

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

DISSERTAÇÃO

A PRÁTICA DA PESQUISA NO ENSINO
AGROTÉCNICO
DE SANTA CATARINA

MARILÉIA VANIN

2008

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

**A PRÁTICA DA PESQUISA NO ENSINO AGROTÉCNICO DE SANTA
CATARINA**

MARILÉIA VANIN

Sob a Orientação do Professor

Gabriel de Araújo Santos

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.

Seropédica, RJ
Setembro de 2008

630.7128164

V258p

T

Vanin, Mariléia, 1961-

A prática da pesquisa no ensino
agrotécnico em Santa Catarina / Mariléia
Vanin - 2008.

61f. : il.

Orientador: Gabriel de Araújo Santos.
Dissertação (mestrado) - Universidade
Federal Rural do Rio de Janeiro, Programa
de Pós-Graduação em Educação Agrícola.
Bibliografia: f. 62-68.

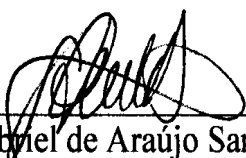
1. Ensino agrícola - Brasil - Santa
Catarina - Teses. 2. Pesquisa - Estudo e
ensino - Santa Catarina - Teses. 3. Ensino
técnico - Santa Catarina - Teses. I.
Santos, Gabriel de Araújo, 1949-. II.
Universidade Federal Rural do Rio de
Janeiro. Programa de Pós-Graduação em
Educação Agrícola. III. Título.

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

Mariléia Vanin

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.

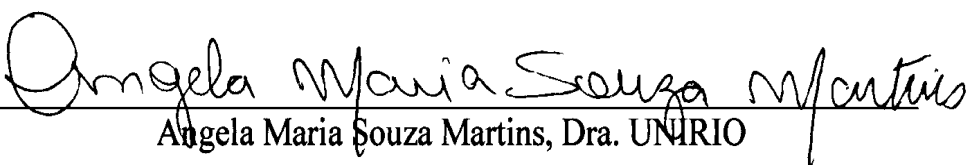
DISSERTAÇÃO APROVADA EM 30 de setembro de 2008.



Gabriel de Araújo Santos, Dr. UFRRJ



Sílei de Fátima Albino, Dra. UFSC



Angela Maria Souza Martins, Dra. UNIRIO

*Ao meu esposo Antônio,
A minha filha Estéfani e
Ao meu sobrinho Alexander.*

Dedico

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos e todas que diretamente ou indiretamente, colaboraram para a realização deste trabalho.

Agradeço a meu orientador, professor Dr. Gabriel de Araújo Santos, pela confiança e autonomia, permitindo-me ousar.

À bibliotecária Marouva F. Faqueti por sua amizade, disponibilidade e apoio incondicional em todas as horas.

Aos companheiros de viagem, pelos bons momentos de descontração.

Aos professores do PPGEA (Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola), especialmente à Sandra Barros Sanchez e Nilson Brito, pela paciência, colaboração, competência e dedicação ao Programa.

Aos colegas professores das Escolas Agrotécnicas Federais e Vinculadas de Santa Catarina por terem respondido, com responsabilidade, ao questionário que embasou essa dissertação.

Aos professores, alunos e funcionários do CAC (Colégio Agrícola de Camboriú) pelo apoio, colaboração e carinho, em especial ao professor Augusto Vítório Servelin.

RESUMO

VANIN, Mariléia. **A prática da pesquisa no ensino agrotécnico em Santa Catarina**. 2008, 134 f. Dissertação (Mestrado em Educação Agrícola). Instituto de Agronomia. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2008.

O momento histórico vivido decorre da economia globalizada e da revolução tecnológica, cujas transformações são muito rápidas e acontecem num intervalo estreito entre a descoberta e sua utilização. E esse fato, conseqüentemente, vem provocando mudanças no conceito de competência profissional. Atualmente, há a necessidade de se aliar a competência técnica com a capacidade intelectual. Entretanto, esse novo profissional está condicionado à concepção de ensino que vigora nos colégios técnicos que são os responsáveis por sua formação. E mais do que desenvolver uma gama de teorias é necessário que os estudantes saibam usá-las com propósitos reais. Então, poderia tal formação ser concretizada por uma estratégia de ensino que possibilite a parceria entre docentes e discentes na busca do conhecimento, conjugando teoria e prática no processo educativo? Poderia ser a pesquisa uma estratégia para uma aprendizagem significativa? Com o objetivo de responder essas questões foi realizada essa pesquisa em cinco escolas federais de Santa Catarina junto ao curso de Técnico em Agropecuária concomitante ao ensino médio. Essas instituições são compostas, em sua maioria, por mestres e doutores. Esse trabalho caracterizou-se por um estudo exploratório com uma abordagem quanti-qualitativa. Através de um questionário, investigou-se “se” e “como” ocorre a prática da pesquisa nessas instituições e, se não, quais os principais fatores que estão impedindo que professores qualificados a desenvolvam. Em síntese, os resultados mostraram que a maioria dos professores que participaram desse estudo pensa que a pesquisa científica, no contexto educacional, proporciona subsídios para a formação profissional dos educandos, preparando-os para o trabalho, desenvolvendo competências e ampliando suas capacidades de resolução de problemas. Quanto aos principais fatores citados pelos professores como motivadores para o desenvolvimento da prática de pesquisa, as respostas que obtiveram um índice mais expressivo foram: possibilidade de divulgação de pesquisa em eventos, a consciência da importância do papel da pesquisa na formação profissional, como forma de obter recursos para as unidades didáticas de produção. Embora haja o interesse por parte de alguns profissionais, os dados indicaram que há muitos entraves para que a pesquisa científica torne-se uma realidade efetiva nas instituições pesquisadas. Alguns professores dizem que os fatores que menos motivam são: muitos compromissos e responsabilidades, falta de biblioteca e espaços adequados, pouco tempo. Outras razões apresentadas foram o pouco interesse e incentivo dados pelas administrações das escolas e a falta de orientação, reconhecendo a necessidade de uma disciplina de Iniciação Científica. Portanto, é fundamental que se encontrem soluções e alternativas para integrar o ensino e a pesquisa de forma sistematizada e organizada, possibilitando aos alunos adquirirem competência para toda a vida.

Palavras-chave: Pesquisa na escola; formação docente; ensino agrotécnico; educação agrícola.

ABSTRACT

VANIN, Mariléia. **The practice of the search about agro technical education in Santa Catarina.** 2008.134f. Dissertation (Master Science in Agricultural Education). Instituto de Agronomia. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2008.

This historical moment we have lived comes from globalize economy and the technological revolution, whose transformations occur quickly and there is a narrow interval between the discovery and its use. Consequences this fact are relevant changes are occurring in the concept of professional ability. Nowadays is necessary to go along technical competence with intellectual competence. However, this new technician is conditioned to education conception invigorates at technological schools where they are responsible for its formation. And rather than develop a broad theories is necessary students using them actively for real purposes. So, could be done such formation through teaching strategies that enables teachers and students became partners in the search of the knowledge, conjugating practical and theory in the educational process? Could be research a meaningful learning strategy? In order to answer these questions this research was carried through in the five federal schools of Santa Catarina in the course Técnico em Agropecuária that is concomitant to high school. These institutions have been composed in their majority with master and doctors. It was characterized for a exploratory study with a quanti-qualitative boarding. Through a questionnaire was investigated 'if' and 'how' the research occurs, and if not, which the main factors that were preventing qualified professors develop it. Majority professors thinks that scientific research through content teaching is very important to formation their students, preparing to work, developing competences and solving problems.. Main motivations to development in practicing research pointed by professors were: possibility spreading in events, importance makes research during professional formation, as form to get resources to production didactic units. Therefore, data showed there are many factors that prevent the developing research in these institutions, too. Some professors appointed that the least motivations factors were: their schedule, many responsibilities, lack libraries and space, little time and others personal difficulties. Another reasons shown were little interest and incentive from school administration and lack of orientation, recognizing that is necessary a Scientific Methodology subject. Finally this research point that is necessary to find out solutions and alternatives for an association between teaching and research through organized and structured strategy which learners construct knowledge for all their life.

Key words: research, professor, education, agro technical, agricultural education.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01 – Percentual de respondentes.....	41
Gráfico 02 – Participantes por Instituição.....	42
Gráfico 03 – Percentual entre mestres e doutores.....	43
Gráfico 04 – Número de pós-graduados que atuam em pesquisa.....	44
Gráfico 05 – Percentual de professores que fazem pesquisa por escola.....	45
Gráfico 06 – Desenvolvimento de pesquisa nas escolas.....	46
Gráfico 07 – Total de professores participantes que fazem pesquisa.....	48
Gráfico 08 – Iniciação Científica.....	55
Gráfico 09 – Contribuição da disciplina Iniciação Científica.....	56
Gráfico 10 – Relevância curso extra-curricular.....	57

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 – Sobre a disciplina de Iniciação Científica.....	55
---	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 – Caracterização dos respondentes.....	40
Tabela 02 – Formação dos docentes das escolas agrotécnicas e agrícolas de SC.....	42
Tabela 03 – Docentes pós-graduados e a atuação em pesquisa em escolas agrotécnicas e agrícolas de SC.....	44
Tabela 04 – Distribuição dos respondentes por escola que fazem pesquisa.....	49
Tabela 05 – A pesquisa e o contexto educacional.....	49
Tabela 06 – Os principais fatores que interferem na prática da pesquisa.....	51
Tabela 07 – Contribuição da Iniciação Científica.....	57

LISTA DE SIGLAS

AMESC – Associação dos Municípios do Extremo Sul Catarinense.
ATASC – Associação dos Técnicos Agrícolas de Santa Catarina.
BID – Banco Interamericano de Desenvolvimento.
CAC – Colégio Agrícola de Camboriú.
CASC GO – Colégio Agrícola Senador Carlos Gomes de Oliveira.
CEFET - Centro Federal de Educação Tecnológica.
CEPA – Centro de Sócio Economia e Planejamento Agrícola.
CIDASC - Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola de Santa Catarina.
CRAVIL – Cooperativa Regional Agropecuária Alto Vale do Itajaí, Ltda.
CNE – Conselho Nacional de Educação.
CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.
COAGRI - Coordenação Nacional do Ensino Agropecuário.
CONEA – Conselho Estadual de Ensino Agrícola de Santa Catarina.
CONFEA - Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.
CONTAP - Convênio Técnico da Aliança para o Progresso.
CREA – Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.
DEA - Diretoria de Ensino Agrícola.
DCENEP – Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional.
DEM - Departamento de Ensino Médio.
EAFEC - Escola Agrotécnica Federal de Concórdia.
EAFRS – Escola Agrotécnica Federal de Rio do Sul.
EAFS – Escola Agrotécnica Federal de Sombrio.
EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária.
ENEA – Encontro Nacional de Ensino Agrícola.
EPAGRI - Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural – SC.
FENATA – Federação Nacional de Técnicos Agrícolas.
FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação.
ICJ – Iniciação Científica Júnior.
IFET – Instituto Federal de Educação Tecnológica.
IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.
LDB - Lei de Diretrizes e Bases.
LPP – Laboratório de Prática e Produção.
MEC - Ministério da Educação e Cultura.
PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais.
PDE – Plano de Desenvolvimento da Educação.
PIBIC – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica.
PIBITI – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação.
PLANFOR – Plano Nacional de Qualificação do Trabalhador.
PND - Plano Nacional de Desenvolvimento.
PREMEM - Programa de Expansão e Melhoria do Ensino Médio.
PRONAF – Programa Nacional de Agricultura Familiar.
PROTEC - Programa de Expansão e Melhoria do Ensino Técnico.
PL - Projeto de Lei.
SEAV - Superintendência do Ensino Agrícola e Veterinário.
SECAD – Secretaria de Educação Continuada, Alfabetizada e Diversidade.

