantes possam testar estas habilidades e competências na prática, deve-se oportunizar o estágio profissional como atividade pedagógica capaz de ampliar os horizontes além dos muros da escola.

Para Freire (1979), o estágio é mais um dos momentos abertos para que o aluno obtenha consciência reflexiva quando o indivíduo compreende sua realidade, pode levantar hipóteses sobre o desafio dessa realidade e procurar soluções. Assim, pode transformá-la e com seu trabalho pode criar um mundo próprio: seu eu e suas circunstâncias.

Dentro desta ótica, fica evidenciada a necessidade de oportunizar-se ao estudante, estagiar e viver durante algum tempo em uma empresa ou instituição onde possa acompanhar ou exercer atividades dentro da sua área de formação profissional, sob a orientação e supervisão de professores e técnicos especializados.

Para Dias (2007), os conhecimentos adquiridos ao longo do período acadêmico, poderão ser colocados em prática e testados pelo próprio aluno, possibilitando que ele se avalie diante do perfil do profissional que o mercado de trabalho exige, confrontando com o conteúdo programático que o curso oferece.

Portanto, conclui Dias (2007), o estágio é atividade fundamental por ser capaz de aperfeiçoar a profissionalização do estudante. Estabelece também um canal retro-alimentador entre a escola e a comunidade, na busca constante da moderna tecnologia, cimentando o desenvolvimento técnico-científico que a sociedade tanto carece e exige.

3 COLÉGIO AGRÍCOLA DE CAMBORIÚ

3.1 Histórico

Pioneiro na formação de Técnicos em Agropecuária em Santa Catarina, fundado em 08 de abril de 1953 e vinculado à UFSC desde 1968, o Colégio Agrícola de Camboriú (CAC), localizado no município de Camboriú – SC, em sua existência tem formado profissionais que prestam e continuam prestando especial contribuição para a difusão tecnológica, junto a agricultores, empresas públicas e privadas de todos os recantos do nosso estado e de outras unidades da Federação.

Ao longo do tempo e das experiências adquiridas no processo de formação de profissionais, acrescidas de exigências tecnológicas e da efetiva participação das exigências empregadoras, o CAC construiu um sistema de ensino prático fundamentado no que se convencionou de denominar Unidades Didáticas e de Produção Agropecuárias as quais se constituem em suporte essencial para as atividades de ensino-aprendizagem-produção com o modelo educacional “Aprender a Fazer Fazendo”.

Desde 1965 o CAC oferece formação profissional de Técnico em Agropecuária, preparando o educando para gerir propriedades rurais, além de capacitá-lo para o mercado de trabalho. Atualmente oferece também formação profissional com cursos técnicos pós-médio na área de Informática, Meio Ambiente os quais iniciaram em 2000; Já o curso Técnico Agropecuária, pós-médio, teve início em 1990 e Transações Imobiliárias em 2005. O curso Técnico em Agropecuária concomitante ao Ensino Médio teve início em 2000 e Informática, concomitante ao Ensino Médio, em 2004, exigência da nova LDB 9.394/96. A partir de 2007 também teve início o programa de ensino para jovens e adultos (PROEJA) e Turismo e Hospitalidade em 2008.

Hoje, observando-se uma nova dinâmica socioeconômica estadual, regional e nacional, com uma significativa mudança no comportamento das necessidades da sociedade que exige melhor qualidade de vida, aliando-se ao constante êxodo rural e crescente desemprego, o CAC se sente na obrigação permanente de manter, melhorar e ampliar suas ações, acompanhando as transformações da sociedade e procurando tornar-se um centro de excelência de múltipla capacitação, com o objetivo de ampliar oportunidades de emprego e

renda através de cursos de qualificação, requalificação e reprofissionalização de trabalhadores e pessoas da comunidade local e regional.

3.2 O curso de agropecuária

O Colégio Agrícola de Camboriú vem formando técnicos em agropecuária há 53 anos, com a missão de promover a formação integral de cidadãos qualificados para o exercício profissional de forma solidária e ética, através do ensino, pesquisa e extensão, comprometendo-se com soluções democráticas frente aos desafios gerados pelas transformações do mundo do trabalho e pelos seus impactos técnicos e sociais.

Para obedecer a esta missão cabe ao corpo docente utilizar estratégias de trabalho a fim de construir o conhecimento com o aluno, ou até mesmo repassar conteúdos pré-estabelecidos e bem delimitados.

São desenvolvidas aulas teóricas em sala de aula com a utilização de recursos áudio-visuais (vídeo, data show, transparências, retro-projetor, quadro-negro e branco) procurando na disposição dos assuntos manter diálogo com o aluno, levando a formar idéias, reconstruir a temática conforme o seu entendimento, para que possa efetuar comentários e críticas.

As aulas práticas são uma característica marcante na escola e têm o objetivo de fazer com que o aluno vivencie as mais variadas situações que acontecem dentro dos laboratórios, interagindo com a produção, seja de matérias-primas ou no beneficiamento, ou até praticado ensaios e experimentos. As unidades de Zootecnia, Fitotecnia, Agroindústria, laboratórios de Química, Biologia, Física, Matemática e laboratórios de Informática. Com isto o Colégio Agrícola de Camboriú consegue nortear a filosofia do “Aprender a fazer Fazendo” e para isto existe o comprometimento de ensinar produzindo, produzir ensinando e participar valorizando, indo desta forma ao encontro das idéias da Lei nº 9.394/96 da LDB.

3.3 O setor Agroindustrial do Colégio Agrícola de Camboriú

O setor agroindustrial conta com uma estrutura de um abatedouro-escola que tem como objetivo o atendimento às necessidades de abate dos animais criados no CAC e na comunidade de Camboriú, dentro dos padrões de higiene e tecnologia adequados, sendo que a inspeção sanitária fica sob responsabilidade municipal.

Como unidade didática, visa proporcionar aos futuros técnicos em agropecuária uma vivência prática, baseada em normas e procedimentos relativos ao abate dos animais.

Como unidade produtora de alimentos fornece carne de bovinos, suínos, aves e coelhos para consumo nas refeições do CAC. Na figura 01 é possível visualizar a fachada lateral do abatedouro-escola.



Figura 2 – vista lateral do abatedouro-escola.

Fonte: arquivo pessoal do autor.

Na figura 02 mostra-se a linha de abate. Na ocasião está sendo efetuado abate de suínos. Esta estrutura tem a capacidade de abater cerca de 50 animais por dia, a mesma linha também é utilizada para bovinos.



Figura 3 – vista parcial da linha de abate para bovinos e suínos.

Fonte: arquivo pessoal do autor.

Os frangos de corte que são produzidos no CAC são abatidos, resfriados, separados os cortes tanto para atender o refeitório como o setor de comercialização. Na figura 03 é possível visualizar os alunos envolvidos no abate de frangos, a velocidade de abate gira em torno de 250 aves por hora, mesmo trabalhando com alunos com pouca experiência.

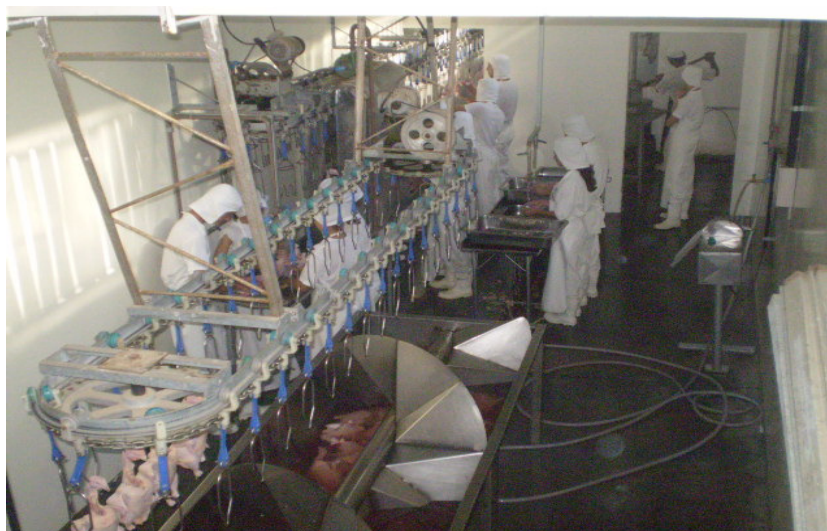


Figura 4 – vista parcial da linha de abate de aves.

Fonte: arquivo pessoal do autor.

O setor de transformação de embutidos e derivados de carne suína processa uma gama de produtos bastante variados, sendo o carro chefe a lingüiça pura defumada. Também são produzidos lingüiça tipo toscana, salame, costela de suíno defumada, bacon e picanha de suíno defumada. Na figura 04, mostra-se com detalhes a sala de defumação com os produtos sendo defumados. Já na figura 05, visualizam-se produtos como bacon e costela de suíno defumada embalados a vácuo, prontos para serem comercializados. São produzidos mensalmente cerca 1000 kg de produtos, e a destinação da produção é a comercialização e o refeitório.



Figura 5 – vista parcial da sala de defumação.

Fonte: arquivo pessoal do autor.



Figura 6 – Produtos embalados a vácuo prontos para serem comercializados

Fonte: arquivo pessoal do autor.

O laticínio é outro laboratório de prática e produção orientada onde são beneficiados cerca de 1.200 litros de leite por semana, e são transformados em diversos tipos de queijos, iogurte, bebida láctea, nata, ricota e leite pasteurizado. Na figura 06 pode-se ver a estrutura de equipamentos utilizados no beneficiamento do leite.



Figura 7 – Vista da sala de manufatura do laticínio
Fonte: arquivo pessoal do autor.

Para dar suporte aos laboratórios de produção, o CAC conta com vários laboratórios. Um deles pode ser visualizado na figura 07, onde são realizadas análises da água e alimentos, a fim de assegurar a qualidade dos mesmos e fazer com que os alunos tenham um bom domínio em análises de laboratório.



Figura 8 – Vista parcial do laboratório de análises físico-químicas.
Fonte: arquivo pessoal do autor.

Para o aproveitamento dos produtos de origem vegetal, o CAC conta com uma estrutura para fazer o beneficiamento destes produtos, cujo objetivo é permitir que se forneça principalmente, nas épocas em que não é possível produzi-los, conservas de vegetais para o refeitório e o excedente para a venda. O mesmo procedimento também serve para as frutas,

onde são extraídos o suco ou a polpa, para a fabricação de doces, gelados, compotas e algumas até desidratadas para garantir um armazenamento mais prolongado, agregando assim um valor maior ao produto.

Outros setores com potencial didático e de produção são a padaria e a cozinha que atendem diariamente cerca de 300 refeições. O setor de comercialização gerencia a venda do excedente da produção, com o objetivo de arrecadar recursos para que se reverta em benefício da comunidade escolar.

4 METODOLOGIA

A pesquisa pode ser definida como a busca da solução de problemas, sejam eles já existentes, conhecidos ou até mesmo problemas ou dúvidas do pesquisador. A pesquisa sempre parte de um tipo de problema, de uma interrogação. Desta forma, ela vai responder às necessidades de conhecimento de certo problema ou fenômeno. Dentro desta pesquisa, varias hipóteses são levantadas e a pesquisa pode invalidá-las ou confirmá-las (MARCONI e LAKATOS, 2006).