SEFOR - Secretaria de Formação e Desenvolvimento Profissional.
SEMTEC - Secretaria de Educação Média e Tecnológica.
SETEC - Secretaria de Educação Tecnológica.
SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial.
SENAC - Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial.
SENETE - Secretaria Nacional de Ensino Tecnológico.
SESG - Secretaria de Ensino de 2º grau.
SINTAGRI – Sindicato dos Técnicos Agrícolas.
UEP - Unidade Educativa de Produção.
UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina.
UNDIME – União dos Dirigentes Municipais de Educação.
USAID - United States Agency for International Development.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	1
1.1 Justificativa	2
1.2 Objetivos	3
2 O PROFESSOR E A PESQUISA NO ENSINO	4
2.1 Professor Pesquisador	4
2.2 A Pesquisa no Ensino	7
3 O ENSINO AGROTÉCNICO NO BRASIL E EM SANTA CATARINA	10
3.1 A Implantação do Ensino Agrotécnico	15
3.2 Ensino Agrotécnico e a Pesquisa	20
3.3 Ensino Agrícola em Santa Catarina	24
3.3.1 A implantação do ensino agrícola em Santa Catarina	25
3.4 As Escolas Agrotécnicas Federais de Santa Catarina	28
3.4.1 escola agrotécnica federal de Concórdia (EAFC)	28
3.4.2 escola agrotécnica federal de Rio do Sul (EAFRS)	29
3.4.3 escola agrotécnica federal de Sombrio (EAFS)	31
3.4.4 colégio agrícola de Camboriú (CAC)	33
3.4.5 colégio agrícola senador Carlos Gomes de Oliveira (CASC GO)	34
3.5 A Atual Situação do Ensino Agrotécnico	35
4 MÉTODOS E PROCEDIMENTOS DA PESQUISA	38
4.1 Universo da Investigação	38
4.2 Instrumental de Coleta	38
4.3 Trajetória da Análise	39
5 RESULTADOS E DISCUSSÕES	40
5.1 Caracterização dos Sujeitos da Pesquisa	40
5.2 Titulação dos Professores	42
5.3 A Pesquisa na Prática do Professor	48
6 CONCLUSÕES	60
6.1 Sugestões para Futuros Trabalhos	61
REFERÊNCIAS	62
APÊNDICE A - MODELO DO QUESTIONÁRIO APLICADO	69

1 INTRODUÇÃO

Os avanços constantes ocorridos na sociedade vêm provocando alterações significativas no ensino e este trabalho abordará a importância da pesquisa como instrumento metodológico no processo ensino-aprendizagem.

Numa breve retrospectiva histórica observa-se que as estratégias educacionais no Brasil são diferentes ao longo do tempo: no Brasil Colônia, atendeu-se aos interesses dos padres jesuítas e aos interesses da Metrópole; no Brasil Império, a economia agro-exportadora não cria um sistema escolar; no Brasil República, na fase industrial, os interesses por mão-de-obra especializada direcionaram a política educacional. Atualmente, o modelo capitalista contribui para ampliação do ensino superior e a profissionalização do antigo 2º grau, com o predomínio da orientação individualista na educação, centrada em currículos escolares que não incluem as experiências humanas mais significativas e sim contextos fragmentados, muitas vezes desconectados dessas experiências.

Entretanto, com a promulgação da LDB9394/96 surge nova proposta do MEC no sentido de motivar as instituições escolares dos diferentes níveis a valorizar, em suas propostas pedagógicas, atividades de estágio, pesquisa, trabalhos comunitários, trabalhos sociais, etc., com a justificativa de que tais atividades são importantes para o desenvolvimento de competências sociais, cognitivas, motoras, afetivas e intersubjetivas. Tem-se assim uma linguagem explícita acerca de competências e habilidades relacionadas com a inserção do aprendiz na vida social e no mundo do trabalho.

O momento histórico em que se vive decorre da economia globalizada e da revolução tecnológica, cujas transformações são muito rápidas e acontecem num intervalo muito estreito entre a descoberta e sua utilização. Como consequência, temos as mudanças no conceito de competência profissional e, com isso, cresce a necessidade de se aliar a competência técnica com a capacidade intelectual.

O surgimento desse novo profissional está condicionado à concepção de ensino presente nas Escolas Técnicas, responsáveis que são por este tipo de formação. Portanto, a velocidade em que ocorrem as mudanças tecnológicas desafia a busca por estratégias em que teoria e prática se articulem. Ensinar não é simplesmente transmitir informação e sim possibilitar de forma autônoma a construção do conhecimento.

Tal construção pode ser concretizada tendo o processo de pesquisa como um dos suportes pedagógicos conduzido pelo professor. Nesse caso, o nível de formação profissional dos professores deverá ser superior àqueles encontrados nos programas de graduação. Na realidade da educação brasileira de hoje, é na pós-graduação em que se concentram os esforços pela formação com e para a pesquisa.

O quadro docente da rede pública de ensino agrotécnico federal é composta por um contingente de profissionais que apresentam diferentes níveis de formação (graduados, aperfeiçoados, mestres e doutores). Assim, é bastante provável que a estratégia de utilização da pesquisa como instrumento motivador e facilitador na relação ensino-aprendizagem nessas instituições seja aplicada, se é que ela exista, sobre as mais diferentes formas e objetivos. A essas indagações e pressupostos se sobrepõe o fato de que a maioria dos docentes pós-graduados e atuantes tem suas respectivas formações em programas tecnológicos, o que não os habilita para o exercício do magistério.

Foi dentro desse contexto e considerando que o recurso da pesquisa pode representar uma estratégia relevante para a aprendizagem, possibilitando a parceria entre docentes e discentes na busca do conhecimento, conjugando teoria e prática no processo educativo, que essa proposta de pesquisa foi elaborada.

O estudo foi realizado considerando-se a população atual e presente de professores que nas três Escolas Agrotécnicas Federais de Santa Catarina (EAFs - SC), localizadas em

Concórdia, Rio do Sul e Sombrio e nos dois Colégios Agrícolas vinculados à Universidade Federal de Santa Catarina (CAvinculados), situados nas cidades de Araquari e Camboriú. Para melhor compreensão de seu conteúdo, o trabalho foi estruturado em cinco partes, sendo que na primeira apresenta-se a Introdução, a Justificativa e os Objetivos (gerais e específicos). Na segunda, apresenta-se um breve histórico das escolas agrotécnicas, contextualizando-as com a sua prática pedagógica. Na terceira parte da pesquisa, faz-se uma retrospectiva da evolução do ensino agrícola em Santa Catarina, situando as cinco escolas agrotécnicas no tempo e no espaço, bem como abordando a Missão, Finalidade e Objetivos de cada uma. A Metodologia da Pesquisa aparece na quarta parte do trabalho em que são abordados os procedimentos metodológicos para a apuração dos resultados e sua apresentação. Os resultados da pesquisa são apresentados na quinta parte do trabalho, em forma de gráficos, texto e comentários.

Por último, as notas conclusivas apresentam uma síntese dos resultados obtidos e algumas observações da autora em relação ao assunto pesquisado e seus resultados.

1.1 Justificativa

Genericamente, a principal atividade de pesquisa desenvolvida pelos professores com os alunos recebe o título de “trabalho escolar”. Num passado não muito distante, os alunos procuravam os assuntos em dois ou três livros, liam alguns parágrafos, copiavam os fragmentos mais interessantes, montavam um texto de várias páginas, caprichavam no “passar a limpo”, faziam uma capa bonita e... pronto! Trabalho concluído. Hoje, fazer pesquisa, geralmente consiste em acessar a Internet e copiar todo ou parte do conteúdo de algum site interessante, colar tudo em um arquivo novo, uniformizar o tipo de letra e o tamanho, inserir algumas figuras, fazer uma capa e está concluído o trabalho. Observa-se que, em ambos, indicar a referência dos autores consultados, nem pensar.

A palavra pesquisa apresenta várias definições. Pesquisa no sentido popular significa levantar informações sobre determinado assunto; pode representar um processo investigativo a ser trabalhado individualmente ou em grupo que tem por finalidade levar o aluno à reflexão e construção de determinado conhecimento; pesquisa é uma atividade voltada para solução de problemas. Neste trabalho será abordada a pesquisa científica, esta entendida como realização de uma investigação planejada, desenvolvida e redigida de acordo com normas metodológicas.

Ainda que se busque adaptar às mais inovadoras tecnologias, a escola continua utilizando métodos de ensino ultrapassados, que não levam os alunos a ler e a escrever com proficiência. De acordo com Martins (2001) “as instituições educativas parecem surdas e mudas às metamorfoses da percepção humana que a realidade tecnológica está provocando”, visto que os tempos modernos sofreram transformações tremendamente rápidas, mas que pouco tem influenciado a maneira de aprender e transmitir conhecimentos.

Ensinar não é simplesmente transmitir informação, mas também possibilitar a construção do conhecimento. Ao considerar que tal construção se dá basicamente pelo processo de pesquisa, entender como o professor se posiciona “em relação ao ato de pesquisar e ao modo como os alunos se percebem nesse processo de construção” (FRISON, 2002, p.144) é compreender como a pesquisa acontece no cotidiano da sala de aula.

A idéia de pesquisa presente nos trabalhos dos professores e a sua importância é amplamente discutida em inúmeras obras da educação, porém sobre sua prática no cotidiano das escolas agrotécnicas é pouco estudada. Nesse sentido, as Escolas Agrotécnicas Federais do estado de Santa Catarina e os dois Colégios Agrícolas (Colégio Agrícola de Camboriú – CAC e o Colégio Agrícola Senador Carlos Gomes de Oliveira - CASC GO), ambos vinculados à Universidade Federal de Santa Catarina, podem ser considerados espaços privilegiados de educação/formação.

Essas instituições federais se dedicam em possibilitar o avanço do saber e do saber-fazer, preocupando-se em favorecer o desenvolvimento contínuo da capacitação dos professores e dando condições para uma atuação mais condizente com as necessidades do mundo atual.

Dentro desse contexto, faz-se necessário conhecer o estado da arte sobre o nível e grau de formação do quadro atual docente presente nas EAFs e CAVinculados de Santa Catarina, bem como suas relações com o mundo da pesquisa. Tais informações permitirão que se possa iniciar um processo de discussão sobre o uso da pesquisa como um dispositivo pedagógico no auxílio a aprendizagem nessas escolas.

1.2 Objetivos

O objetivo geral deste trabalho foi investigar a prática da pesquisa enquanto recurso educacional nos Cursos Técnicos em Agropecuária concomitante ao Ensino Médio das cinco escolas federais de Santa Catarina, sua correlação com o nível de formação dos seus quadros docentes e identificação de fatores intervenientes ao processo.

Definiu-se como objetivos específicos:

- a) Identificar concepções teóricas que fundamentam a relação pesquisa e ensino na educação profissional de nível médio;
- b) mapear a formação acadêmica dos quadros docentes das escolas envolvidas;
- c) investigar a percepção dos docentes acerca da sua prática da pesquisa;
- d) reconhecer os fatores que interferem no desenvolvimento da pesquisa no contexto educativo.

2 O PROFESSOR E A PESQUISA NO ENSINO

O momento atual requer a busca de inovações e novos princípios educativos, e a pesquisa poderá exercer um papel importante na prática cotidiana do professor, pois como afirma Demo: “Não precisa ser um ‘profissional da pesquisa’ como seria o doutor que, apenas ou sobretudo, produz pesquisa científica. Mas precisa ser, como profissional da educação, um pesquisador” (DEMO, 1998, p.38).

2.1 Professor Pesquisador

É inegável a importância do professor no processo educativo e para se tornar pesquisador é necessário adotar estratégias adequadas. Nas palavras de Demo (2005) “professor é quem, tendo conquistado espaço acadêmico próprio por meio da produção, tem condições e bagagem para transmitir via ensino. Não se atribui a função de professor a alguém que não é basicamente pesquisador” (DEMO, 2005, p.15).