Ainda para Marconi e Lakatos (2006), toda pesquisa deve basear-se em uma teoria, que serve como ponto de partida para a investigação bem sucedida de um problema. A teoria, sendo instrumento de ciência, é utilizada para conceituar os tipos de dados a serem analisados. E, para ser válida, deve apoiar-se em fatos observados e provados.

O presente estudo se caracteriza por uma pesquisa exploratória, numa abordagem quanti-qualitativa pois visa conhecer uma dada realidade a partir de dados coletados junto a uma população específica abrangendo conteúdos objetivos e subjetivos.

A pesquisa bibliográfica inicial propiciou o embasamento teórico necessário ao aprofundamento sobre a temática. Para a construção dos referenciais foram utilizadas fontes diversas tais como: livros, periódicos, publicações em anais de eventos e informações disponíveis no meio eletrônico.

A pesquisa de campo envolveu empresários do agronegócio de Santa Catarina e alunos egressos do Colégio Agrícola de Camboriú

4.1 População e amostra

De acordo com Silva e Meneses (2001, p.32), população ou universo da pesquisa “é a totalidade de indivíduos que possuem as mesmas características definidas para um determinado estudo”, sendo a amostra parte dessa população ou universo, selecionada de acordo com uma regra ou plano, podendo ser probabilística e não-probabilística.

Amostragem probabilística: Para Mattar (2001) é aquela em que cada elemento da população tem uma chance conhecida e diferente de zero de ser selecionado para compor a amostra.

Amostragem não probabilística: O mesmo autor nos dá de entender que é aquela em que a seleção dos elementos da população para compor a amostra depende ao menos em parte do julgamento do pesquisador ou do entrevistador no campo. Não há nenhuma chance

conhecida de que um elemento qualquer da população venha a fazer parte da amostra.

As amostras não-probabilísticas podem ser:

Amostragens acidentais: compostas por acaso, com pessoas que vão aparecendo;

Amostragens por quotas: diversos elementos constantes da população/universo, na mesma proporção;

Amostragens intencionais: escolhidos casos para a amostra que representem o “bom julgamento” da população/universo.

Nesta pesquisa, optou-se pela amostra não-probabilística acidental composta por acaso, tanto para as empresas quanto para os egressos do Colégio Agrícola de Camboriú.

4.1.1 Seleção das empresas

Quarenta e cinco (45) empresas foram selecionadas aleatoriamente com o auxílio de uma lista fornecida pela Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola de Santa Catarina (CIDASC), contendo a relação de todos os estabelecimentos com serviço de Inspeção Estadual do estado. Também se utilizou o site de busca Lista Online.com.br e Mídia Telecom, como forma de localizar estas empresas.

O mapa de Santa Catarina com a localização aproximada das empresas pesquisadas pode ser visualizado na figura 09.



Figura 9 – Localização das empresas pesquisadas em Santa Catarina

4.1.2 Seleção dos egressos

Utilizou-se a estratégia de aplicação dos questionários com os alunos egressos que atuam em agroindústrias. Estes ex-alunos foram localizados por intermédio do Centro de Estágio Pesquisa e Extensão do Colégio Agrícola de Camboriú, a Cooperativa de Serviços Técnicos Agrícolas e, ainda, por indicação de colegas Técnicos Agrícolas que já estão atuando na área.

Para os 40 alunos egressos foram endereçados os questionários com a identificação destes profissionais através de seu nome e das agroindústrias em que estão atuando em todo estado de Santa Catarina, a figura 10 mostra a localização aproximada dos egressos pesquisados.

Posteriormente, com o objetivo de ampliar as chances de retorno e agilizar o processo de coleta de informações, iniciou-se uma série de tentativas, via telefone, buscando um contato direto com os gerentes industriais e agendamento de visitas.

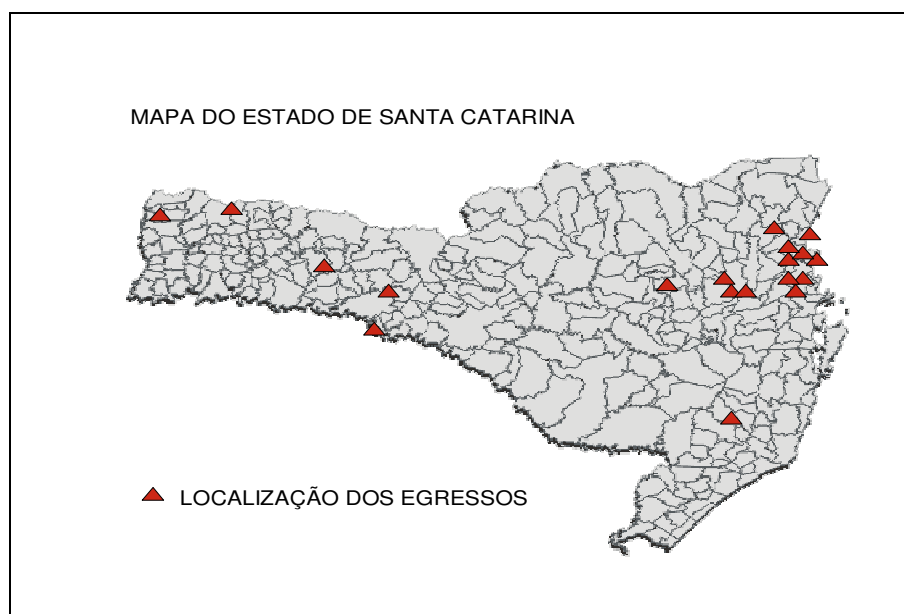


Figura 10 – Localização dos egressos pesquisados.

4.2 Instrumento de coleta de dados

Segundo Zentgraf (2003), a realidade pode ser investigada sob os mais variados aspectos, em diferentes níveis de profundidade e com diferentes objetivos. O questionário é o conjunto de perguntas dispostas sequencialmente; é elaborado em função dos objetivos da pesquisa, das hipóteses ou questões que se investigam e com base nos pressupostos teóricos.

Ainda para Zentgraf (2003), o questionário é um instrumento de coleta de dados, constituído de uma série de perguntas ordenadas, que devem ser respondidas por escrito, sem a presença do entrevistador e geralmente o questionário é enviado por correio.

Quanto à formatação do questionário, na primeira parte foram destacadas algumas informações, como por exemplo, o nome da universidade pela qual está se fazendo a pesquisa, a identificação do pesquisador, as razões e o objetivo do trabalho.

O questionário aplicado foi elaborado com perguntas abertas e perguntas fechadas, aplicando a combinação de respostas de múltipla escolha com as respostas abertas, possibilitando mais informações sobre o assunto sem prejudicar a tabulação (MARCONI; LAKATOS, 2006).

Através da aplicação dos questionários, foram feitos os seguintes questionamentos:

4.2.1 Para os empresários

1. Que atividades você gostaria que um Técnico em Agroindústria assumisse dentro da sua empresa?
2. Quais as habilidades e competências seriam necessárias para que este profissional pudesse desenvolver um bom trabalho dentro da empresa?
3. Qual (s) área (s) do conhecimento seria útil na formação de um técnico em agroindústria para a sua empresa?

Área do conhecimento	Não útil	Pouco útil	útil	Muito útil	Não sabe informar
Microbiologia de Alimentos					
Higiene de Alimentos					
Controle de Qualidade e Legislação					
Processamento biológico					
Processamento térmico					
Química de Alimentos					
Tecnologia de Alimentos					
Novas Tecnologias					
Gestão					
Ferramentas de gestão de qualidade					
Empreendedorismo					

Planejamento e projetos					
Tratamento de efluentes da agroindústria					
Tratamento de água					
Rastreamento					
Outra Qual?					

Quadro 1: Alternativas da questão ligada à área de conhecimento.

4.2.2 Para os egressos

1. Quais as principais dificuldades enfrentadas na empresa?
2. Quais disciplinas foram úteis no desenvolvimento das atividades dentro da agroindústria?
3. Quanto as atividades de escola fazenda (atividades desenvolvidas nos setores) foram importantes para o desempenho da sua função na empresa? Então marque na tabela abaixo o grau de importância das atividades práticas

Atividade	sem importância	pouco importante	Importante	muito importante
Produção animal				
Produção vegetal				
Agroindústria				
Outra () qual?				

Quadro 2: Alternativas da questão relativa à Escola-fazenda

4. Quais áreas do conhecimento que necessitam ser melhor abordadas visando propiciar uma base para solucionar os problemas encontrados na indústria onde você trabalha?
5. Quais áreas do saber na parte específica de Agroindústria merecem maior carga horária considerando o grau de importância considerado.

Área do conhecimento	Sem importância	pouco importante	importante	Muito importante	Não sabe informar
Microbiologia de Alimentos					
Higiene de Alimentos					
Controle de Qualidade e Legislação					
Processamento biológico					
Processamento térmico					
Química de Alimentos					
Tecnologia de Alimentos					
Novas Tecnologias					
Outra Qual?					

Quadro 3: Alternativas da questão relativa às áreas do saber da Agroindústria.

6. Quais áreas do conhecimento correlato ou uma disciplina específica que você julga importante inserir no desenho curricular da proposta do CAC?

- Gestão
- Ferramentas de gestão da qualidade
- Empreendedorismo
- Planejamento e Projetos
- Tratamento de efluentes da agroindústria
- Tratamento da água
- Rastreamento
- Outro _____

Por quê?

4.2.3 Validação dos Questionários

Entendemos, então, que a forma mais conveniente de fazer o levantamento de dados para a nossa pesquisa seria através de questionário. Uma vez definidas as questões que o comporiam, os questionários foram elaborados e testados previamente no Colégio Agrícola de Camboriú, para observar se os mesmos estavam claros e precisos nas instruções.

4.2.4 Estratégias empregadas para obtenção das respostas

Foram enviados por *e-mail* questionários para 45 empresas do setor agroindustrial sem nenhum contato prévio, endereçadas aos gerentes industriais ou departamento de recursos humanos.

Não obtivemos êxito usando o procedimento via *e-mail*, pois apenas duas empresas mandaram resposta. Houve então o reenvio dos questionários, desta vez através de correspondência, contendo um questionário e um envelope devidamente selados para facilitar o retorno do mesmo. Contudo, novamente a taxa de retorno foi de apenas quatro empresas.

Então, para conseguir um número satisfatório de questionários foram agendadas visitas nas empresas para a entrega e o posterior recebimento do questionário.

Podemos citar aqui Marconi; Lakatos (2006) quando dizem que “é uma tarefa cansativa e toma, quase sempre, mais tempo que se espera. Exigem do pesquisador paciência, perseverança e esforço pessoal”.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 Grades Matriz curricular de Diferentes Cursos Técnicos em Agroindústria

A construção de uma grade matriz curricular é um desafio para as instituições de ensino, principalmente às que oferecem ensino profissionalizante, concomitante ou não ao ensino médio. Os componentes curriculares expressam a concepção de sociedade, de educação, de cultura e tecnologia e devem ser portadores das prioridades e das demandas locais.

Atendendo o Parecer nº. 16/99 no que se refere à atualização permanente dos currículos, cabe as escolas levar em conta as demandas locais e regionais, considerando, inclusive, a possibilidade de surgimento de novas áreas e atender as mudanças cada vez mais rápidas do mundo globalizado.

Apresentamos abaixo algumas destas grades matrizes curriculares.

A Escola Agrotécnica Federal de Alegre, cuja grade curricular pode ser visualizada no quadro 1, está localizada no estado do Espírito Santo, esta formando Técnicos em Agroindústria desde 2003 e seu curso foi reconhecido pelo MEC pela Portaria 219 de 11 de novembro de 2003.

FORMAÇÃO BÁSICA		FORMAÇÃO ESPECÍFICA			FORMAÇÃO COMPLEMENTAR	
MÓDULOS/SUBMÓDULOS	C/H (h)	MÓDULOS/SUBMÓDULOS	C/H(h)		MÓDULOS/SUBMÓDULOS	C/H (h)
BIOCLIMATOLOGIA E ANATOMIA Clima Anatomia e Fisiologia Animal Anatomia e Fisiologia Vegetal	80	PROCESSAMENTO DE LEITE	130		PLANTAS MEDICINAIS E CONDIMENTARES	50
	20 30 30	NUTRIÇÃO E DIETÉTICA	60			
MATÉRIA-PRIMA Aquisição da Matéria-Prima Higiene, Limpeza e Sanitização Conservação e Armazenamento	120	PROCESSAMENTO DE VEGETAIS	120			
	30 40 50	PROCESSAMENTO DE FARINHAS	30			
MICROBIOLOGIA DOS ALIMENTOS Microbiologia Análise Microbiológica	90	PROCESSAMENTO DE CARNES	130			
	50 40	FABRICAÇÃO DE RAÇÃO	40			
CONSTRUÇÕES E INSTALAÇÕES	60	FABRICAÇÃO DE PRODUTOS NÃO ALIMENTARES	60			

PLANEJAMENTO E PROJETO	80	GESTÃO EM	160			
Estudo da Vocação Regional	40	AGROINDÚSTRIA				
Elaboração de Projeto	40	- Montagem e Monitoramento da Estrutura Administrativa do Empreendimento;	50			
		- Elaboração do Plano de Exploração da Propriedade;	50			
		- Monitoramento do Processo de Comercialização;	30			
		- Montagem, Controle e Avaliação do Processo Produtivo	30			
SUBTOTAL	430		730			50
TOTAL						1210
ESTÁGIO CURRICULAR						100
TOTAL GERAL						1310

Quadro 4: Matriz e curricular da EAF de Alegre-ES

Fonte: <http://www.eafa.com.br>

Na Escola Agrotécnica Federal de Alegrete – Rio Grande do Sul prepara técnicos em Agropecuária com Habilitação em Agroindústria com ênfase em produção de origem animal, para pos médio, cuja matriz curricular pode ser observada no quadro 2. Para o programa de alfabetização de jovens e adultos a escola oferece também uma qualificação em Agroindústria.

Componentes curriculares e carga horária

Área de agropecuária

Curso: Técnico Agrícola – Habilitação Agroindústria

Modalidade seqüencial e concomitância externa

Carga horária – 1.200 horas

Estágio supervisionado – 240 horas

Módulo I – Carga horária – 240 horas	
Componentes curriculares	Carga horária
Microbiologia Agroindustrial	60
Química dos Alimentos	80
Higiene e Sanitização	20
Segurança no Trabalho	40
Fundamentos de Agricultura	20
Fundamentos de Zootecnia	20
Total	240
Qualificação: Auxiliar em processamento de produtos agropecuários	
Módulo II – Carga horária – 290 horas	
Componentes curriculares	Carga horária
Tecnologia de Carnes	140
Tecnologia de Leite e Derivados	150
Total	290
Qualificação: Auxiliar em tecnologia de produtos de origem animal	

Módulo III – Carga horária – 320 horas	
Componentes curriculares	Carga horária
Tecnologia de Frutas e Hortaliças	100
Tecnologia de Glicídeos e Oleaginosas	60
Tecnologia e Processamento de Cereais	120
Tecnologia de Panificação	40
Total	320
Qualificação: Auxiliar em tecnologia de produtos de origem vegetal	
Módulo IV – Carga horária – 240 horas	
Componentes curriculares	Carga horária
Planejamento e Projetos	50
Informática	50
Português Instrumental	20
Gestão Ambiental e Tratamento de Resíduos	40
Gestão e Economia	40
Extensão Rural	40
Total	240
Qualificação: auxiliar em administração agroindustrial	
Módulo V – Carga horária – 110 horas	
Componentes curriculares	Carga horária
Tecnologia de Rações	50
Tecnologia de Produtos não Alimentares	60
Total	110

Quadro 5: Matriz curricular da EAF de Alegrete-RS

Fonte: <http://www.eafars.gov.br/cursos.php>

A Universidade Federal de Viçosa oferece o curso Técnico em Agroindústria a alunos que já tenham concluído a terceira série do ensino médio, e a matriz curricular apresentada no quadro 3 mostra os módulos, as disciplinas e a carga horária pertinente.

Matriz curricular do Curso Técnico em Agroindústria VIÇOSA – MG

Indicadores Fixos - Número de Semanas/Semestre: 20 semanas

Módulo Aula : 50 minutos

Módulos	Bases Tecnológicas/Competência	N.º aulas semanais	CH Anual	CH modular	Semestre
I Módulo Básico	Redação Técnica	2	33:20	150:00	I
	Ergonomia e Segurança no trabalho	3	50:00		
	Código de Defesa do Consumidor	2	33:20		
	Estatística Aplicada	2	33:20		
II Controle	Conservação de Produtos Agro-industriais	2	33:20	350:00	I
	Microbiologia de Produtos	4	66:40		

Industrial	Agro-industriais				
	Química de Produtos Agro-industriais	4	66:40		
	Nutrição	3	50:00		
	Higiene, Sanitização e Aproveitamento de Resíduos	4	66:40		
	Embalagem de Produtos Agro-industriais	4	66:40		
III -Gestão	Comercialização e MarKeting	3	50:00	250:00	II
	Contabilidade de Custo	3	50:00		
	Gestão Empresarial	4	66:40		
	Extensão Rural	2	33:20		
	Informática	3	50:00		
*IV Tecnologia de Leite e Derivados	Processamento de Leite e Derivados e Projetos	7	116:40	116:40	II
*V Tecnologia de Carnes e Derivados	Processamento de Carnes e Derivados e Projetos	7	116:40	116:40	II
*VI Tecnologia de Vegetais	Processamento de Frutas, Hortaliças , Panificação e Projetos	7	116:40	116:40	II
VII - Tecnologia de Ovos, Pescado e Mel	Tecnologia de Ovos, Pescado, Mel e Projetos	7	116:40	116:40	I
Carga Horária Total		73	1216:40		
Estágio Supervisionado			150:00		

Quadro6: Matriz curricular do Curso Técnico em Agroindústria VIÇOSA – MG
Fonte: www.cedaf.ufv.br/paginas/cursos_tec/grade_ind.htm

O quadro 4 expõe a matriz curricular do curso técnico em Agroindústria pós médio da Escola Agrotécnica Federal de Muzambinho – MG. A primeira turma de Técnicos em Agroindústria foi formada no ano de 1999 e o curso foi autorizado em 1997.

MÓDULOS	SUBMÓDULOS	CARGA HORÁRIA
I	Obtenção da Matéria Prima (Carne)	80 h
	Processamento de Produtos (Carne)	100 h
	Desenho Técnico	40 h
	Atividades Práticas de agroindústria	400 h
	Informática Aplicada I	40 h
	Comunicação I	20 h
	Resíduos e subprodutos de alimentos	60 h
	Higiene na Indústria de Alimentos	20 h
	Conservação de produtos agroindustriais	40 h
	Total	800 h
II	Obtenção da Matéria Prima (Leite)	80 h
	Processamento de Produtos (Leite)	100 h
	Sociologia e Extensão	40 h
	Atividades Práticas de Agroindústria	400 h
	Análise de Alimentos	50 h
	Informática Aplicada II	40 h
	Comunicação II	20 h
	Instalações e equipamentos agroindustriais	50 h
	Segurança do trabalho	20 h
	Total	800 h
III	Obtenção da Matéria Prima (Vegetal)	80 h
	Processamento de Produtos (Vegetal)	100 h
	Atividades Práticas de Agroindústria	400 h
	Administração Agroindustrial	100 h
	Informática Aplicada III	40 h
	Comunicação III	20 h
	Conservação ambiental	40 h
	Metodologia Científica	20 h

	Total	800 h
	Sub - Total	2400 h
	Estágio Supervisionado	200 h
	Carga Horária Total	2600 h

Quadro 7: Matriz curricular da EAF de Muzanbinho - MG

Fonte: www.eafmuz.gov.br/modules.php.

O quadro 5 apresenta uma proposta de matriz curricular para o curso Técnico em Agroindústria, elaborada por uma comissão de professores e coordenadores do Colégio Agrícola de Camboriú. Esta comissão foi designada para montar o curso Técnico em Agroindústria com previsão para implantação em 2010. A matriz apresentada abaixo ainda poderá sofrer alterações, segundo informou o presidente da comissão. O Programa de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA) do CAC oferece aos seus alunos o curso de Ensino Médio e a opção pela qualificação em Agroindústria.

MODULO I - Formação- Comunicação e tecnologia na agroindústria	1°	2°	3°	4°	5°	6°
- Processo de comunicação	20					
- Informática aplicada	40					
- Desenho técnico, construções e instalações agroindustriais.			40			
- Extensão Rural, Ética e Relações Humanas na Empresa					40	
- Metodologia da Pesquisa e Projeto	20					
Total/horas	80		40		40	
MÓDULO II – Planejamento e Gestão na Agroindústria						
- Origem da matéria prima para agroindústria	20					
- Segurança do Trabalho/Segurança Ocupacional	40					
-Gestão e Economia (Comercialização e Marketing)					20	
- Planejamento e projetos					40	
- Total/horas	60				60	
MODULO III -						
- Microbiologia agroindustrial			40			
- Bioquímica agroindustrial			40			
- Química Analítica e Bromatologica	40					
- Conservação e armazenamento de produtos agroindustriais e Embalagens alimentícias	20					
Total/horas	60		80		0	
MODULO IV - Legislação na Agroindústria						
- Legislação, Segurança e Higiene Agroindustriais e Saúde Pública					40	
- Inspeção sanitária: animais e produtos de			40			

origem animal					
- Inspeção sanitária em produtos de origem vegetal		20			
- Gestão ambiental (efluentes)		20			
Total/horas	0	80		40	
MODULO V - Tecnologia de produtos de origem animal					
- Tecnologia do leite	40	40			
- Tecnologia da carne, cortes, embutidos e defumados.	40	40			
- Tecnologia de pescados				80	
- Tecnologia de ovos e produtos apícolas		20			
- Tecnologia de produtos não alimentares de origem animal				10	
Total/horas	80	100		90	
MODULO VI - Tecnologia de produtos de origem vegetal					
- Tecnologia de frutas e hortaliças	40	20			
- Tecnologia de bebidas				20	
- Tecnologia de massas e panifícios e de lipídios e glicídios				20	
-Tecnologia de produtos não alimentares de origem vegetal				10	
- Empreendedorismo e seminários				40	
Total/horas	40	20		90	
Total Geral	320	320		320	
PPO	480	480		480	
TOTAL	800	800		800	

Quadro 8: Proposta de Matriz curricular de um curso técnico em Agroindústria

Fonte: Comissão composta por docentes do Colégio Agrícola de Camboriú.

Buscamos um levantamento de algumas matrizes curriculares adotadas em cursos de Agroindústria do país e pudemos observar que existem diferenças significativas tanto na carga horária destas matrizes quanto no seu componente curricular. Isto demonstra que cada região procura atender as suas demandas e suas especificidades ao oferecer um curso técnico.