Na concepção das teorias contemporâneas a necessidade de articular pesquisa e ensino começa a ser pensada sob novas perspectivas transformando o objeto de ensino em objeto de reflexão, estabelecendo novos princípios norteadores na dimensão sócio-política-cultural, nas idéias de inter-transdisciplinaridade, na noção de competência, entre outras questões.

Assim, vários autores enfatizam a necessidade de unir ensino e pesquisa, sendo John Dewey (1859-1952) o primeiro que se destacou. Filósofo, psicólogo e pedagogo que no início do século XX, nos Estados Unidos, diferenciou o ato reflexivo do professor e sua tomada de decisões rotineiras. Ele acreditava que a principal tarefa do educador era preparar as pessoas para as mudanças e defendia uma aprendizagem através de uma atividade pessoal do aluno.

Dewey não aceitava a educação pela instrução e propunha a educação pela ação. Defendia uma educação com a finalidade de propiciar à criança condições para que resolvesse por si própria os seus problemas. O conceito de experiência é tido como fator principal, pois “através dos princípios da iniciativa, originalidade e cooperação pretendia liberar as potencialidades do indivíduo [...] e ser progressivamente aperfeiçoada” (GADOTTI, 1993, p.148).

Outro estudioso que contribuiu com a teoria educacional sobre o professor-pesquisador foi L. Stenhouse, na década de 1970, na Inglaterra. Segundo Cruz (2002), Stenhouse parte do princípio “de que o professor precisa se constituir no pesquisador da própria prática, encaminhando crítica e sistematicamente a sua atividade [...]. Lança a idéia de que cada sala de aula se converta em um laboratório e de que cada professor se constitua em um investigador” (CRUZ, 2002, p.39).

Lawrence Stenhouse propôs o ensino como pesquisa e aprendizagem colaborativa, em que os professores se constituem em aprendizes junto com seus alunos. Os estudantes atuam melhor na escola se forem tratados com respeito enquanto aprendizes, conforme Elliot afirma:

O professor pode ser um especialista ou deve ser um aprendiz junto com seus alunos. Na maioria dos casos, o professor não pode ser especialista devido à própria natureza das coisas. Disso decorre que ele deve adotar o papel de aprendiz. Do ponto de vista pedagógico, tal papel, na realidade, é preferível ao do especialista. Implica ensinar mediante os métodos de descoberta ou pesquisa (ELLIOT, 2003, p.56).

Stenhouse comenta ainda que: “A melhoria do ensino é um processo de desenvolvimento”. E prossegue: “Com esta afirmação, quero expressar: em primeiro lugar,

que esta melhoria não se consegue por mero desejo, mas pelo aperfeiçoamento, bem ‘reflectido’, da competência de ensinar; e, em segundo lugar, que o aperfeiçoamento da competência de ensinar se atinge, normalmente, pela eliminação gradual dos aspectos negativos através do estudo sistemático da própria ‘actividade’ docente”. Afirma ainda: “o desenvolvimento curricular e a investigação sobre o ensino devem fornecer uma base para este profissionalismo”. E percebendo que esse processo já havia iniciado, afirma também: “ainda há um longo caminho a percorrer para que os professores tenham uma base de investigação em cima da qual construam um programa do seu desenvolvimento profissional” (Stenhouse, 1975. p.39).

Defende assim um profissionalismo dos professores “baseado na investigação sobre o seu ensino” (Stenhouse, 1975. p.141) e defende a idéia de “uma ciência educativa em que cada sala de aula é um laboratório e cada professor um membro da comunidade científica (1975:142).

Assim, com base nesses princípios, como analisa Maciel (2005), Stenhouse acreditava que todo educador tinha de assumir seu lado experimentador no cotidiano e transformar a sala de aula em laboratório. Seu objetivo principal era elaborar um modelo de ensino que mantivesse a autoridade, a liderança e a responsabilidade do professor e que não transmitisse a mensagem de que essa autoridade era garantia do saber.

Foi com ele que a pesquisa apareceu pela primeira vez dando suporte a autonomia do professor. Ao democratizar a pesquisa em educação, centrou suas atividades principalmente no currículo e desenvolveu pesquisas com professores que analisaram dados de suas próprias aulas, o que resultou segundo Cruz (2002), na credibilidade para que a pesquisa fosse à base do ensino dos professores de todos os níveis e não só da universidade.

Assim, é possível que a pesquisa deixe de ser produzida somente na graduação e pós-graduação, sendo cabível unir ensino e pesquisa desde que se transforme a prática pedagógica nas escolas, isso em qualquer nível de ensino, desde a educação infantil, ensino fundamental, perpassando pelo ensino médio e técnico até o superior.

Jean Piaget (1988), em suas reflexões, afirma que “é necessário que se façam modificações estruturais no ensino” e destaca que “a pesquisa espontânea da criança ou do adolescente exige que toda verdade a ser adquirida seja reinventada pelo aluno, ou pelo menos, reconstruída e não simplesmente transmitida” (PIAGET, 1988, p.17).

Ainda na década de 1980 autores como Schön e Elliot ampliam a idéia do professor pesquisador em sua prática docente, sugerindo uma nova maneira para que este possa enfrentar, de modo pessoal, a multiplicidade de desafios na medida em que estes se apresentem, além de refletir continuamente sobre suas estratégias, reelaborando-as quando necessário.

Kenneth Zeichner, expandindo o trabalho de Schön, procura mostrar que para se formar professores reflexivos é preciso levar em consideração as condições sociais de ensino e trabalho docente. Afirma a importância da pesquisa junto ao professor da educação básica, não apenas como resultado do trabalho de pesquisadores de fora, mas também como fruto do trabalho realizado pelo próprio professor, a partir de uma postura de ação e reflexão. “O objetivo principal dos meus programas é educar professores para serem pensadores autônomos e práticos reflexivos e para que estejam comprometidos com a educação de alta qualidade para todos os estudantes” (ZEICHNER, 1998, p.15).

Na década de 1990 o educador que se destaca é Philippe Perrenoud, professor da Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Genebra, autor de várias obras importantes na área educacional e que influenciou, aqui no Brasil, na definição dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs).

Atribui o desenvolvimento das competências adquiridas pelos professores no exercício e na reflexão sobre sua prática como necessárias para enfrentar os problemas da escola.

Propõe que os alunos deverão ser capazes de mobilizar suas aquisições escolares dentro e fora da escola, em situações diversas, complexas, imprevisíveis. Para tanto, os educadores precisam propiciar conhecimentos em sala de aula, ou até mesmo fora dela, durante a formação escolar dos alunos, para que estes possam desenvolver suas competências. (DOLZ, J; OLLAGNIER, E., 2004, p.47-63).

Jacques Beillerot, professor da Universidade de Paris, faz uma análise cuidadosa a respeito do conceito de pesquisa e dos critérios para sua realização no artigo *A “Pesquisa”*: *Esboço de uma análise*.

No Brasil há autores que valorizam e enfatizam a necessidade de unir ensino e pesquisa como Demo: “O importante é compreender que sem pesquisa não há ensino [...]. Se a pesquisa é a razão do ensino, vale o reverso: o ensino é a razão da pesquisa”. Significa dizer que as bases da pesquisa estão na formação acadêmica passando necessariamente pelo contato prático com a mesma (DEMO, 2000, p.51-52).

A concepção de Demo (1997) em seu livro “Educar pela Pesquisa” parte de mudanças na compreensão da Educação, no comportamento dos atores do processo e, principalmente, na valorização da pesquisa enquanto recurso metodológico para estimular o aluno à curiosidade pelo desconhecido, a incentivá-lo a procurar respostas, a ter iniciativa, a compreender e iniciar a elaboração de suas próprias idéias.

Nesse sentido, é também um desafio ao professor para transformar suas estratégias didáticas e não ter sempre como objetivo central de sua aula o conteúdo baseado no livro didático com ‘receitas’ prontas, sem que haja uma intervenção subjetiva. É necessário saber (re)construir, (re)fazer seu material didático a fim de recuperar sua competência, constantemente, de maneira criativa, crítica e ética. “O que faz da aprendizagem algo criativo é a pesquisa, porque a submete ao teste, a dúvida, ao desafio, desfazendo tendência meramente reprodutiva” [...]. Então, “ensinar e aprender se dignificam na pesquisa, que reduz e/ou elimina a marca imitativa” (DEMO, 2005, p.43-44).

O reconhecimento da pesquisa como uma proposta que vai além dos muros da academia vem sendo desmitificada nesses últimos tempos e deve envolver uma mudança de postura do professor, como confirma Paulo Freire:

Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. [...]. Enquanto ensino continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me educo. Pesquiso para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade (FREIRE, 1995, p.32).

Paulo Freire é um dos educadores brasileiro mais importante e na sua concepção destaca que o educador e o educando aprendem juntos, numa relação dinâmica, na qual a prática, orientada pela teoria, reorienta essa num processo de contínuo aperfeiçoamento.

Outra autora brasileira que se destaca é Lüdke (2001) que com seu estudo “A pesquisa e o professor da escola básica: que pesquisa, que professor?” teve o objetivo de reunir informações sobre a prática da pesquisa, sua importância, viabilidade e condições para desenvolvê-la. Para isso, realizou um trabalho em escolas de nível médio na cidade do Rio de Janeiro, com setenta professores, através de entrevista.

Observou que dos setenta professores entrevistados, metade já possuía o grau de Mestre ou estava concluindo o mestrado, sete deles já tinham o doutorado e que apesar da pesquisa fazer parte do currículo escolar e de alguns projetos receberem recurso financeiro, nem todos fazem pesquisas e quando as fazem são continuidade de suas dissertações e teses dentro do perfil acadêmico, sem o envolvimento com a escola e sem a participação de alunos.

Também é importante colocar a contribuição do professor Waldeck Carneiro da Silva (2001) que analisa o papel da pesquisa na formação docente e das concepções de pesquisa predominantes.

2.2 A Pesquisa no Ensino

A palavra pesquisa ganhou ultimamente uma popularização que chega por vezes a comprometer seu verdadeiro sentido, afirma Barbosa (2001), pois “com seu uso indiscriminado para identificar tendências eleitorais no campo do comportamento político, ou ainda [...] as ‘pesquisas escolares’, perde-se a noção de que para se realizar uma pesquisa é preciso promover o confronto entre os dados, as evidências, as informações coletadas” (BARBOSA, 2001, p.105).

Segundo o mesmo autor, a definição que mais se aproxima do termo pesquisa é aquela que “entende como estudo de um determinado problema que desperta o interesse do pesquisador, mas que ao mesmo tempo tem a capacidade de limitar sua atividade de pesquisa a uma determinada porção do saber, a qual ele se compromete a construir naquele momento” (BARBOSA, 2001, p.105).

Para Beillerot, o termo pesquisa é empregado “em numerosos campos de práticas sociais, pois o lugar comum de seu uso é ‘simplesmente’ aquele do esforço por encontrar um objeto, uma informação ou um conhecimento” (BEILLEROT, 2007, p. 72), ou seja, refere-se ao essencial. O mesmo autor indica que a noção de pesquisa científica é recente, pois ela se firma a partir da década de 1930 como um tipo específico no universo de outras pesquisas dentro das universidades.

Para o autor são necessários três critérios para se falar em pesquisa:

- a) uma produção de conhecimentos novos;
- b) uma produção rigorosa de encaminhamento;
- c) uma comunicação de resultados.

Entendendo-se por novo, nesse contexto, tudo aquilo que é novo em termos de conhecimento gerado ou pelo menos que o seja para o autor da investigação. Entretanto, pode-se considerar “novo” aquilo que, mesmo para a comunidade científica, não o seja. Nesse sentido estão as situações pedagógicas acompanhadas por professores em que alunos em formação buscam alternativas para solucionar problemas que produzem conhecimentos novos para os estudantes e não necessariamente para a comunidade científica.