Curso Agroindústria	Controle de Qualidade	Tecnologia de Alimentos	Gestão
Alegre - ES	0	510 h	160 h
Alegrete - RS	0	610 h	80 h
Viçosa - MG	0	464 h	250 h
Muzambinho - MG	0	360 h	100 h
CAC - proposta	0	380 h	80 h

Quadro 9: Diferenças entre proposta de matrizes curricular do curso técnico em Agroindústria

O quadro de número 6 compara as matrizes curriculares das escolas observadas, e o que se percebe que nenhuma delas atribui uma carga horária específica para o tema controle de qualidade. Acredita-se que este tema seja abordado no decorrer do curso juntamente com outras disciplinas da área de agroindústria.

5.2 Empresas

Das 45 empresas pesquisadas, 18 responderam o questionário. Isto representa uma taxa de retorno de 40%. Segundo Marconi e Lakatos (2006) os resultados são muito bons se, na média, os questionários expedidos pelo pesquisador alcançam 25% de devolução.

5.2.1 Caracterização do público

Para um bom enriquecimento da pesquisa procurou-se diversificar ao máximo os diferentes segmentos agroindustriais, favorecendo assim uma maior variação de informações. Obtiveram-se dez áreas de atuação das empresas, como pode ser observado na tabela 01, inclusive com o número de questionários recebidos por área de atuação.

Tabela 01 - Área de atuação das empresas.

Área de atuação da empresa	Número de questionários recebidos
Carne	1
Leite	5
Pescado	2
Bebidas	2
Sorvetes	2
Água potável	1
Conservas de hortaliças	1
Matéria-prima para indústria de alimentos	1
Abatedouro de aves	2
Beneficiamento de ovos de codorna	1
TOTAL	18

5.2.2 Tempo de atuação da empresa

A figura 11 retrata o tempo de atuação da amostra entrevistada, com classificação de classes a cada 10 anos e respectivos percentuais, onde se podem observar os seguintes resultados:

- 33,3% das empresas entrevistadas atuam no mercado há menos de 10 anos;
- 44,4% atuam entre 11 e 20 anos;
- 11,1% atuam entre 21 e 30 anos;
- 5,5% atuam entre 31 e 40 anos e
- Uma empresa representando 5,5% tem 82 anos de atuação no mercado.

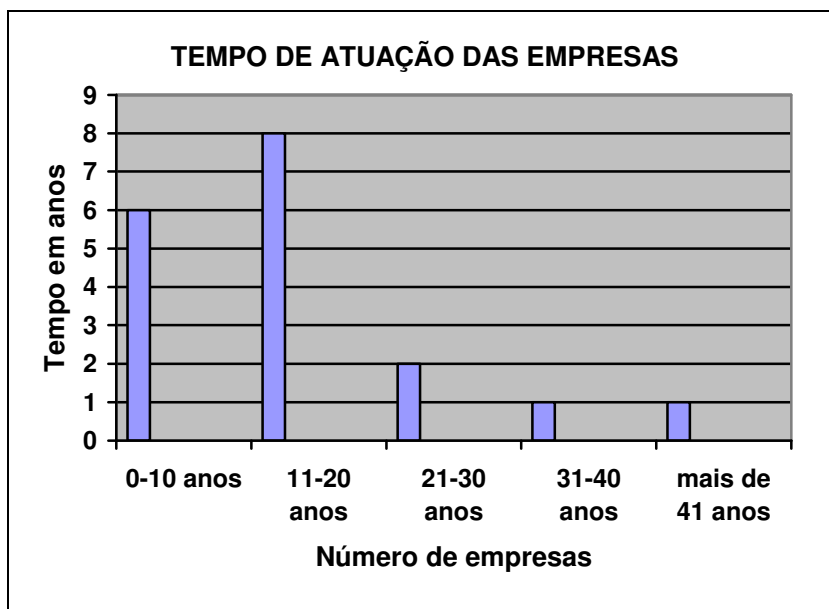


Figura 11 – Tempo de Atuação das Empresas.

Através da observação destes resultados, pode-se perceber que o número de empresas com menos de 20 anos representam mais de 70%, e menos de 30% tem mais de 21 anos de mercado.

Das empresas pesquisadas apenas 11% atuam internacionalmente, 11% têm caráter municipal com características familiares e empataadas com 38,8%, as empresas que têm o seu serviço de inspeção estadual e federal respectivamente (Figura 12).

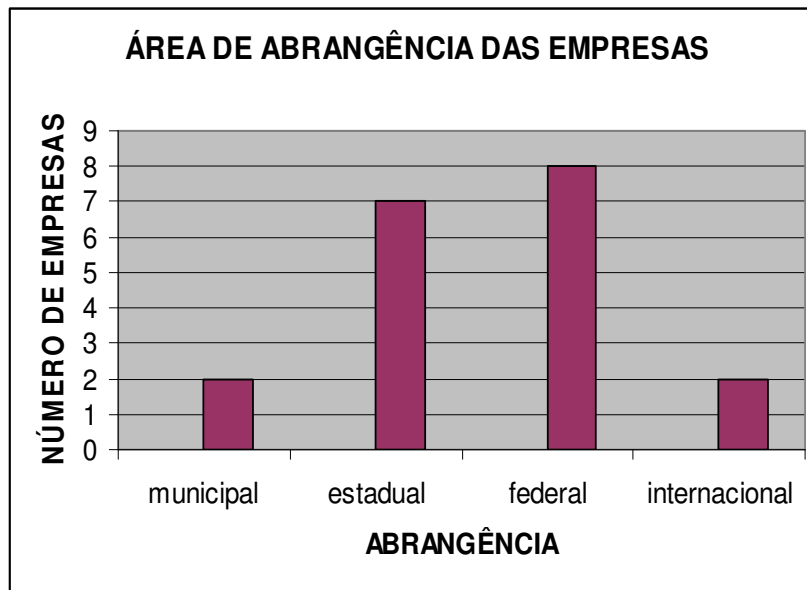


Figura 12. Área de abrangência das empresas.

Sobre o número de colaboradores também é possível observar na tabela 02 a variação entre as empresas.

Tabela 02-Varição do número de colaboradores.

Número de colaboradores	Número de empresas	Percentual de empresas
1-100 colaboradores	15	83.3%
Acima de 101 colaboradores	03	16.6%
TOTAL	18	100%

Através destes dados observa-se que mais de 80% de agroindústrias pesquisadas têm menos de 100 colaboradores, quatro delas têm origem familiar onde o número reduzido de colaboradores é uma característica marcante e somente duas indústrias da amostra pesquisada têm um número de colaboradores bem maior, uma atua na área de produção de matéria-prima para as indústrias de alimentos com 1.000 e outra agroindústria de abate de frangos com aproximadamente 2.000 colaboradores.

A segunda etapa do questionário aborda temas que apontam o perfil profissional a ser formado, segundo o ponto de vista dos empresários.

Na primeira questão perguntou-se que atividades você gostaria que um Técnico em Agroindústria assumisse dentro de sua empresa?

Tabela 03 Atividades que os empresários esperam que sejam assumidas pelos técnicos em agroindústria

Atividades citadas	Percentual de empresas
Controle de qualidade	77,7%
Conferente	11,1%
Encarregado/gerente de produção	77,7%
Controle de processos	22,2%
Liderança para administrar grupos de pessoas	22,2%
Auxiliar no desenvolvimento de novos produtos	11,1%

Como pode ser observado na tabela 03, as empresas estão precisando de um Técnico em Agroindústria que conheça todas as etapas para implantar, desenvolver ou até mesmo dar continuidade a um programa de controle de qualidade.

É notória a preocupação das indústrias com o controle de qualidade. Isto se deve a dois fatores: o primeiro devido aos benefícios que garantem a segurança dos produtos e, conseqüentemente, haverá a redução de custos e aumento da lucratividade. O segundo porque no Brasil, em 1993, o atual Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento estabeleceu normas e procedimentos para a implantação do Sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC) nos estabelecimentos de pescado e derivados. No mesmo ano, o Ministério da Saúde, através de sua Portaria n.º 1428, estabeleceu obrigatoriedade de procedimentos, a vigorar a partir de 1994, para a implantação do Sistema APPCC nas indústrias de alimentos.

Outro item que merece especial atenção é o de encarregado ou gerente de produção. Para isto, o curso deve oportunizar o fluxograma bastante detalhado das atividades desenvolvidas dentro de uma agroindústria.

Em outro aspecto, 22,2% dos empresários esperam que o profissional saiba administrar grupos de pessoas demonstrando liderança, e que o mesmo ainda possa auxiliar no desenvolvimento de novos produtos.

No que se refere ao conferente e controle de processos, observa-se que num fluxograma estas funções possuem características muito próximas e isto fez com que elas aparecessem como funções significativas dentro da empresa.

Uma das empresas elencou várias funções como prioritárias naquilo que ela espera do desempenho do Técnico em Agroindústria. Vejamos abaixo os itens:

- *Auxiliar no controle de qualidade dos alimentos*

- *Gestão*
- *Controle de produção*
- *Detecção de falhas no processo*
- *Propor medidas corretivas*
- *Auxiliar no desenvolvimento de novos produtos*

Na segunda questão que trata das habilidades e competências houve uma variação muito grande nas respostas. Primeiro porque existem áreas de atuação bastante diversificadas, e evidentemente, há uma tendência natural para que cada um direcione o foco para a sua atividade. A gama de habilidades e competências foi muito ampla, o que se pode presumir que as indústrias estão cada vez mais interessadas em ter um profissional com competência e habilidade nas mais diversas atividades desenvolvidas na empresa.

Por exemplo, uma das empresas trouxe muitas informações importantes para a determinação do perfil de um bom profissional no que diz respeito às suas competências e habilidades. Foram transcritas abaixo as competências e habilidades identificadas por esta empresa.

- *Distribuir atividades para equipes verificando programação e prioridades*
- *Acompanhar o cumprimento das atividades*
- *Conhecer a política da empresa*
- *Saber operar máquinas e equipamentos utilizados no setor*
- *Conhecer todo o fluxo de trabalho*
- *Conhecer o processo produtivo*
- *Saber atuar na operacionalização das diversas áreas*
- *Saber controlar fluxo de pessoas*
- *Saber planejar produção anual*

Porém, para 83% das empresas, conhecer a linha de produção é fundamental. Já outros 16% da amostra ressaltam uma preocupação maior com a responsabilidade, honestidade, visão de mercado.

Para se ter uma idéia mais clara, serão transcritas todas as competências e habilidades que foram abordadas pelos empresários, representadas em forma de tópicos para facilitar a visualização:

- Conhecer a linha de produção.
- Conhecer normas de segurança do trabalho.
- Solucionar problemas de fluxo de trabalho.
- Criar possibilidades de fluxo de trabalho.
- Conhecer cálculos matemáticos para desenvolver fórmulas de produtos.
- Conhecer os programas BPF, HACCP e os programas ISO.
- Dominar técnicas de trabalho em grupo.
- Buscar novas tecnologias.
- Conhecer equipamentos agroindustriais.
- Saber liderar.
- Saber motivar.
- Saber fazer cálculos de custos de produção.
- Conhecer questões ambientais.
- Saber ser flexível e ser firme nas decisões.
- Conhecer legislação sanitária.
- Ser responsável.
- Ser empreendedor e criativo.

Para Dornelas (2001), o mundo dos negócios está mudando e a formação profissional precisa acompanhar estes avanços. O trabalho apoiado no emprego formal tem reduzido, até porque o processo de industrialização assumiu novos padrões, no entanto muitas escolas ainda formam pessoas para esta realidade de emprego, que não existe mais.

O mesmo autor ainda declara que nossos jovens precisam aprender a desenvolver suas iniciativas empreendedoras, ferramentas capazes de driblar o tão concorrido mercado de trabalho.

Para a terceira questão representada pela tabela 04, foram abordadas diversas áreas do conhecimento, e os empresários marcaram o grau de importância na formação de um técnico em agroindústria para a sua empresa.

Tabela 04 Atividades citadas pelos empresários

Áreas do conhecimento	Respostas dos Empresários					
	Não respondeu	Não útil	Pouco útil	útil	Muito útil	Não sabe informar
Microbiologia de Alimentos			1	4	13	
Higiene de Alimentos				2	16	
Controle de Qualidade e Legislação				4	14	
Processamento biológico			1	6	8	3
Processamento térmico			1	5	10	2
Química de Alimentos	1		1	3	12	1
Tecnologia de Alimentos	2		3	4	9	
Novas Tecnologias	2		1	4	11	
Gestão			3	1	11	3
Ferramentas de gestão de qualidade	1		2	3	11	1
Empreendedorismo	1		2	5	10	
Planejamento e projetos	1		1	2	14	
Tratamento de efluentes da agroindústria	1	1		4	12	
Tratamento de água		2	1	3	12	
Rastreamento		3	1	4	8	2

Quanto às áreas voltadas para o controle da qualidade, que podem ser observadas na figura 13, obtivemos as seguintes respostas:

79,6% as consideram muito úteis; 18,5% úteis e apenas 1,8% pouco úteis. Para as respostas não úteis e não sabe informar não se obteve pontuação.

É notória a preocupação ligada ao controle de qualidade, porque se trata de um sistema preventivo, que busca garantir a inocuidade do alimento e inclui aspectos que vão desde a produção no campo até o consumidor final.

Segundo o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) (2000), sistemas de controle de qualidade vêm sendo aplicados em todo o mundo, um deles chamado Análise de

Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC), não só garante a segurança dos produtos alimentícios, mas também por reduzir os custos e aumentar a lucratividade, já que minimiza as perdas, o retrabalho, por aperfeiçoar o processo e torná-lo transparente e confiável.

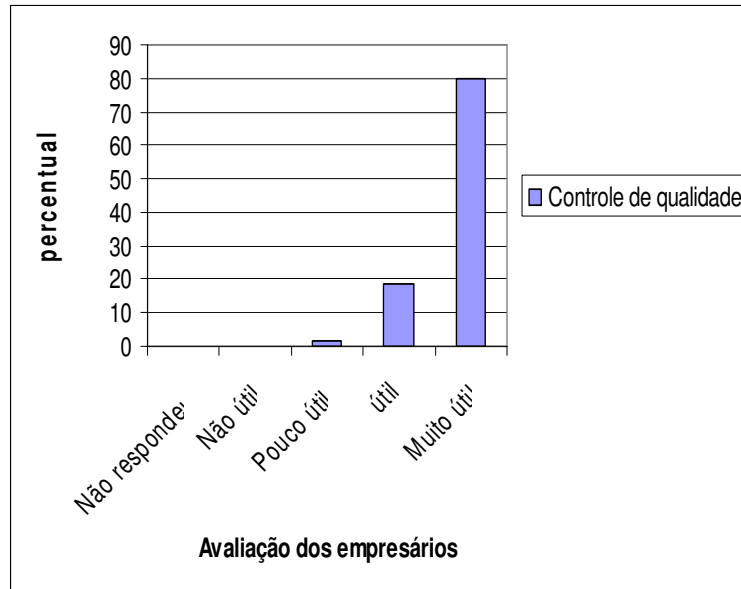


Figura 13 – Avaliação dos empresários da importância de áreas ligadas ao controle de qualidade

Na figura 14 é mostrado o resultado da avaliação dos empresários das questões ligadas à tecnologia de alimentos:

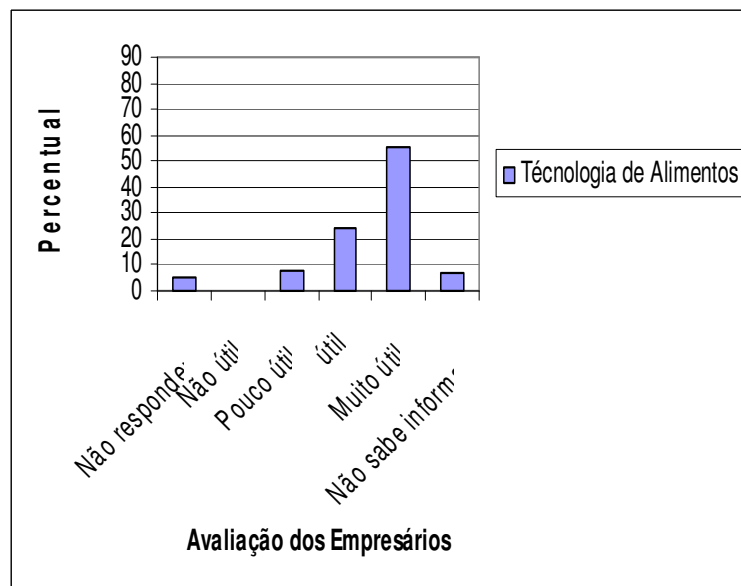


Figura 14 – Avaliação dos empresários da importância de áreas ligadas à Tecnologia de Alimentos

Para mais de 55% das empresas pesquisadas as questões ligadas à tecnologia de alimentos são muito úteis, e para 24% úteis. Isto demonstra a preocupação da amostra pesquisada em utilizar tecnologia de ponta no seu produto, de tal forma que possa aplicar de fato o conceito de tecnologia de alimentos como sugere Ordóñez (2005). É a aplicação da ciência de alimentos para seleção, conservação, transformação, acondicionamento, distribuição e uso de alimentos nutritivos e seguros. Outro objetivo da tecnologia de alimentos é a diversificação dos alimentos.

No entanto, 5% não responderam; 6% não souberam informar e 7% acharam pouco útil. Somados, estes percentuais representam 18% da amostra. Isto pode ser um indicativo de que na empresa não há a preocupação com a tecnologia de alimentos. Pode ser decorrente da falta de conhecimento dos benefícios que isto pode trazer, e também é um indício da falta de profissionais para atuar nesta área.

Já para as áreas ligadas à gestão, na figura 15 é mostrada a preocupação dos entrevistados para estas ferramentas, que há pouco tempo demonstravam pouco interesse.

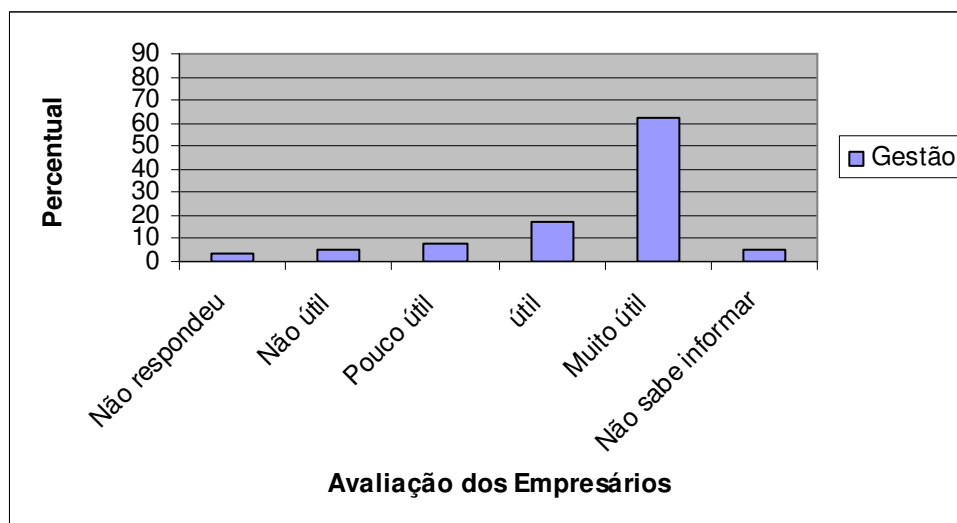


Figura 15 – Avaliação dos empresários da importância de áreas ligadas à gestão.

No item que se refere à gestão, às áreas de conhecimento planejamento e empreendedorismo obtiveram 61% e 17%, respectivamente, de respostas consideradas muito úteis e úteis. Estes itens podem ser considerados ferramentas-chaves no processo de gestão, pois planejar é o fator que dinamiza o bom uso dos poucos recursos de que a maioria das empresas dispõe.

No entanto, somaram-se 22% os itens que se referem às respostas: não responderam, não útil, pouco útil e não sabe informar. Isso pode demonstrar que a minoria das empresas não dispõe destes dispositivos no gerenciamento empresarial.

5.3 Egressos

Dos 40 alunos egressos contatados, obtivemos o retorno de 19 questionários de técnicos, uma taxa de retorno de 47,5%, resultado que foi considerado muito bom.

5.3.1 Caracterização dos egressos

Através da tabulação dos dados obtidos junto aos entrevistados, foi possível caracterizar o perfil dos egressos pesquisados, onde são apuradas questões relativas a esses atores tais como idade, ano que se formou, em qual instituição se formou, se possui formação superior, ramo de atuação da agroindústria e há quanto tempo está trabalhando na agroindústria

Na tabela 05 é retratada a idade da amostra entrevistada com classificação de classes a cada 10 anos e respectivos percentuais onde se podem observar os seguintes resultados:

Tabela 05- Idade dos egressos

Classes das Idades	Número de egressos	Percentual
Menos que 20 anos	2	10.5%
21 a 30 anos	6	31.5%
31 a 40 anos	7	36.8%
41 a 50 anos	4	21.0%
Total	19	100%

Da mesma maneira, o ano em que se formou Técnico em Agropecuária, com os respectivos percentuais é mostrado na Tabela 06.

Tabela 06 - Ano de conclusão do curso de técnico em agropecuária

Intervalo entre anos	Percentual
1981 a 1990	31.5%
1991 a 2000	47,3%
2001 a 2007	21.0%

Quanto à instituição de ensino, obtivemos as seguintes respostas, 73,6% obtiveram seus diplomas de Técnico em Agropecuária no Colégio Agrícola de Camboriú, 21,% na Escola Agrotécnica Federal de Concórdia e 5,2% no Colégio Agrícola de Araquari.

Outro aspecto observado foi que 36,8% dos egressos entrevistados ainda não possuem nível superior, enquanto que 63,1% já possuem nível superior.

Para enriquecer a pesquisa, quanto mais diversificada a área de atuação da empresa em que o egresso está trabalhando melhor. A variação entre os segmentos das empresas e o número de alunos é mostrada na figura 16.