Quanto ao segundo critério indica que a investigação do professor surge de uma necessidade própria, portanto sendo intencional e, como tal, deve ser estruturada metodologicamente com racionalidade e rigor científico.

Deve ainda ocorrer à comunicação dos resultados que permita a discussão crítica, a verificação e a construção sucessiva para que possa ser considerada pesquisa. Sem divulgar o resultado obtido e torná-la pública, não terá validade.

Para Minayo pesquisa é “atividade básica da Ciência na sua indagação e construção da realidade. É a pesquisa que alimenta a atividade de ensino e a atualiza frente à realidade do mundo” (MINAYO, 1995, p.17). Confirmando a visão de Minayo, Freire (2000) vê o ato de pesquisar como o “buscar curioso que indaga e se indaga, constata e constatando intervém e intervindo educa e é educado” (FREIRE, 2000, p.32).

Lüdke, em seu trabalho sobre a prática de pesquisa por professores da educação básica, também antevia dificuldades de encontrar um consenso sobre o conceito do que é pesquisa. Uma de suas preocupações centrava-se no critério para a validação de uma pesquisa que, na visão da autora, deveria possibilitar a conciliação entre a pesquisa da escola e a da universidade:

Entretanto, não parece necessário, nem justificável, por um lado, estabelecer uma categoria de pesquisa ‘própria’ do professor, limitando seu trabalho a essa opção obrigatória. Como vimos em nosso estudo, há professores desenvolvendo a chamada pesquisa acadêmica em nossas escolas. Por outro lado, a pesquisa típica da universidade teria muito a ganhar com a aceitação de uma nova conceituação de

pesquisa do professor, que lhe conferisse estatuto epistemológico legítimo, ajudando assim a própria universidade a ampliar seus horizontes de pesquisa, envolvendo temas e abordagens metodológicas mais próximos dos problemas vividos por alunos e professores, podendo assim contribuir de forma mais efetiva para o desenvolvimento do saber docente (LÜDKE, 2001, p.93).

Do mesmo modo o reconhecimento e a valorização da pesquisa pelo professor é apontado por Zeichner (1998) “quando se consegue ultrapassar a linha divisória entre o professor- pesquisador e os pesquisadores- acadêmicos”. Isso se dá de três modos:

1) comprometendo-nos com o corpo docente em realizar ampla discussão sobre o significado e a relevância da pesquisa que conduzimos; 2) empenhando-nos, nos processos de pesquisa, em desenvolver uma colaboração genuína com os professores, rompendo com os velhos padrões de dominação; 3) dando suporte às investigações feitas por professores (forma como os professores preferem se referir aos seus trabalhos nos EUA) ou aos projetos de pesquisa-ação, e acolhendo seriamente os resultados desses trabalhos como conhecimentos produzidos (ZEICHNER, 1998, p.17).

O uso do termo “pesquisa científica” requer prudência como afirma Beillerot, pois “serve, em princípio, para afirmar ou confirmar uma posição social de marca, de dominação. Hoje, a única urgência é aquela de prosseguir o debate da cientificidade das produções e não da utilização da noção de cientificidade como distinção social (BEILLEROT, 2007, p.81-82)”.

Outra contribuição importante vem do trabalho do professor Waldeck Carneiro da Silva (2001) quando identifica duas grandes concepções de pesquisa: a pesquisa associada a um trabalho científico rigoroso e a pesquisa associada à atitude, relacionada ao cultivo da curiosidade, da criatividade, da problematização e da reflexividade. Segundo sua análise isso se constitui num falso dilema:

O trato dessa questão nos tem levado a postular que a disputa entre essas duas concepções de pesquisa é, por assim dizer, um falso dilema. Não porque tal conflito de concepções não exista na Universidade. Ao contrário, ele existe e nossa investigação tem comprovado esse dado. Entretanto, falamos de um falso dilema, na medida em que tais concepções não são necessariamente opostas ou antagônicas. Afinal, os princípios acima enumerados, que estão na base daquilo que chamamos de ‘atitude de pesquisa’, são absolutamente indispensáveis à postura científica em sentido estrito. Por outro lado, o professor que adota, em sua prática político-pedagógica cotidiana, atitudes de pesquisa, que dialoga criticamente com o saber e com a sua prática, também amplia o conhecimento, isto é o seu próprio conhecimento, assim como o dos agentes sociais com quem interage na sua prática (SILVA, 2000, p.156).

Demo (2005) afirma que a pesquisa, como princípio científico e educativo, faz parte de todo processo emancipatório no qual se constrói o sujeito histórico, crítico e participante. Conforme o autor a emancipação trata-se:

[...] de um processo histórico de conquista e exercício da qualidade de ator consciente e produtivo. Trata-se da formação do sujeito capaz de se definir e de ocupar espaço próprio, recusando ser reduzido a objeto. Tem momento relevante na tomada de consciência crítica, quando o ser social descobre sua condição histórica. [...] Como decorrência, só pode ser conquista, nunca doação ou imposição. Não há como emancipar alguém, se esse alguém não assumir o comando do processo. Emancipar é *emancipar-Se*. [...]. Emancipação não é atitude isolada, porque nada em sociedade é espontâneo estritamente. Precisa ser motivada, mas não pode ser conduzida. O filho não se emancipa sem os pais, mas estes precisam assumir uma

postura instrumental de motivação. Essa questão atinge o âmago da estrutura do poder (DEMO, 2005, p. 78-80).

Para o autor, a pesquisa deve ser tratada como atitude cotidiana e a apresenta como princípio científico e educativo, propondo o desafio de se educar pela pesquisa na educação básica. Demo (1998) especifica quatro pressupostos de educar pela pesquisa:

- a) A convicção de que a educação pela pesquisa é a especificidade mais própria da educação escolar e acadêmica;
- b) o reconhecimento de que o questionamento reconstrutivo é o cerne do processo de pesquisa;
- c) a necessidade de fazer da pesquisa atitude cotidiana no professor e no aluno;
- d) a definição de educação como processo de formação da competência histórica humana (DEMO, 1998, p.5).

Assim, a pesquisa é uma ação em que os atores envolvidos buscam respostas, reorganizam seus conhecimentos de forma dinâmica e permanente e que deve estar inserida no cotidiano do professor. É uma atividade que nunca se esgota aproximando-se da realidade e essa dinâmica é confirmada por Demo, quando aponta a pesquisa como “um questionamento sistemático, crítico e criativo, mais intervenção inovadora” (DEMO, 2000, p.39). Ou seja, é um diálogo crítico e permanente com a realidade em sentido teórico e prático.

Nessa proposta coloca-se a pesquisa como fundamental para o desenvolvimento das bases científicas e instrumentais na formação de nível técnico, permitindo dessa forma uma educação contextualizada. Segundo Faqueti, a pesquisa na escola

[...] é um importante instrumento metodológico de ensino-aprendizagem, sendo possível, através dela, desenvolver ações educativas de cunho interdisciplinar, multidisciplinar e transdisciplinar. Sua utilização, dentro de parâmetros construtivistas, favorece ao desenvolvimento de competências, habilidades básicas e específicas indispensáveis à formação profissional do educando. Em fim, sua prática pode contribuir para que o educando aprenda como transformar informação em conhecimento e assim continuar aprendendo ao longo de sua vida profissional (FAQUETI, 2002, p.122).

Por isso, torna-se essencial despertar o interesse dos alunos dos vários níveis de ensino para desenvolverem pesquisa de cunho científico que promova um saber mais elaborado e que os levem a participar como cidadãos de forma ativa e críticos.

Pesquisar, portanto é um conjunto de ações sistemáticas com o objetivo de solucionar um problema e de contribuir para a evolução de novos conhecimentos.

O conhecimento científico deve ser sistematizado e para isso a pesquisa precisa seguir algumas etapas que são imprescindíveis como:

- a) Construção do objeto de pesquisa;
- b) contribuição do estudo realizado para o crescimento científico;
- c) delimitação de um problema que necessite buscar soluções;
- d) elaboração de hipóteses a respeito de algo;
- e) traçar objetivos para testar as hipóteses;
- f) associação de teoria e prática, ambos detendo a mesma relevância científica;
- g) apresentação dos resultados alcançados.

Em suma, os aspectos aqui destacados da pesquisa, buscaram apresentar referências acerca das contribuições de autores que têm a pesquisa como princípio educativo. É o professor inserido no fazer e pensar docente, articulando conhecimentos teóricos e práticos que possam produzir mudanças.

3 O ENSINO AGROTÉCNICO NO BRASIL E EM SANTA CATARINA

Para se compreender o surgimento do ensino agrotécnico na década de 1970, torna-se necessário, primeiramente, entender como se desenvolveu inicialmente o ensino agrícola profissional no Brasil.

Na análise de Soares (2003) a evolução do ensino agrícola, no Brasil, teve início no fim do período imperial quando surgiram as primeiras instituições destinadas a formar indivíduos habilitados para as atividades agrícolas. Assim, através da Carta Régia de 25 de junho de 1812, inaugurava o primeiro curso de agricultura na Bahia denominado Imperial Escola Agrícola da Bahia, em 23 de junho de 1875, situado no Engenho de São Bento das Lages, câmara de Santo Amaro.

A Escola, conhecida como escola São Bento de Lages, foi inaugurada em 1877 e de acordo com Soares, os cursos foram divididos em dois graus: “um destinado a habilitar operários e regentes agrícolas e florestais e outro para formar agrônomos, engenheiros agrícolas, silvicultores e veterinários” (SOARES, 2003, p.29). Conclui Soares, que essa escola é considerada o marco inicial do ensino agrícola superior no Brasil, que nasce a partir de uma escola profissionalizante.

Na mesma época foram criadas mais três escolas agrícolas, conforme Franco, “uma no Rio Grande do Sul, na cidade de Pelotas; outra em Piracicaba, no estado de São Paulo, e a terceira no município de Lavras, em Minas Gerais” (FRANCO, 1994, p.64-65).

No entanto, é só no início da República que o ensino agrícola se firma, introduzindo inovações técnicas para a produção do café. Em 1906, o ensino profissional passou a ser de responsabilidade do Estado e, conforme Soares (2003), o mesmo estava ligado ao Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, criado pela Lei 1.606, de 12 de agosto de 1906.

Através do Decreto n.7.566, de 23 de setembro de 1909, são criadas 19 escolas de artes e ofícios em várias partes do país e, conforme Kuenzer, essas foram as “precursoras das escolas técnicas federais e estaduais. Estas escolas [...], obedeciam a uma finalidade moral de repressão: educar, pelo trabalho, os órfãos, pobres e desvalidos da sorte” (KUENZER, 1995, p.122).

Embora tenham sido a primeira tentativa do Estado como responsável pela formação profissional, essas escolas possuíam um caráter mais social do que técnico e estavam atreladas numa perspectiva discriminadora e moralizadora da formação do caráter.

É a partir do Decreto n.8.319, de 20 de Outubro de 1910, de acordo com o Dicionário Histórico, que são dados os primeiros passos para a organização e regulamentação do ensino agrícola no Brasil, que passa a ser estruturado em quatro categorias:

- a) Ensino Agrícola Superior;
- b) Ensino Agrícola Médio ou Teórico-Prático;
- c) Ensino Prático;
- d) Aprendizes Agrícolas.

Durante o período do Estado Novo (1937- 45) estabeleceu-se um regime totalitário no qual a intervenção do Estado atingiu todos os setores da sociedade brasileira. Foram criados conselhos técnicos, coordenadorias e diversas superintendências, entre elas, a Superintendência do Ensino Agrícola e Veterinário (SEAV) ligada ao Ministério da Agricultura e que administrou o ensino agrícola até maio de 1967.

De acordo com Franco, referenciando Calazans (1979), a essa Superintendência criada em 1940 competia:

Orientar e fiscalizar o ensino agrícola em seus diferentes graus; fiscalizar o exercício das profissões de Agronomia e Veterinária; ministrar o ensino médio elementar de agricultura, promover a educação direta das populações rurais; e realizar estudos e pesquisas educacionais aplicados à agricultura (FRANCO, 1999 apud CALAZANS, 1979, p.86).