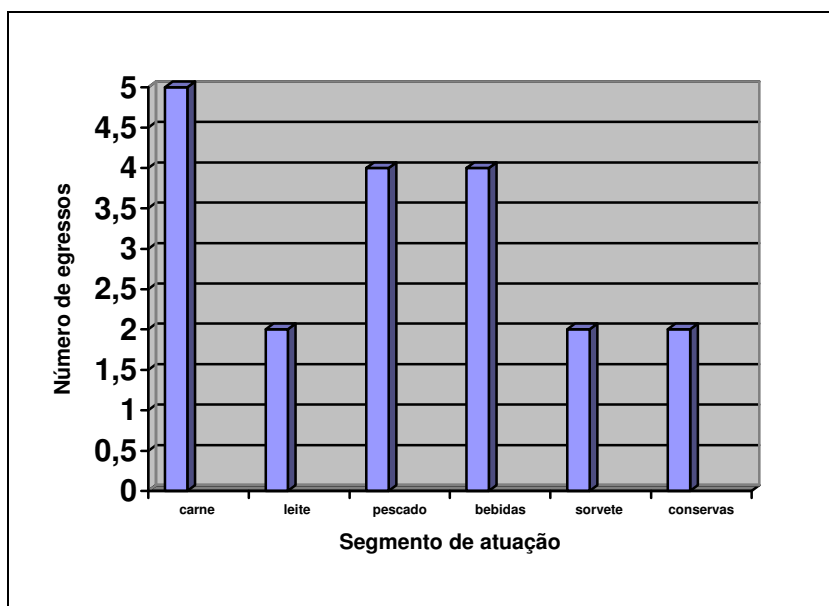


Figura 16 - Número de egressos pesquisados nas diferentes áreas de atuação.

Para fechar a caracterização dos egressos pesquisados, a última informação se refere ao tempo que estão atuando na empresa, onde se observou que 52,6% estão atuando de 1 a 5 anos, 15,7% atuam de 6 a 10 anos, 26,3% atuam de 11 a 15 anos na empresa e somente 5,2% atuam há mais de 16 anos.

5.3.2 Sobre a Formação e Educação Profissional

Quais as principais dificuldades enfrentadas na empresa? Foi a primeira pergunta da segunda parte do questionário. Nesta questão obtivemos uma variação considerável de respostas. 21% da amostra não encontraram muitas dificuldades porque o estágio curricular foi desenvolvido na área que está atuando. Isto demonstra que quando o aluno já está com

uma definição da área que ele quer atuar, já pode direcionar a escolha do estágio curricular. É uma forma de diminuir as dificuldades da conquista da primeira experiência profissional.

Esta idéia vai ao encontro do que diz Dias (2007), que o estágio pode ser compreendido como um instrumento de inserção no mundo das instituições e organizações sociais como atividade de novas aprendizagens do trabalho profissional.

No entanto, para 26% dos alunos egressos pesquisados, a falta de experiência na área foi a maior dificuldade enfrentada, a justificativa para este resultado, pode ser atribuída pela própria formação. No caso foram pesquisados alunos egressos do curso técnico em agropecuária, e que dentro do curso tem a disciplina de agroindústria, porém com uma carga horária insuficiente para dar condições de desempenhar com segurança o papel de técnico dentro da agroindústria. Outro fator ainda que pode influenciar é o fato de que os alunos se formam com uma idade cada vez menor. A faixa etária pode influenciar diretamente na dificuldade da identificação vocacional a ser escolhida.

Já para 15,7%, a falta de planejamento e o desafio de acompanhar novas tecnologias foram citados como a maior dificuldade enfrentada; para o mesmo percentual de egressos a falta de mão-de-obra especializada criou dificuldades no desempenho das atividades.

Outras dificuldades citadas pelos egressos pesquisados:

- Falta de experiência na área de qualidade;
- Dificuldade de relacionar a teoria com a prática;
- Falta de matéria-prima;
- Falta de conhecimento na área de pesquisa;
- Disciplina de agroindústria deveria abordar um pouco mais a área de pescado.

Nada a declarar foi a resposta de um dos questionários.

Na segunda questão, perguntou-se de forma aberta quais as disciplinas que foram úteis no desenvolvimento das atividades dentro da agroindústria. As respostas podem ser visualizadas na tabela 05, onde se mostra a variação das disciplinas e as disciplinas mais citadas.

Tabela 07 – Disciplinas do curso técnico em agropecuária apontadas pelos egressos como úteis no desenvolvimento das atividades dentro da indústria

Disciplinas	Número de indicações
Todas da área técnica	4
Agroindústria	8
Administração e Economia Rural	5
Defesa Sanitária Animal	3
Defesa Sanitária Vegetal	1
Associativismo	2
Zootecnia	3
Piscicultura	1
Agricultura	3
Suinocultura	1
Bovinocultura	1
Fruticultura	1
Avicultura	1
Matemática	2
Biologia	2
Química	2
Topografia	1
Resposta em branco	1

A disciplina de agroindústria foi citada por 42% dos pesquisados, é claro que influenciada pela própria área de atuação. Mas o que chama a atenção é o aparecimento das disciplinas da área do ensino médio, isto demonstra definitivamente que a interdisciplinaridade se faz presente neste resultado. O que vai ao encontro do que diz Frigotto (1995) que o caráter do trabalho interdisciplinar se faz necessário na produção e socialização do conhecimento.

A terceira questão diz respeito às atividades de escola-fazenda (atividades desenvolvidas nos setores). Os egressos pesquisados tinham que marcar o grau de importância para o desempenho da sua função na empresa. As respostas podem ser observadas na Figura 17.

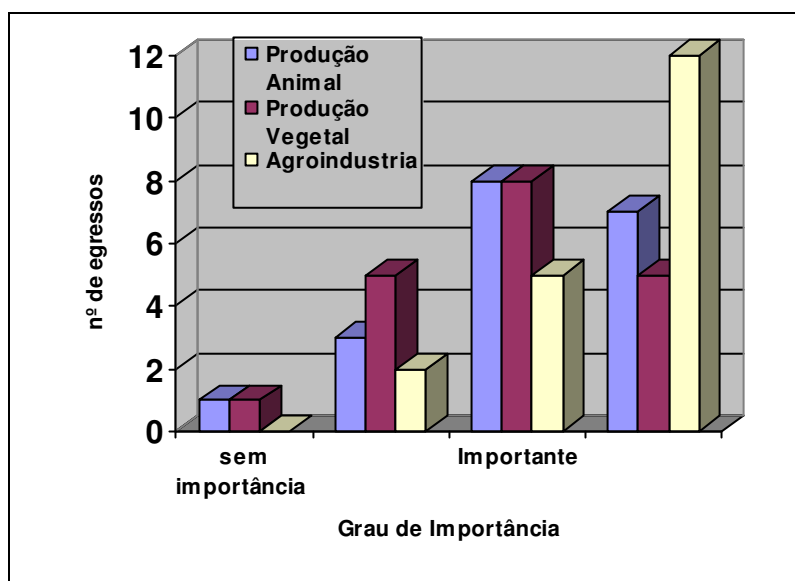


Figura 17-Grau de importância atribuído pelos egressos do curso de agropecuária as atividades de escola-fazenda.

O que se pode observar neste gráfico é que a agroindústria teve um papel fundamental para desempenhar as atividades nas empresas e que está sempre ligada à produção animal ou vegetal, conforme o segmento de atuação da empresa.

Através destas informações, as atividades de escola fazenda ou laboratórios de prática e produção deverão ter a sua carga horária mantida ou até mesmo ampliada, a fim de facilitar o desempenho dentro da empresa.

Na quarta questão o objetivo é saber quais áreas do conhecimento que necessitam ser melhor abordadas, visando propiciar uma base para solucionar os problemas encontrados na indústria onde você trabalha, a fim de organizar a matriz curricular de tal forma para atender a estas necessidades.

Foram citadas as áreas de:

- *Fluxograma de trabalho na produção de alimentos*
- *APPCC*
- *BPF*
- *Administração*
- *Controle de qualidade*
- *Microbiologia de alimentos*
- *Capacitação na área de vendas*
- *Recursos humanos*
- *Rastreamento*
- *Comunicação*
- *Saúde pública*
- *Vigilância sanitária animal e vegetal*
- *Educação ambiental*
- *Gerenciamento de materiais*
- *Gestão*
- *Novas tecnologias*
- *Origem e obtenção da matéria prima*
- *Aumento da carga horária das atividades práticas orientadas*

As cinco primeiras áreas foram citadas quatro vezes, microbiologia de alimentos três vezes, capacitação na área de vendas e recursos humanos duas vezes e as demais foram citadas uma única vez.

Observa-se uma preocupação especial com os itens Fluxograma de trabalho na produção de alimentos, APPCC, BPF, Administração e Controle de qualidade, o que certamente ajudarão a solucionar os problemas encontrados na empresa.

Para que isto realmente possa ajudar os profissionais, estes itens apontados pelos egressos devem ser inseridos na matriz curricular proposta com uma ampliação de carga horária.

A quinta questão procurou investigar quais áreas do saber na parte específica de Agroindústria merecem maior carga horária, considerando o seu grau de importância. O número de pontos que os egressos atribuíram para cada item é mostrado na tabela 08.

Tabela 08 – Grau de importância atribuído pelos egressos à áreas do saber da parte específica de Agroindústria.

Área do conhecimento	Respostas dos egressos				
	Sem importância	Pouco importante	Importante	Muito importante	Não sabe informar
Microbiologia de Alimentos		1	9	7	
Higiene de Alimentos			2	15	
Controle de Qualidade e Legislação			1	17	
Processamento biológico		1	11	5	2
Processamento térmico		2	9	6	1
Química de Alimentos		4	1	10	1
Tecnologia de Alimentos		1	4	10	1
Novas Tecnologias Outra Qual?			6	10	1

A tabela 08 comprova mais uma vez a importância de ampliar a carga horária de algumas áreas do conhecimento e o controle de qualidade, legislação, e higiene de alimentos foram apontados como muito importantes. Já para os itens química de alimentos, tecnologia de alimentos e novas tecnologias foram apontadas por dez egressos como sendo muito importante dos 19 pesquisados, o que também pode ter uma atenção especial na distribuição da carga horária.

E finalmente, para incrementar a matriz curricular, os egressos foram questionados sobre quais áreas do conhecimento correlato ou uma disciplina específica que julgam importante inserir no desenho curricular da proposta do CAC.

Os 19 egressos pesquisados pontuaram as disciplinas para serem inseridas na matriz curricular e as respostas podem ser visualizadas na figura 18. O item planejamento de projetos foi indicado por 16 egressos, isto demonstra que existe uma cobrança muito grande por parte das empresas neste segmento devido à importância deste item.

A questão ambiental é uma preocupação presente nas atividades desenvolvidas pelos técnicos, pois o tema tratamento de efluentes na agroindústria foi pontuado 12 vezes pelos egressos.

Ferramentas de gestão e qualidade foram citadas 11 vezes o que também reforça a necessidade de manter um padrão de qualidade a fim de garantir uma produção segura e competitiva. E quando o tema gestão aparece separadamente, foi apontado por 9 egressos, o que reforça a importância do gerenciamento dentro de uma indústria.

Os temas empreendedorismo e tratamento de água receberam a mesma pontuação, estes itens receberam 10 indicações. O tratamento de água é sem dúvida essencial na agroindústria, porque a água é utilizada tanto para higienização de equipamentos e instalações e como parte da formulação em alguns casos. Já para o empreendedorismo é uma tendência de que os empresários contratem profissionais cada vez mais com esta característica. Esta informação vai ao encontro com Cechet (2008) o qual, em sua pesquisa, também realizada com alunos egressos do Colégio Agrícola de Camboriú, conclui que todos os egressos pesquisados têm a percepção de que conhecimentos relacionados ao empreendedorismo são fundamentais para solucionar os problemas de gestão nas empresas .

E finalmente o item rastreamento foi apontado por apenas 6 egressos, talvez porque este tema é relativamente novo e está sendo utilizado apenas por empresas com sistemas de controle de qualidade bastante rígidos. Outro fator que ainda pode ter influenciado em se considerar o tema rastreamento menos importante é que muitas empresas nos quais estes profissionais atuam são de característica familiar.

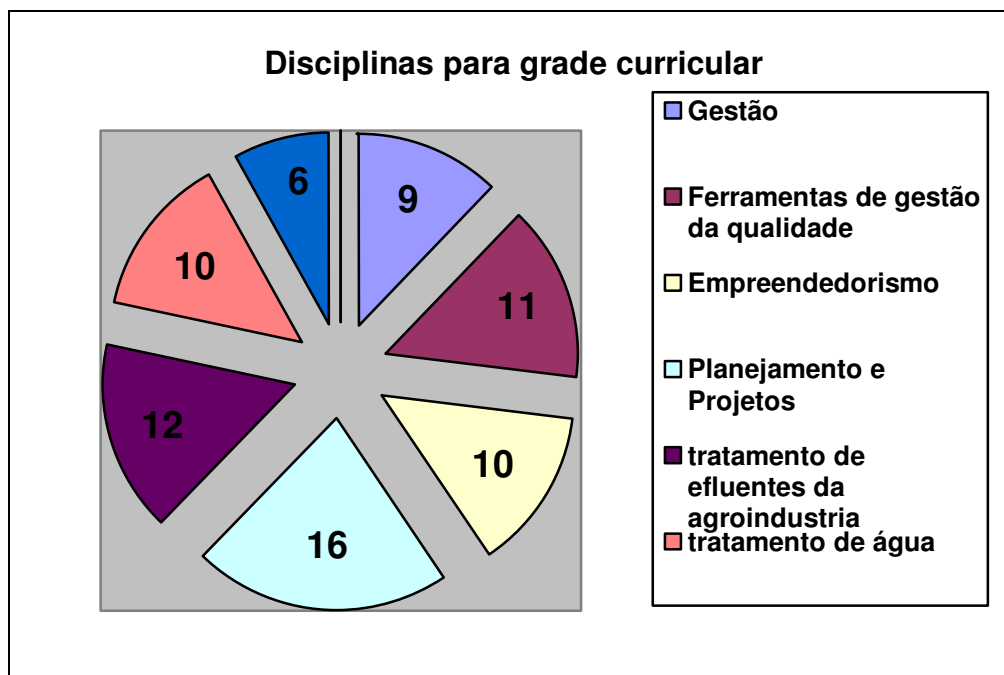


Figura 18 – Disciplinas consideradas importantes pelos egressos do curso de agropecuária para serem inseridas na matriz curricular do curso técnico em agroindústria.

Alguns colaboradores preencheram o campo justificando o porquê da escolha e suas justificativas estão transcritas literalmente abaixo:

- *Porque muitas vezes, por não ter o conhecimento necessário, não se sabe o que fazer com os resíduos da agroindústria, e esses resíduos acabam indo para o meio ambiente causando danos muito sérios.*
- *Porque os alunos devem ter no mínimo um pouco de conhecimento, pois podem ser questionados sobre esses assuntos durante o estágio ou até após o curso.*
- *Porque todo o técnico já tem que sair com a mente focada na proteção do meio ambiente.*
- *Estamos passando por uma fase onde quem faz os preços dos nossos produtos são os consumidores, pois tendo uma boa qualidade sobre o produto que vendemos teremos algo a mais para agradar nosso cliente, que é a qualidade do produto que fornecemos.*
- *Hoje, os problemas operacionais estão tendo um peso bastante grande no desempenho da produção. Inter-relacionamento e gestão de pessoas, levam a um melhor resultado da produção.*
- *São as necessidades de mercado.*
- *Para uma melhor visão de trabalho do profissional.*

- *Mediante as perspectivas de um negocio, deve-se iniciar através de avaliações desde o plano inicial ate na melhoria continua do sistema em que propõe o empreendedor.*
- *São áreas do conhecimento especificas e de extrema importância para quem atua em assistência técnica.*
- *Através destas áreas teremos alunos mais empreendedores, com pensamento mais maduro em relação a pesquisa de mercado e preocupados com a qualidade dos alimentos.*
- *O grande problema que vejo em varias áreas do trabalho e a agroindústria não é diferente; produzir é razoavelmente fácil, o difícil é vender, então a respeito da mesma a legislação e aquisição dos selos para comercializar são temas bem complicados.*
- *Gestão! Temos que conhecer sobre custo de produção para saber valorizar a atividade, e não esbanjar, pois a diferença de uma empresa da outra nos dias de hoje, que é bastante competitivo, está na gestão. “Não importa quanto se ganha, mas sim quanto se gasta”.*
- *Essas três disciplinas juntas fornecem um conhecimento amplo para implantar ou administrar um empreendimento.*
- *A cada dia tudo o que se refere a meio ambiente, principalmente poluição de águas e rios tem muita importância. Vai precisar de muita gente qualificada em vários setores das indústrias somente para cuidar do tratamento de efluentes.*

Observa-se que os empresários e os egressos apontaram para a importância de proporcionar aos futuros profissionais bases tecnológicas que dão enfoque para um técnico com um perfil voltado para atender as necessidades de gestão, controle de qualidade, gerenciamento, empreendedorismo e desenvolvimento de novas tecnologias. Neste sentido cabe harmonizar uma matriz curricular que atenda a estas expectativas.

6 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Relacionam-se abaixo as conclusões relativas à pesquisa:

- a) existe demanda de curso técnico em agroindústria para atender as exigências do parque industrial já existente em Santa Catarina, assim como alavancar o empreendedorismo do agronegócio;
- b) os empresários querem um profissional com características multidisciplinares;
- c) os empresários esperam que este profissional possa ajudar na implantação, manutenção e/ou melhorias no controle de qualidade;
- d) os egressos também apontam que os sistemas de controle de qualidade devem ser melhor abordados;
- e) as disciplinas de gestão, empreendedorismo, planejamento de projetos devem ter carga horária maior;
- f) o estágio curricular foi considerado uma ferramenta que pode ser utilizada para uma troca de informações, e conseqüentemente como um avaliador do curso, e para os alunos o caminho mais curto para a conquista do primeiro emprego.

Com base nos resultados alcançados, especialmente no que se refere à questão sobre a importância de se ampliar aprendizados na área de gestão e controle de qualidade, propõe-se uma adequação do ensino deste tema com as seguintes recomendações:

- a) implantação de um sistema de controle de qualidade no setor agroindustrial do Colégio Agrícola de Camboriú, para que possa ser utilizado como ferramenta no aprendizado dos alunos. Como exemplo deveria haver implantação de ferramentas de controle de qualidade nas unidades processadoras do CAC como BPFs, PPHOs e APPCC;
- b) adequação da metodologia de ensino do controle de qualidade através de estudos de caso ou desenvolvimento de projetos em que se cria situações problema de forma a levar para a escola o desafio da elaboração dos saberes no controle da qualidade;

- c) as disciplinas do ensino médio foram citadas como importantes para a atuação profissional. Portanto, deve-se favorecer a transdisciplinaridade com disciplinas do ensino técnico visando maximizar o aprendizado tornando-o mais atrativo;
- d) análise e definição de instalações e estrutura para um curso Técnico em Agroindústria no CAC.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional-LDB: Lei nº 9.394, de 1996. Brasília: Subsecretaria de Edições Técnicas, 1997

BRASIL, Ministério da Agricultura. Abastecimento e Reforma Agrária. **Portaria n.º304**, de 22 de abril de 1996. BRASIL. Ministério da Agricultura. **Agronegócio Brasileiro: Uma Oportunidade de Investimentos**. 2004. Disponível em: < <http://www.agricultura.gov.br>>. Acesso em: 20 jun. 2006.

BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio: Bases Legais**. Brasília, 1999.

BRASIL. Parecer CNE/CEB n. 16/99 de 05 de outubro de 1999. Trata de diretrizes curriculares nacionais para a educação profissional de nível técnico. Educação Profissional: Legislação Básica. Brasília, DF: SEMTEC, 2001.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação profissional e Tecnológica. **Educação profissional e Tecnológica: legislação básica**.- 6ª ed.- Brasília: Secretaria de Educação profissional e Tecnológica, 2005.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico**. Brasília, 2000a.

BRASIL.Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Referenciais curriculares da Educação Profissional de Nível Técnico: Introdução**. Brasília, 2000b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. **Portaria N.º1428**, 26 de novembro de 1993. Regulamentos Técnicos sobre Inspeção Sanitária, Boas Práticas de Produção/ Prestação de Serviços e Padrão de Identidade e Qualidade na Área de Alimentos.

BRÍGIDO, R. V.. Certificação e normalização de competências: origens, conceitos e praticas. **Boletim Informativo do SENAC**, Rio de Janeiro, vol.27, n. 1, jan./abril 2001.

CARVALHO, J.R.C. **Agroindústria como um fator de desenvolvimento regional**. I Semana Tecnológica do Curso de Tecnologia Agroindustrial, 2003. Disponível em: <http://www.Uepa.B/Tecnagro/Isetec/Abertura.htm>. Acesso em: 20 jun 2006.

CECHET,L.G. **Um estudo sobre a inserção do empreendedorismo no Curso Técnico em Agropecuária no Colégio Agrícola de Camboriú - SC**.2008. Dissertação (Mestrado em Educação Agrícola). Instituto Agrônomo. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Seropédica, R.J., 2008.

CRECEM produção e consumo de carnes no mundo. **Revista nacional da carne**, São Paulo, ano 29, n. 343, p. 37, set., 2005.

DAVEL, L. R.G., **Tratado de ensino educacional**. Vitória, (ES): FCA, 1995.

DELORS,J. **Educação: um tesouro a descobrir**. 2.ed. São Paulo: Cortez Brasília, DF: MEC/UNESCO,2003.

DELUIZ, N. **O modelo das competências profissionais do mundo do trabalho e na educação: implicações para o currículo.** São Paulo: SENAC, 2001. Boletim técnico do Senac. Disponível em: <http://www.senac.br/INFORMATIVO/BTS/312/boltec273b.htm>. Acesso em: set de 2007.

DIAS, Maria de L. P. **Estágios UFSC.** Florianópolis: Departamento de Estágios/PREG/UFSC, 2007. 92p.

DOLZ, J.; OLLAGNIER, E. (org). **O enigma da competência em educação.** Porto Alegre: ArtMed, 2004.

DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo: transformando idéias em negócios.** Rio de Janeiro: Campus, 2001. 3001 p.

FERRETTI, C.J. (org), **Novas Tecnologias, trabalho e educação, um debate multidisciplinar,** Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.

FERRETTI, Celso João; REIS SILVA Jr, João; OLIVEIRA, Maria Rita N.S., **Trabalho Formação e Currículo: para onde vai a escola?** São Paulo: Xamã, 1999.

FRANCO, Maria Laura P. Barbosa. **Ensino Médio: desafios e reflexões.** Campinas: Papirus, 1994.

FRANCO, Maria A. Ciavatta. **Fábula da Nova República: criação de duzentas escolas técnicas.** **Cadernos CEDES,** São Paulo, n. 20, 1988.