Somente após a Era Vargas (1930-1945) é que o ensino agrícola teve sua primeira regulamentação através da “Lei Orgânica do Ensino Agrícola”, de 20 de agosto de 1946, que estabelece no seu artigo I: As bases de organização e de regime do ensino agrícola, que é o ramo de ensino até o segundo grau, destinado essencialmente a preparação profissional dos trabalhadores da agricultura.

A Lei Orgânica do Ensino Agrícola classificava os estabelecimentos de ensino agrícola, segundo Franco (1999), em:

- a) Escolas de Iniciação Agrícola que ministravam as primeiras e segundas séries do primeiro ciclo (ginasial), concedendo ao concluinte o certificado de Operário Agrícola;
- b) Escolas Agrícolas que ministravam as quatro séries do primeiro ciclo (ginasial), concedendo ao concluinte o certificado de Mestre Agrícola;
- c) Escolas Agrotécnicas onde eram ministradas as quatro séries do primeiro ciclo (ginasial) e as três séries do segundo ciclo (colegial), fornecendo aos concluintes os diplomas: Técnico em Agricultura, Horticultura, Zootecnia, Práticas Veterinárias, Indústrias Agrícolas, Laticínios e Mecânica Agrícola.

Os currículos dos Cursos Técnicos Agrícolas eram distribuídos em três anos e voltados à formação de trabalhadores, com as seguintes disciplinas:

- a) Cultura Geral: Matemática, Física, Química, Português, Francês ou Inglês, Geografia Geral, Geografia do Brasil, História Geral, História do Brasil e História Natural;
- b) Cultura Técnica: Matérias específicas de cada curso.

Assim, de acordo com Soares, “essa gradação no interior do ensino agrícola vai atender à própria estratificação da sociedade, conferindo status diferenciados de formação, de acordo com as possibilidades de cada estudante” (SOARES, 2003, p.53).

Os cursos técnicos profissionalizantes (Normal, Técnico Comercial e o Agrícola) não davam acesso ao ensino superior. Já para as elites, reconhece Kuenzer, “havia outra trajetória: o ensino primário seguido pelo secundário propedêutico, completado pelo ensino superior, este sim dividido em ramos profissionais” (KUENZER, 1995, p.122).

Dentro desse contexto há uma dicotomia entre o ensino propedêutico e o profissionalizante, o que Kuenzer chama de *dualidade estrutural*, pois existiam os que iriam desempenhar funções intelectuais ou as instrumentais. Essa divisão era bem definida pelo modelo taylorista-fordista. FREITAG, 1980, p.53 reforça que:

A nova força de trabalho precisa ser recrutada dentro da nova configuração da sociedade de classes. Evidentemente não será fornecida pela classe dominante, na qual continuam figurando, mesmo com seu poder reduzido, a velha aristocracia rural, a burguesia financeira e a nova burguesia industrial em ascensão. Preocupada em formar seus quadros dirigentes em escolas de elite (na maioria ainda particular) esta classe não revela interesse pelo ensino técnico. A força de trabalho adicional também não poderá ser buscada nos setores médio e baixo da burguesia e da pequena burguesia ascendente, preocupada em ocupar as vagas do ensino propedêutico, a fim de alcançar um título acadêmico (uma das formas de ascensão). Pelo grande déficit educacional nas áreas rurais, também não será o campesinato que fornecerá os elementos que, qualificados pela escola, promoverão o desenvolvimento industrial. Resta a reduzida classe operária, formada parcialmente pelos trabalhadores urbanos e rurais imigrados ao Brasil nas décadas anteriores, bem como populações nacionais migradas para os centros urbanos, semi e desqualificadas, ou seja, ‘o exército industrial de reserva’. Assim, as escolas técnicas vão ser as escolas dos ‘filhos dos outros’, ou melhor, a única via de ascensão permitida ao operário.

Assim, percebe-se que não há saída, sendo de nível médio, a escola não vai habilitar seus egressos a prosseguir para o nível superior, ainda segundo Freitag:

... Criou-se a dualidade de sistema educacional que, além de reproduzir a força de trabalho para o processo produtivo, garante a consolidação e reprodução de uma sociedade de classes, mais nitidamente configurada que no período anterior. O sistema educacional [...] reproduz em sua dualidade a dicotomia da estrutura de classes capitalista em consolidação. Tal dicotomia é camuflada atrás de uma ideologia paternalista. As chances educacionais oferecidas pelas escolas técnicas (para ‘os menos favorecidos’) parecem ter caráter de prêmio (FREITAG, 1980, p.54)

Somente a partir da década de 1950 começa a se esboçar as primeiras tentativas para superar a divisão entre o ensino propedêutico e o profissionalizante.

A primeira lei educacional só acontece depois de 15 anos da promulgação da Lei Orgânica, é a Lei de Diretrizes e Bases de Educação Nacional, Lei 4.024/61, que estrutura o ensino em três graus: primário, médio e superior. Nessa década as escolas agrotécnicas passaram a se dominar Colégios Agrícolas e a metodologia adotada foi o modelo do “aprender a fazer, fazendo”, sendo que esse princípio adotado, ainda hoje, na maioria das escolas agrícolas.

Franco (1999) explicita que em decorrência da LDB, as antigas escolas de iniciação agrícolas (formadoras de operários agrícolas) e as escolas agrícolas (formadores de mestres agrícolas) foram agrupadas recebendo a denominação de Ginásios Agrícolas. E as escolas agrotécnicas passaram a se denominar Colégios Agrícolas, ministrando as três séries do colegial e conferindo ao concluinte o diploma de técnico em agricultura.

Kuenzer (1995) esclarece que pela primeira vez, a legislação educacional articula o ensino profissional ao sistema regular de ensino, estabelecendo a equivalência entre os cursos profissionalizantes e o propedêutico. Embora que, segundo a autora, “a equivalência não supera a dualidade estrutural, posto que, continuam a existir dois ramos distintos de ensino para distintas clientela, voltados para necessidades bem definidas da divisão do trabalho” (KUENZER, 1995, p. 124).

Segundo Soares (2003, p.119) corroborando com Kuenzer (1995), afirma que:

A dualidade entre o que definia a legislação com relação às atribuições do técnico agrícola e o projeto pedagógico das escolas, centrado no modelo Escola-Fazenda, encaminha para a compreensão de que o discurso oficial mais uma vez encobre o papel destinado a essas escolas, qual seja o de continuar a oferecer o ensino para as classes subalternas, mantendo a estrutura de divisão das classes sociais inalterada.

Persiste ainda o estigma de que o ensino profissionalizante é para a classe pobre e para a elite, o saber.

Ao final da década de 1960 e início da década de 1970, o Brasil passou por amplo processo de mudança nos padrões vigentes na produção que tinham como principal característica a fabricação em massa de bens e serviços nos setores econômicos clássicos, ou seja, na agricultura, na indústria e nos serviços. A partir desse momento é que o ensino agrícola, em especial o técnico profissionalizante, passou a se expandir pelo país.

A organização administrativa foi reelaborada, conforme aponta Sobral (2005), de forma muito clara:

Com o advento da Reforma Administrativa dos Ministérios, ocorrida em 1967 e legitimada pelo Decreto Lei n. 200/67, promoveu-se a absorção do Ensino Agrícola pelo Ministério da Educação e Cultura. Em consequência, o órgão responsável, a Superintendência do Ensino Agrícola e Veterinário também foi transferida ao MEC, através do Decreto n. 60.731, de 19 de maio de 1967, sob a denominação de Diretoria de Ensino Agrícola (DEA), inserindo-se no Departamento de Ensino Médio (DEM), daquele ministério que absorveu as Diretorias do Ensino Agrícola, Industrial, Comercial e Secundário. No nível do ensino de segundo grau, formam-se

no Brasil, de maneira regular, técnicos comerciais, industriais e em menor número técnicos agrícolas desde 1942 (SOBRAL, 2005, p.24).

Assim, observa-se que desde 1942 já se preparavam técnicos e as escolas profissionalizantes tinham como objetivo principal a formação de mão-de-obra para o mercado de trabalho.

Os colégios agrícolas passam a adotar, em 1966, o modelo Escola Fazenda, que se baseava no princípio: “aprender a fazer, e fazer para aprender” (BRASIL, 1984. p.11). Esse modelo, observa Soares (2003, p.70), foi proposto no Programa do Conselho Técnico-Administrativo da Aliança para o Progresso - CONTAP II (Convênio Técnico da Aliança para o Progresso, MINAGRI/USAID para suporte do ensino agrícola de grau médio),

A Escola Fazenda passaria a ser a nova metodologia a ser implantada nos colégios agrícolas, procurando minimizar os problemas existentes na baixa produtividade das escolas, pois um dos objetivos desse sistema era “concorrer para proporcionar aos estabelecimentos condições de auto-suficiência na produção de alimentos, a fim de reduzir os custos de sua manutenção” (BRASIL, 1969. p.3).

Isso só seria possível graças à mão-de-obra “gratuita” dos alunos, conforme o documento do MEC: “o êxito da Escola-fazenda depende da capacidade da escola no aproveitamento da mão-de-obra dos alunos” e ainda “este sistema fracassará se a escola empregar grande número de operários assalariados, reduzindo o aproveitamento da mão-de-obra dos estudantes” (BRASIL, 1969. p.10).

Assim, a produção era vista como uma finalidade e não como processo de aprendizagem, como afirma Fischer (1988):

Entende-se por agente de produção um técnico em agropecuária, capaz de ‘tocar’ um pequeno empreendimento próprio ou ser um empregado melhorado, em condições de executar algumas atividades mais complexas. Não se espera de um agente de produção a escolha, a crítica ou o melhoramento da tecnologia a ser executada - é um ‘peão’ ou um ‘colono’ melhorado. O técnico agrícola, por outro lado, é um profissional de nível médio, com atribuições definidas por lei, tais como apoio à pesquisa, análise, experimentação, ensaio e divulgação técnica, elaboração e execução de projetos, assistência técnica e assessoria no estudo e desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas, trabalho de vistoria, perícia, arbitramento e consultoria. Trata-se, portanto, de um profissional que deve ter um cabedal de conhecimentos muito maior que o oferecido nas escolas agrotécnicas (FISCHER et.al.,1998, p.25-6).

Ferreira (2003) observa que esse modelo de ensino deu certo porque implantaram o Internato nas Escolas Agrícolas, exigindo dos colégios a manutenção de alojamentos, salas de aula, refeitório, lavanderia, ambientes de esporte e lazer, além de toda uma estrutura de pessoal de apoio durante todo o ano, inclusive no período de férias.

Frigotto (1986) demonstra que a educação aparece como condição para o crescimento econômico e como tal um esforço de planejamento tem que ser empreendido pelo governo para direcionar ações que possam dar conta de atender a essa missão. O processo educativo, escolar ou não, é reduzido à função de produzir um conjunto de habilidades intelectuais, desenvolvimento de determinadas atitudes, transmissão de um determinado volume de conhecimentos que funcionam como geradores de capacidade de trabalho e, conseqüentemente, de produção.

Soares (2003) destaca que os estabelecimentos de ensino agrícola buscaram adequar sua estrutura pedagógica às demandas das indústrias e das empresas agrícolas, pois se tornava essencial que os alunos aprendessem essa nova racionalidade técnica da produção do novo modelo proposto.

Assim, a teoria educacional que predominou no Brasil a partir do regime militar (1964), perpassando todos os níveis de ensino e em especial o técnico, foi a pedagogia tecnicista. Conforme Luckesi:

A escola atua, assim, no aperfeiçoamento da ordem social vigente (o sistema capitalista), articulando-se diretamente com o sistema produtivo, para tanto, emprega a ciência da mudança de comportamento, ou seja, tecnologia comportamental. Seu interesse imediato é o de produzir indivíduos “competentes” para o mercado de trabalho, transmitindo eficientemente, informações precisas, objetivas e rápidas (LUCKESI, 1994, p. 61).