FRIGOTTO, Gaudêncio e CIAVATTA, Maria. **A formação do cidadão produtivo: a cultura de mercado no ensino médio técnico.** Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2006.

FRIGOTTO, Gaudêncio (org) **Educação e crise do Trabalho: perspectiva de final de século,** Petrópolis, RJ: Vozes, 1998.

FRIGOTTO, Gaudêncio. **A produtividade da escola improdutiva: um (re)exame das relações entre educação e estrutura econômico-social capitalista.** 2. ed., São Paulo: Cortez/Autores Associados, 1986.

HANDEFAS, Anita. A reestruturação produtiva e a educação do trabalhador. In FRIGOTTO, G ; CIAVATTA, Maria (Org). **A formação do cidadão produtivo: A cultura de mercado no ensino médio técnico.** Brasília: INEP/MEC, 2006, p.221 – 236.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA- IBGE. **Estatística da Produção Pecuária.** Março de 2008. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br> Acesso em: 10 abr. 2008.

INSTITUTO DE PLANEJAMENTO E ECONOMIA AGRÍCOLA DE SANTA CATARINA. **Síntese Anual de Santa Catarina 2004-2005.** Florianópolis, 2005.

KUENZER, Acácia Zeneida. **Globalização e educação: novos desafios.** ENCONTRO

NACIONAL DE ENSINO-ENDIPE, 9, Águas de Lindóia, 1998. **Anais...** Águas de Lindóia: Endipe. 1998. v.1, p.116-35.

KUENZER, Acácia *et al.* **Trabalho e educação.** São Paulo: ANDE, ANPED/Campinas:CEDES, 1992.

KUENZER, A. Z. **A Educação de 2º grau** – O trabalho como princípio educativo. São Paulo: Cortez e Autores Associados, 1988.

_____. **Pedagogia da fábrica:** as relações de produção e a educação do trabalhador. São Paulo: Cortez/Autores Associados, 1989.

_____. A questão do ensino médio no Brasil: a difícil superação da dualidade estrutural. In: KUENZER, Acácia Zeneida (org), **Ensino Médio:** construindo uma proposta para os que vivem do trabalho, São Paulo: Cortez, 2002.

LUCENA, C ; FUKS, H. **A educação na era da internet.** Rio de Janeiro: Clube do futuro, 2000.

LUCKESI, C. C. **Filosofia da Educação.** São Paulo: Cortez, 1994: 53-74.

LIBÂNIO, J. C. **As Teoria Pedagógicas Modernas Revisitadas pelo Debate Contemporâneo na Educação.** Campinas, S.P.: Paulinea, 2005.

MACHADO, L. R.S. **A educação e os desafios das novas tecnologias.** In:MEC-UNESCO,1999.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de Marketing:** Edição Compacta. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

MARCONI, Mariana de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de Pesquisa.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

MENDONÇA, J. M. B. **Aprender a Aprender:** Proposta de metodologia para o curso técnico em agroindústria do CEFET – UBERABA-MG. Dissertação (Mestrado em Educação Agrícola). Instituto Agrônômico. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Seropédica, R.J, 2005.

MORETTO, V. P. Reflexões construtivistas sobre habilidades e competências. **Dois Pontos:** Teoria & Prática em Gestão, Belo Horizonte, v.5, n. 42, p. 50-54, maio/junho, 1999.

NITZKE, J. A. **A pesquisa em alimentos da pré-história à contemporaneidade.** Capítulo 26. PROPESQ/UFRGS, 1998. Disponível em: <http://www.penta.ufrgs.br/~julio/alimento.htm>. Acessado em dezembro de 2006.

ORDÓÑEZ, Juan A. **Tecnologia de Alimentos.** Componentes dos alimentos e processos.. Porto Alegre: Artmed, 2005. 294p.

PERRENOUD, Philippe. **Construir as competências desde a Escola.** Porto Alegre: Artmed, 1999.

PERRENOUD, Philippe. **Dez novas competências para ensinar**, Porto Alegre: Artmed, 2000.

SANTOS, Akiko. **Didática sob a ótica do Pensamento Complexo**. Porto Alegre: Sulinas, 2003.

_____. O que é Transdisciplinaridade. **Periódico Rural Semanal**, Rio de Janeiro, n. 31 e 32, Agosto/Setembro, 2005.

_____. **Pedagogia ou Método de Projetos? Referências Transdisciplinares**, II Congresso Mundial de Transdisciplinaridade, Vitória/Vila Velha, ES, Brasil, setembro, 2006. Disponível em: <http://www.ufrj.br/leptrans>. acesso em: 10 set 2007.

SANTOS, A. Pedagogia ou Métodos de projetos? In: **II Congresso Mundial de Transdisciplinaridade, 2**. Vitória. E.S. Brasil, set.2006.

SAVIANI, D. **Educação: do senso comum à consciência filosófica. 7.ed.** São Paulo. Cortez,, 1986.

SAVIANI, Dermeval. O trabalho como princípio educativo frente às novas tecnologias, IN: FERRETTI, Celso J. et al.(orgs), **Novas tecnologias, trabalho e educação: um debate multidisciplinar**, Rio de Janeiro: Vozes, 1996.

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL (SENAI). Guia para elaboração do plano APPCC: carnes e derivados, 2. ed. Brasília, 2000. 141p. (Qualidade e Segurança Alimentar).

SILVA, E.D., MENEZES. E.M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 3. ed. rev. atual. Florianópolis: Labotatório de Ensino a Distância da ufsc, 2001.

SINDICATO NACIONAL DA CARNE - SINDICARNE,. **Anuário**. São Paulo, 2001.
SÍNTESE ANUAL DA AGRICULTURA DE SANTA CATARINA 2006 - 2007. Florianópolis: EPAGRI/CEPA, 2007. Disponível em: <http://cepa.epagri.sc.gov.br:8080/cepa/Publicacoes/sintese_2006/sintese_2006.pdf>. Acesso em: 10 out. 2007.

TREIN, Eunice; CIAVATTA, Maria.. A produção capitalista, trabalho e educação: um balanço da discussão nos anos 1980 e 1990. In FRIGOTTO, G; CIAVATTA, Maria (Org). **A formação do cidadão produtivo: A cultura de mercado no ensino médio técnico**. Brasília: INEP/MEC, 2006. p.97 –116.

TOMASI, Antonio (org). **Da qualificação a competência: pensando no século XXI**. São Paulo: Papyrus, 2004.

TORRES,R. Qualificação ao alcance de todos. **Revista Nacional da Carne**, São Paulo; v. 30, n. 351, p.36- 48, maio, 2006.

ZENTGRAF, M C. **Metodologia da Pesquisa**. Rio de Janeiro: centro de estudos de pessoal. UFRRJ, 2003.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO EMPRESÁRIOS
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
CURSO DE PÓS GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA
MESTRANDO: LAIRTON LUIZ ROZZA

Caro Empresário,

Este questionário tem por objetivo conhecer a percepção dos empresários acerca da importância do profissional Técnico em Agroindústria. As respostas serão de grande importância para auxiliar na montagem da grade curricular e distribuir melhor a carga horária das disciplinas de agroindústria necessárias na formação educacional e profissional.

O completo preenchimento das questões será de grande importância para a conclusão da dissertação que trata de uma proposta de implantação de um Curso Técnico em Agroindústria no Colégio Agrícola de Camboriú.

Todas as informações contidas neste questionário receberão o devido sigilo do informante e integridade no uso das informações.

Na certeza de contar com a sua colaboração, antecipo os agradecimentos.

I - Caracterização da Empresa

Nome da empresa: _____

Local de origem: Município _____ Estado _____

Qual é a área de atuação de sua empresa:

carne () leite () pescado () outro () qual? _____

Há quantos anos a empresa está atuando? _____.

Qual a área de abrangência da empresa? () municipal () estadual () federal () internacional ()

Quantos colaboradores possui a empresa? _____

4. Que atividades você gostaria que um Técnico em Agroindústria assumisse dentro da sua empresa?

5. Quais as habilidades e competências seriam necessárias para que este profissional pudesse desenvolver um bom trabalho dentro da empresa?

6. Qual (s) área (s) do conhecimento seria útil na formação de um técnico em agroindústria para a sua empresa?

Área do conhecimento	Não útil	pouco útil	útil	muito útil	Não sabe informar
Microbiologia de Alimentos					
Higiene de Alimentos					
Controle de Qualidade e Legislação					
Processamento biológico					
Processamento térmico					
Química de Alimentos					
Tecnologia de Alimentos					
Novas Tecnologias					

Gestão					
Ferramentas de gestão de qualidade					
Empreendedorismo					
Planejamento e projetos					
Tratamento de efluentes da agroindústria					
Tratamento de água					
Rastreamento					
Outra Qual?					

7. Espaço reservado para comentários.

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO EGRESSOS
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
CURSO DE PÓS GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA
MESTRANDO: LAIRTON LUIZ ROZZA

Caro Colaborador,

Este questionário tem por objetivo conhecer a percepção dos alunos egressos dos colégios agrícolas acerca da importância da disciplina de agroindústria na formação educacional e profissional.

O completo preenchimento das questões será de grande importância para a conclusão da dissertação que trata de uma proposta de implantação de um Curso Técnico em Agroindústria no Colégio Agrícola de Camboriú.

Todas as informações contidas neste questionário receberão o devido sigilo do informante e integridade no uso das informações.

Na certeza de contar com a sua colaboração, antecipo os agradecimentos.

I - Caracterização do Egresso

Nome: _____ Idade: _____ Sexo: () M
() F

Local de origem: Município _____ Estado _____

Em que ano se formou? _____.

Em que instituição de ensino:
Colégio Agrícola de Camboriú () Outro () qual? _____

Possui formação superior?() Sim () Não Qual? _____

Nome da empresa que trabalha: _____

Há quanto tempo trabalha na empresa: _____ anos.

II – Sobre a formação educacional e profissional

4. Quais as principais dificuldades enfrentadas na empresa?

5. Quais disciplinas foram úteis no desenvolvimento das atividades dentro da agroindústria?

3. Quanto as atividades de escola fazenda (atividades desenvolvidas nos setores) foram importantes para o desempenho da sua função na empresa? Então marque na tabela abaixo o grau de importância das atividades práticas

Atividade	Sem importância	pouco importante	Importante	Muito importante
Produção animal				
Produção vegetal				
Agroindústria				
Outra () qual?				

4. Quais áreas do conhecimento que necessitam ser melhor abordadas visando propiciar uma base para solucionar os problemas encontrados na indústria onde você trabalha?

5. Quais áreas do saber na parte específica de Agroindústria merecem maior carga horária considerando o grau de importância considerado.

Área do conhecimento	Sem importância	pouco importante	importante	Muito importante	Não sabe informar
Microbiologia de Alimentos					
Higiene de Alimentos					
Controle de Qualidade e Legislação					
Processamento biológico					
Processamento térmico					
Química de Alimentos					
Tecnologia de Alimentos					
Novas Tecnologias					
Outra Qual?					

6. Quais áreas do conhecimento correlato ou uma disciplina específica que você julga importante inserir no desenho curricular da proposta do CAC?

- Gestão
- Ferramentas de gestão da qualidade
- Empreendedorismo
- Planejamento e Projetos
- Tratamento de efluentes da agroindústria
- Tratamento da água
- Rastreamento
- Outro _____

Por quê?-

7 .Espaço reservado para comentários