Nesse sentido, o sistema escola-fazenda adotado tinha esse caráter tecnicista e conforme Fiorentini o tecnicismo pedagógico “pretende otimizar os resultados da escola e torná-la ‘eficiente’ e ‘funcional’ [...] que pretendia inserir a escola nos modelos de racionalização do sistema de produção capitalista” (FIORENTINI, 1995, p.15).

O período compreendido entre as décadas de 1960 e 1970 foi marcado pelo chamado “milagre econômico” que se caracterizou por um crescimento da economia acima do normal e isso gerou a necessidade de pessoas para atuarem no mercado de trabalho. Como bem analisa Kuenzer quando diz que “a expectativa do desenvolvimento industrial com suas cadeias produtivas levava a antever significativa demanda por força de trabalho qualificada, notadamente no nível técnico” (KUENZER, 1995, p.125).

Assim, nasce uma nova política para o ensino definida pela Lei 5.692 de 11 de agosto de 1971 que pretendeu transformar o ensino de 2º grau em profissionalizante. De acordo com Soares (2003) a intenção era acelerar a formação da força de trabalho ao máximo, nos moldes exigidos pela divisão internacional do trabalho.

A Lei 5.692/71, de acordo com Kuenzer, “pretendeu substituir a equivalência pelo estabelecimento da profissionalização compulsória no ensino médio; dessa forma, todos teriam uma única trajetória” (KUENZER, 1995, p. 125). Assim, a lei assume um caráter de terminalidade ao ensino médio.

A preparação para o trabalho fez parte da proposta educacional que entendia ser necessário educar para a vida produtiva e responsável, pois o novo papel da escola estava atrelado ao capital internacional. A entrada maciça de capital estrangeiro provocou uma revolução no campo denominada de “Revolução Verde”.

Sobral (2005) entende que a Revolução Verde vem provocar mudanças e leva inovações científicas e tecnológicas ao campo. Apoiada em uma promessa de aumento da oferta de alimentos que proporcionaria a erradicação da fome, a Revolução Verde resultou em um novo modelo de produção agrícola que implicou na criação e no desenvolvimento de novas atividades de produção de insumos ligados à agricultura.

Dos colégios agrícolas saíam os técnicos para as mais diversas empresas, pois o trabalho era um elemento integrante do processo ensino/aprendizagem, visando conciliar educação, trabalho e produção. Ferreira (2003) trata dessa questão com propriedade quando afirma:

No ensino técnico da área agropecuária o novo papel da Escola coincide com a forte expansão da tecnificação no campo embalada pelos produtos da “Revolução Verde”. Para potencializá-la em um país de dimensões continentais como o Brasil, foram necessários fortes investimentos em formação profissional, extensão rural e pesquisa, apoiados por agências internacionais de desenvolvimento. Dos colégios agrícolas saíam os técnicos para as empresas de insumos agrícolas, equipamentos, máquinas; para as empresas públicas de extensão rural; para as fumageiras; para as agroindústrias e cooperativas agropecuária (FERREIRA, 2003, p.87).

Assim, com base na Lei 5.692/71, define-se uma nova política para o ensino técnico agrícola. Pelo Decreto nº 72434, de 09 de julho de 1973, é criada a COAGRI - Coordenadoria Nacional do Ensino Agrícola, com a finalidade, segundo Franco (1999), de “prestar assistência técnica e financeira a estabelecimentos especializados em ensino agrícola, ficando-lhe diretamente subordinados todos os colégios agrícolas” (FRANCO, 1999, p.70).

O referido Decreto, em seu artigo 2º, assegura autonomia administrativa e financeira à COAGRI, criando um fundo de natureza contábil, fato que permitiu um avanço considerável nas escolas. Assim, os recursos advindos da comercialização de produtos agropecuários produzidos pelas escolas passaram a ser reaplicados e não mais recolhidos ao Tesouro Nacional.

Sobral destaca a importância da criação da COAGRI para o Sistema de Ensino Agrícola Federal, pois dinamizou o funcionamento das escolas e possibilitou uma revitalização do ensino agropecuário. Diz que: “representando um marco na história das Escolas Agrícolas, pois, tendo iniciado suas atividades em 1976 como órgão autônomo da administração direta, proporcionou profundas transformações na administração e manutenção de uma rede de 33 Escolas Agrícolas Federais” (SOBRAL, 2005, p.31).

A COAGRI, em linhas gerais procurou definir a atuação das escolas agrícolas de 2º grau tendo as seguintes preocupações, conforme Franco (1999):

- a) Democratizar o processo de tomada de decisão na escola, incentivando a participação ativa dos representantes dos vários segmentos sociais;
- b) Co-participar de programas que contribuam para a melhoria de vida da comunidade nas áreas de alimentação, higiene, saúde, preservação o meio ambiente, educação do menor carente, etc.;
- c) Promover gestões junto a órgãos governamentais, a fim de oportunizar ao técnico em agropecuária a aquisição de terra e de capital suficiente para sua fixação como produtor rural;
- d) Proporcionar ao técnico em agropecuária orientação e assistência para que o mesmo possa se estabelecer como produtor autônomo;
- e) Atuar com a comunidade no processo de sua auto-organização, seja através de formas de reivindicar seus direitos, de desenvolver trabalhos associativos ou de encaminhar propostas que visem à solução de problemas (FRANCO, 1999, p.71).

Nesse sentido, o ensino agrícola emerge como fator básico e estratégico implantado pela COAGRI, órgão que foi responsável por dar uma identidade única a essa modalidade de ensino.

3.1 A Implantação do Ensino Agrotécnico

Sobral (2005) traça um panorama sobre o surgimento do ensino agrotécnico que se iniciou em 04 de setembro de 1979, pelo Decreto n.83.935, no qual as Escolas Agrícolas passaram a ser denominadas de Escolas Agrotécnicas Federais acompanhadas do nome do município onde se encontravam localizadas. Essas escolas ficaram subordinadas até 1986 à Coordenadoria Nacional do Ensino Agrícola (COAGRI) e até 1990 à Secretaria de Ensino de 2º Grau (SESG).

A partir de 12 de abril de 1990, o ensino agrotécnico passou a ser subordinado à SENETE (Secretaria Nacional de Educação Tecnológica). Entretanto, em 1992 passou a se chamar SEMTEC (Secretaria de Educação Média e Tecnológica), tendo como finalidade cuidar da Educação Média e tecnológica do país; sendo que a partir de 2004 passa a denominar SETEC (Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica).

A Lei nº8.948/94, que dispõe sobre a instituição do Sistema Nacional de Educação Tecnológica além de outras providências, determina que as antigas Escolas Técnicas Federais

se transformem em Centros Federais de Educação Tecnológica. No caso das Escolas Agrotécnicas Federais, essa lei estabelece que a sua “cefetização” fique condicionada a uma avaliação de desempenho a ser desenvolvido sob a coordenação do MEC:

“A instituição do Sistema Nacional de Educação tecnológica tem como finalidade permitir melhor articulação da Educação Tecnológica, em seus vários níveis, entre suas diversas instituições, entre estas e as demais incluídas na Política Nacional de Educação, visando o aprimoramento do ensino, da extensão, da pesquisa tecnológica, além de sua integração com os diversos setores da sociedade e do setor produtivo” (BRASIL, 1994. P.01).

Em função da redefinição do princípio educativo a Secretaria de Educação Tecnológica - SEMTEC/MEC procurou dar novas dimensões ao Modelo Pedagógico para o Ensino Técnico de nível médio desenvolvido pelas Instituições Federais de Educação Tecnológica, das quais também fazem parte as Escolas Agrotécnicas Federais.

Na realidade, afirma Soares que:

Constituiu-se na volta à especialização do técnico, dirigida ao atendimento das demandas do mercado, o que significou mudanças na estrutura curricular dos cursos e na organização acadêmica dos mesmos. A parte de formação geral (de cunho mais propedêutico) foi minimizada, obedecendo à orientação internacional de que os cursos técnicos destinam-se exclusivamente à formação de técnicos de nível médio e que o ingresso em cursos superiores deve ser evitado, pois significa altos custos para o governo. A articulação estreita com o sistema produtivo era um dos pressupostos principais para a implementação dos programas educativos (SOARES, 2003, p.108).

A partir da década de 1980 surge um novo cenário econômico e produtivo verificado pela revolução tecnológica, agregado à produção e à prestação de serviços. As empresas passaram a exigir, desde então, profissionais qualificados com níveis de educação cada vez mais elevados.

A globalização exige mudanças, pois as transformações verificadas pela revolução tecnológica, são muito rápidas necessitando de uma nova configuração de produção flexível.

A forma taylorista/fordista está superada como constata Kuenzer: “a globalização da economia [...] transformam radicalmente [...], a partir da crescente incorporação de ciência e tecnologia, em busca de competitividade [...] em decorrência, as velhas formas de organização tayloristas/fordistas não têm mais lugar” (KUENZER, 1995, p.119).

Essa nova realidade econômica requer conhecimentos mais elaborados conforme Singer: “a aplicação da tecnologia decorrente da micro-eletrônica suscitou a criação de novos ramos de produção [...] exigem habilidades especiais cuja obtenção se dá apenas em graus elevados de escolaridade” (SINGER, 1995, p.10).

Desde a promulgação da nova LDB (Lei 9.394/96) constata-se uma série de inovações, entre elas a qualificação e a requalificação dos trabalhadores a fim de garantir empregos e melhorar a competitividade dos brasileiros. Conforme Nisker: “A partir dos anos 90 o Brasil foi inserido na nova organização da economia mundial [...]. A competição passou a ser de produtividade, aí o nível educacional da mão-de-obra faz falta”(NISKER, 1997, p.24).

Para isso foi necessário reorganizar o Ensino através da Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabeleceu a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e o Decreto nº2.208, de 17 de abril de 1997, que regulamentou a educação profissional.

Ferreira (2003) esclarece que esses documentos deixam de priorizar a habilitação profissional no ensino médio e apontam para a constituição, nas escolas técnicas e agrotécnicas, de centros de formação e qualificação especializados em ministrar conteúdos

técnicos. O que, de fato, acabou se consolidando foi a instalação de uma organização própria para a educação profissional; articulada, porém independente do ensino médio.

A equivalência entre cursos de nível médio e profissional deixa de existir, como confirma Kuenzer: “embora, a nova LDB (Lei 9.394/96) assegure a possibilidade de manutenção de cursos de habilitação profissional que integrem educação geral e formação profissional, o Decreto nº2.208/97, na prática, inviabilizou esta possibilidade” (KUENZER, 1995, p.135).

Com o Decreto 2.208/97, a educação profissional se organiza em três níveis distintos de acordo com o Art.3º:

- I. Básico: destinado à qualificação, requalificação e reprofissionalização de trabalhadores, independentemente de escolaridade prévia;
- II. Técnico: destinado a proporcionar habilitação profissional aos alunos matriculados no ensino médio ou aos egressos dele, devendo ser ministrado na forma estabelecida por este Decreto;
- III. “Tecnológico: correspondente a cursos de nível superior na área tecnológica, destinados aos egressos do ensino médio e técnico.”

Sendo assim, com essa Reforma, os curso técnicos de modo geral, não mais garantem aos seus egressos o direito de avançar aos cursos superiores, pois torna necessário cursar o nível médio previamente ou concomitantemente para ingressar à universidade. Sobre isso, Frigotto afirma que:

“Representa uma regressão ao dualismo e exacerbação da fragmentação. O dualismo se cristaliza pela separação das dimensões técnicas e políticas, específicas e gerais, particulares e universais e pela separação do nível médio regular de ensino da rede *não regular* de ensino técnico-profissional com organização curricular específica e modular”(FRIGOTTO, 1999).

As determinações que dizem respeito à articulação entre os ensinos médio e técnico estão colocadas nos artigos 1º, 2º e 3º contidos nos artigos 39 a 42 da Lei nº9394/96, no Decreto nº2208/97 (BRASIL, 1996. p.11-12):

Art. 1º. A implantação do disposto nos Art. 39 a 42 da Lei nº9394/96 e no Decreto nº2208/97 de 17 de abril de 1997, far-se-á, na rede federal de educação tecnológica, no prazo de até quatro anos. § 1º. As instituições federais de educação tecnológica – Escolas Técnicas Federais, Escolas Agrotécnicas Federais, Escolas Técnicas das Universidades e Centros Federais de Educação Tecnológica – para dar cumprimento ao disposto do caput deste artigo, elaborarão um Plano de Implantação, levando em consideração suas condições materiais, financeiras e de recursos humanos. § 2º. Será constituído um Grupo de Trabalho, composto por representantes dos Conselhos das Escolas Técnicas Federais – CONDITEC das Escolas Agrotécnicas Federais – CONDAF, das Escolas Técnicas das Universidades Federais – CODETUF e dos Centros Federais de Educação Tecnológica – CONCEFET e da Secretaria de Educação Média e Tecnológica – SEMTEC, com o objetivo de apoiar, acompanhar e avaliar a implantação da reforma profissional. §3º. O Grupo de Trabalho, baseado na avaliação do processo de implantação da reforma, indicará a necessidade de prorrogar o prazo inicia previsto no Plano de cada escola, que não poderá ser superior a 01 (um) ano.

Art. 2º O plano de Implantação deverá prever o incremento da matrícula na educação profissional, mediante a oferta de: cursos de nível técnico, desenvolvidos concomitantemente com o ensino médio, para alunos oriundos de escolas dos sistemas de ensino; cursos de nível técnico destinado a egressos do ensino médio, por via regular ou supletiva; cursos de especialização e aperfeiçoamento para egressos de cursos de nível técnico; cursos de qualificação, requalificação de jovens, adultos e trabalhadores em geral, com qualquer nível de escolarização.

Art.3º. As instituições federais de educação tecnológica ficam autorizadas a manter ensino médio, com matrícula independente da educação profissional, oferecendo o máximo de 50% do total de vagas oferecidas para os cursos regulares em 1997, observando o disposto na Lei nº9.394/96.

A relação entre empresa e escola de educação profissional prevista no Decreto 2.208/07 cumpre uma dupla função, segundo Souza:

Além de formar quadros minimamente qualificados para ocupar os escassos postos de trabalho, também serve de instrumento de conformação de classe para contingentes cada vez maiores de trabalhadores desempregados na medida em que transfere para o trabalhador certificado por ela a responsabilidade de seu sucesso ou fracasso no mercado de trabalho (SOUZA, 2006, p.478-479).

O Decreto apenas treina e não forma o cidadão para o mundo do trabalho. Essa afirmação pode ser comprovada logo no artigo 2º, em que se propõe que a educação profissional seja desenvolvida “em articulação” com o ensino regular e não integrada a ele, e no artigo 5º, quando se trata da organização do ensino técnico independentemente do ensino médio, que seria oferecido de forma concomitantemente ou sequencial a este:

(...)Art.5º-A educação profissional de nível técnico terá organização curricular própria e independente do ensino médio, podendo ser oferecida de forma concomitante ou sequencial a este. Parágrafo único: As disciplinas de caráter profissionalizantes, cursadas na parte diversificada do ensino médio, até o limite de 25% do total da carga horária mínima deste nível de ensino, poderão ser aproveitadas no currículo de habilitação profissional que eventualmente venha a ser cursada, independente de exames específicos (BRASIL, 2007. p.02).

Para Sobral (2005), quando se propõe que o ensino técnico deva ser oferecido independentemente do ensino médio, despreza-se o fato de que o conjunto de conhecimentos que rege uma atividade produtiva deve ser trabalhado de forma integrada com os conhecimentos gerais do saber humano, de modo orgânico e articulado. O Decreto prevê a flexibilização do ensino quando:

O projeto prevê cursos de curta duração e em módulos, para conferir flexibilidade ao ensino, imaginando-se que tal formulação seja mais adequada para acompanhar o avanço tecnológico. Assim, a formação técnica se dilui em inúmeros cursos (módulos) fragmentados, de rápida duração, sem vínculo com disciplinas da área geral. A proposta de modularização, conforme se pode depreender, pretende atingir os trabalhadores que necessitam de requalificação, estando fora da escola, empregados ou desempregados e responder a demandas emergenciais de treinamento de mão-de-obra. Há, sem dúvida, a necessidade de requalificar trabalhadores, em decorrência das inovações tecnológicas. No entanto, com a fragmentação do ensino profissional, tentando atender apenas a treinamento específico, ocorre o distanciamento da formação integral (SOBRAL, 2005, p.50).

As conseqüências desse Decreto foram inúmeras e provocaram descontentamento generalizado, questionamentos, resistências e a adoção da reforma, por parte das Escolas Agrotécnicas Federais não se efetivou integralmente, isso porque conforme Sobral: “as particularidades e peculiaridades dessa modalidade de ensino ainda apontam para a necessidade de integrar a formação geral com a formação técnica” (SOBRAL, 2005, p.53).

Em 05 de outubro de 1999, através do Parecer 16/98 e da Resolução 04/99 do Conselho Nacional da Educação, implanta-se, no plano legislativo, a vinculação entre as escolas e o setor produtivo. Essa vinculação ganha destaque quando constituem as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. Publicado em 2000, o

CNE passa a modificar a composição do currículo das Escolas, substituindo as antigas grades curriculares por currículos baseados em competências.

O conceito de competência de acordo com a própria Resolução nº04/99, Art.6º, é apresentado como “a capacidade de mobilizar, articular e colocar em ação valores, conhecimentos e habilidades necessários para o desempenho eficiente e eficaz de atividades requeridas pela natureza do trabalho” (CNE-CEB, Parecer 16/98, p.25). E no seu artigo 3º dessa Resolução institui os princípios norteadores de nível técnico:

[...].Independência e articulação com o ensino médio; respeito aos valores estéticos políticos e éticos;desenvolvimento de competências para a laboralidade; flexibilidade, interdisciplinaridade e contextualização; identidade dos perfis profissionais de conclusão de curso; atualização permanente dos cursos e currículos; autonomia da escola em seu projeto pedagógico.

Conforme explicita Soares (2003) as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico consideram duas premissas básicas:

- a) As diretrizes devem possibilitar a definição de metodologias de elaboração de currículos a partir de *competências* profissionais gerais do técnico por área;
- b) Cada instituição deve construir seu currículo pleno de modo a considerar as peculiaridades do desenvolvimento tecnológico com flexibilidade e a atender às demandas do cidadão, do mercado de trabalho e da sociedade. Essas demandas deverão ser conciliadas com a vocação institucional da escola ou da rede de ensino (SOARES, 2003, p. 150).

Nesse contexto o Parecer 16/98, implicará na reorganização curricular das escolas para que cumpram seu papel, levando-se em conta as características regionais onde a escola está inserida.

Para a implementação da Reforma da Educação Profissional o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e o Banco Mundial tiveram um papel importante com o financiamento da reforma do sistema educacional brasileiro. Isso, segundo Soares, “disponibilizou uma significativa parcela de recursos com base no entendimento de que o melhor antídoto para os males da pobreza e do desemprego é a educação elementar e a formação profissional” (SOARES, 2003, p.127).

As estratégias defendidas pelas diretrizes do Banco Mundial, na década de 1990, para os países onde atuam, sinalizam uma ênfase na educação técnico-profissional que encaminha para a sua privatização, descompromissando o Estado com o seu financiamento. Assim, conferem ao setor privado o papel principal na educação profissional e como responsável pelas mudanças na política educacional.

Para Souza (2006) o governo atribuía à educação o papel de formação e qualificação da força de trabalho e tinha como meta a garantia de maior produtividade e competitividade das empresas como diferencial no mercado globalizado. Portanto, a política da educação profissional implementada no Brasil, a partir de 1995, sob a orientação política e operacional da SEFOR (Secretaria de Formação e Desenvolvimento Profissional) fundamentava-se em quatro eixos fundamentais:

a)Aprender a aprender: a eminência de um novo perfil de qualificação que demanda do trabalhador não mais a habilidade de saber fazer, mas de conhecer e, acima de tudo, saber aprender; b)Empresa competitiva, cidadão competente: o resgate da qualificação extrapola a dimensão técnica e envolve também uma dimensão de cidadania, ou seja, as competências exigidas pelo atual padrão de desenvolvimento científico e tecnológico dos processos produtivos tendem a torna-se requisito para a vida em sociedade; c)O repensar da educação: negação da visão dicotômica entre educação básica e profissional dentro dos limites da valorização do capital, de modo que a educação profissional assuma um caráter complementar e integrado à educação básica; d)Foco no mercado: é preciso

restabelecer o foco da educação profissional na empregabilidade, evitando-se a visão contencionista ou assistencialista; e) Articulação entre emprego, trabalho e educação profissional: inserir as políticas de educação/formação no conjunto das políticas públicas de trabalho e renda, situando-se no contexto de um novo padrão de relações capital-trabalho, fundado na negociação (Brasil, 1995, p.7-10 citado por SOUZA, 2006, p.483).

Assim, para colocar em prática essas ações, a SEFOR construiu o Plano Nacional de Qualificação do Trabalhador (Planfor). Esse arranjo, segundo Souza (2006, p.484) “visa a integrar diferentes projetos de qualificação e requalificação profissional desenvolvidos por diferentes sujeitos em todo o país”.

Ferreira (2003) esclarece que o Programa de Reforma da Educação Profissional (PROEP) tornou-se o plano mais importante para a dinamização do ensino profissionalizante do Governo Federal. Implementado através da Portaria MEC nº1005, de 10 de setembro de 1997, e com o objetivo de promover uma reformulação no ensino técnico do país, os recursos desse Programa atingiram cerca de US\$ 500 milhões, tendo o BID contribuído com 50% desse montante.

Uma das exigências do PROEP era a organização do Projeto Político Pedagógico da Escola que, segundo Soares, deveria adequar seus cursos para atender a necessidade do mercado. Enfim,

apresentar o perfil da instituição, com toda a caracterização da região na qual ela se situa, o seu potencial (recursos humanos, físicos e materiais), as possibilidades de expansão, até apresentar o delineamento dos currículos com as exigências contidas nas diretrizes curriculares nacionais (SOARES, 2003, p.132).

Nesse contexto, o Decreto nº2.208/97, o Programa de Expansão da Educação Profissional (PROEP) e as ações deles decorrentes ficaram conhecidos como a Reforma da Educação Profissional, para facilitar a adaptação à nova política neoliberal.

3.2 Ensino Agrotécnico e a Pesquisa

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Profissional de Nível Técnico, editados em 2000 pela SEMTEC/MEC, a área de Agropecuária foi definida da seguinte maneira:

“Um centro dinâmico de atividades denominadas de agronegócio. Este segmento envolve atividades de produção agrícola propriamente dita (lavoura, pecuária, extração vegetal). É a soma total das operações de produção agrícola e armazenamento, processamento e distribuição dos produtos agrícolas e itens produzidos. Dessa forma, o agronegócio engloba os fornecedores de bens e serviços à agropecuária os produtos agrícolas, os processadores transformadores e distribuidores envolvidos na geração e fluxo dos produtos agropecuários, até o consumidor final” (BRASIL, 2000, p.9).

Em função da dinamicidade da produção agrícola e da complexidade do agronegócio interligado a economia globalizada, torna-se necessário que o técnico agrícola seja capaz de atender as novas competências com habilidades propiciadas pela educação geral, bem como uma ampla variedade de competências tecnológicas.

Segundo Soares (2003) o perfil do técnico em agropecuária foi elaborado com base em levantamento realizado em diversos segmentos do setor agrícola, de maneira que foram indicadas as seguintes atribuições e responsabilidades dos técnicos:

Controle de produtos acabados; registro de produção; coordenação de pessoal; distribuição de tarefas; gerenciamento de abatedouro de aves; classificação de grãos; vigilância sanitária animal e vegetal; inspeção em laticínios e frigoríficos; comercialização agrícola e assistência técnica no campo; levantamento econômico da propriedade; testes regionais de variedades; armazenamento (da chegada dos grãos à expedição); supervisão incubatório industrial; supervisão de produção de ovos férteis; gerenciamento da área administrativa da empresa; gerenciamento da produção de sementes; execução de projetos de pesquisa; vendas de máquinas; peças e implementos; regulagens de máquinas e implementos; responsabilidade por todas as fases da produção agrícola - desde o plantio até a colheita; responsabilidade pelo patrimônio e manutenção de instalações; manejo de animais. (BRASIL, 2000, p.22).

Dentre as atribuições conferidas pelos empresários ao perfil do técnico agrícola destaca-se a execução de projetos de pesquisa, além do conhecimento técnico propriamente dito.

As competências profissionais gerais do técnico em agropecuária, de acordo com Soares (2003), foram fixadas através da Resolução 04/99 e são as seguintes:

- a) Analisar as características econômicas, sociais e ambientais, identificando as atividades peculiares da área a serem implementadas;
- b) Planejar, organizar e monitorar: a exploração e o manejo do solo de acordo com as suas características; as alternativas de otimização dos fatores climáticos e seus efeitos no crescimento e desenvolvimento das plantas e dos animais; a propagação em cultivos abertos ou protegidos, em viveiros e em casas de vegetação; a obtenção e o preparo da produção animal; o processo de aquisição, preparo, conservação e armazenamento da matéria prima e dos produtos agroindustriais; os programas de nutrição e manejo alimentar em projetos zootécnicos; a produção de mudas (viveiros) e sementes;
- c) Identificar os processos simbióticos de absorção, de translocação e os efeitos alelopáticos entre solo e planta, planejando ações referentes aos tratos das culturas;
- d) Selecionar e aplicar métodos de erradicação e controle de pragas, doenças e plantas daninhas, responsabilizando-se pela emissão de receitas de produtos agrotóxicos;
- e) Planejar e acompanhar a colheita e a pós-colheita;
- f) Conceber e executar projetos paisagísticos, identificando estilos, modelos, elementos vegetais, materiais e acessórios a serem empregados;
- g) Identificar famílias de organismos e microorganismos, diferenciando os benéficos ou maléficos;
- h) Aplicar métodos e programas de reprodução animal e de melhoramento genético;
- i) Elaborar, aplicar e monitorar programas profiláticos, higiênicos e sanitários na produção animal e agroindustrial;
- j) Implantar e gerenciar sistemas de controle de qualidade na produção agropecuária;
- k) Identificar e aplicar as técnicas mercadológicas para distribuição e comercialização de produtos;
- l) Projetar e aplicar inovações nos processos de montagem, monitoramento e gestão de empreendimentos;
- m) Elaborar relatórios e projetos topográficos e de impacto ambiental;
- n) Elaborar laudos, perícias, pareceres, relatórios e projetos, inclusive de incorporação de novas tecnologias.

Para que o técnico seja capaz de acompanhar as transformações aplicadas às técnicas agropecuárias e atender às novas competências que lhe são exigidas, é necessário que ele seja, ao mesmo tempo, competente e que tenha espírito e capacidade científica e senso crítico para integrar-se efetivamente como cidadão a serviço de uma sociedade democrática.

Assim, Perrenoud (2000) se faz presente quando fala sobre as competências dos professores como mais um horizonte do que como um conhecimento consolidado, pois a noção de competência designa uma capacidade de mobilizar diversos recursos cognitivos para enfrentar uma determinada situação. Esses aspectos confirmam que a abordagem por competência, tanto para os professores quanto para os alunos, está de acordo com as exigências do século XXI, pois no mundo atual não podemos ficar restritos as habilidades de ler, escrever e contar.

Contudo, percebe-se um esforço crescente no desenvolvimento de práticas pedagógicas para integrar ensino e pesquisa, bem como o de políticas educativas no sentido de motivar as instituições escolares dos diferentes níveis a valorizar, em suas propostas pedagógicas, atividades de estágio, iniciação científica, trabalhos sociais... A justificativa é que tais atividades são importantes para o desenvolvimento de competências e habilidades relacionadas com a inserção do aluno na vida social e no mundo do trabalho.

No Brasil essa integração passou a ser valorizada mais recentemente através da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) - Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que apresenta uma proposta de organização curricular baseada em projetos interdisciplinares capazes de atender ao currículo por competências, [...] assim como ao princípio de autonomia intelectual e pensamento crítico como consta na Art.35, inciso III:

O aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico; IV - a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina (BRASIL, 1996.p.30).

Portanto, a formação escolar supera a simples transmissão de conhecimentos e cultura e parte para a construção de saberes em situações reais de aprendizagem, e sendo assim a educação passa a ser vista como processo e não como produto.

Com isso, o conhecimento agora é voltado para a globalização de mercados e torna-se o eixo principal diante das transformações provocadas pelas inovações tecnológicas. Nesse novo quadro as reformas educacionais impulsionadas por esse cenário conduziram mudanças ao ensino médio e ao técnico, como podemos verificar nas orientações dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional (DCNEP) que recomendam que “a formação do aluno deve ter como alvo principal a aquisição de conhecimentos básicos, a preparação científica e a capacidade de utilizar as diferentes tecnologias relativas às áreas de atuação” (BRASIL, 1999, p.14).

O Conselho Nacional de Educação, através do Parecer CNE/CP 009/2001, aprovado em 08/05/2001, destaca a pesquisa como elemento essencial na formação do professor:

O professor, como qualquer outro profissional, lida com situações que não se repetem nem podem ser cristalizadas no tempo. Portanto precisa, permanentemente, fazer ajustes entre o que planeja ou prevê e aquilo que acontece na interação com os alunos. Boa parte dos ajustes tem que ser feitos em tempo real ou em intervalos relativamente curtos, minutos e horas na maioria dos casos – dias ou semanas, na hipótese mais otimista – sob risco de passar a oportunidade de intervenção no processo de ensino e aprendizagem. Além disso, os resultados das ações de ensino são previsíveis apenas em parte. O contexto no qual se efetuam é complexo e indeterminado, dificultando uma antecipação dos resultados do trabalho pedagógico. Ensinar requer dispor e mobilizar conhecimentos para improvisar, isto é, agir em situações não previstas, intuir, atribuir valores e fazer julgamentos que fundamentem a ação da forma mais pertinente e eficaz possível. Por essas razões, a pesquisa (ou investigação) que se desenvolve no âmbito do trabalho de professor refere-se, antes de mais nada, a uma atitude cotidiana de busca de compreensão dos processos de aprendizagem e desenvolvimento de seus alunos e à autonomia na interpretação da

realidade e dos conhecimentos que constituem seus objetos de ensino. Portanto, o foco principal do ensino da pesquisa nos cursos de formação docente é o próprio processo de ensino e de aprendizagem dos conteúdos escolares na educação básica. É importante, todavia, para a autonomia dos professores, que eles saibam como são produzidos os conhecimentos que ensina, isto é, que tenham noções básicas dos contextos e dos métodos de investigação usados pelas diferentes ciências, para que não se tornem meros repassadores de informações. Esses conhecimentos são instrumentos dos quais podem lançar mão para promover levantamento e articulação de informações, procedimentos necessários para ressignificar continuamente os conteúdos de ensino, contextualizando-os nas situações reais (BRASIL, 2001, p.34).

Jorge Santos Martins, em seu livro “O trabalho com projetos de pesquisa do ensino fundamental ao ensino médio”, preocupa-se em discutir e refletir a respeito do ensino em uma abordagem de assuntos temáticos destinados a facilitar o trabalho de educadores na preparação e na orientação de jovens em suas caminhadas em busca da descoberta e da construção de conhecimentos. Assim, define como os projetos investigativos de trabalho ou de pesquisa como sendo “propostas pedagógicas, interdisciplinares, compostas de atividades a serem executadas por alunos, sob a orientação do professor, destinadas a criar situações de aprendizagem mais dinâmicas e efetivas, pelo questionamento e pela reflexão” (MARTINS, 2001, p.18).

Nessa perspectiva emerge a necessidade de investimento em recursos humanos, em educação e em tecnologia. Isso implica em incorporar novas práticas pedagógicas que levem o educando a desenvolver a competência do pensar ou conforme coloca Libâneo, “levar o aluno a aprender a utilizar seu potencial de pensamentos por meios cognitivos de construção e reconstrução de conceitos, habilidades, atitudes, valores” (LIBÂNEO, 2001, p.40).

Dentro desse contexto é importante destacar a Lei nº1310, de 15 de janeiro de 1951, que cria o Conselho Nacional de Pesquisa, hoje, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) com sede no Rio de Janeiro, para coordenar e estimular a pesquisa científica no País.

A missão do CNPq foi sempre a de fomentar o desenvolvimento da Ciência e Tecnologia no Brasil, e para tal, desde 1951, vem se valendo de diversos instrumentos como bolsas de estudo e pesquisa, auxílios e programas.

Medeiros (2005) faz uma análise do Programa de Bolsas de Iniciação Científica, considerando o Programa mais estruturante do CNPq e que surgiu desde a criação do Conselho, em 1951. Atualmente envolve recursos anuais na ordem de R\$ 56 milhões e cerca de 21.000 bolsas de pesquisa destinadas a estudantes de graduação universitária. O programa de bolsas de iniciação científica engloba duas vertentes:

- a) Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) - com bolsas concedidas às instituições;
- b) Bolsas de iniciação científicas individuais concedidas diretamente aos pesquisadores.

Assim, o PIBIC foi idealizado como uma nova forma de atuar do CNPq, fazendo-se presente nas instituições de ensino e pesquisa, aproveitando seu potencial e respeitando suas especificidades. Segundo Medeiros, além de:

Incentivar a formação de recursos humanos como idealizado pelo CNPq por meio do PIBIC, é um caminho que deve ser continuado considerando as extraordinárias implicações e ramificações de tal iniciativa que podem atingir muito mais do que apenas a pesquisa científica. A iniciação científica constitui-se elemento importante na formação do aluno, pois estimula o interesse do mesmo pelo conhecimento do processo de investigação científica além de permitir uma participação progressiva junto ao seu orientador. Essa dinâmica permitirá a formação de melhores profissionais em geral e a orientação definitiva para as ciências de alguns deles (MEDEIROS, 2005, prefácio).

E, mais recentemente, o Programa de Iniciação Científica Júnior (ICJ) conforme anexo V da RN-017/2006 do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), que busca:

Despertar a vocação científica e incentivar talentos potenciais entre estudantes do ensino fundamental, médio e de educação profissional da Rede Pública, mediante sua participação em atividades de pesquisa extensão científica ou tecnológica, orientados por pesquisador qualificado (Resolução Normativa, 2006.p.20).

Consta ainda na mesma RN-017/2006, anexo VI, a normalização do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação – PIBITI-que tem por finalidade “estimular estudantes do ensino técnico e superior ao desenvolvimento e transferência de novas tecnologias e inovação” (Resolução Normativa, 2006.p22).

A perspectiva inovadora da iniciação científica no ensino médio e profissional permitiria aos alunos a produção de conhecimentos científicos relevantes e os levaria a uma postura mais crítica quanto aos desafios da atualidade. Percebe-se dessa forma a importância de articular o ensino pela pesquisa condicionado a uma aprendizagem permanente para acompanhar as transformações do mundo atual e possibilitar a formação dos estudantes nesse século.

Demo (2005) enfatiza que educar pela pesquisa é uma modalidade de educar voltada à formação de sujeitos críticos e autônomos, capazes de intervir na realidade, pertinentes ao atual momento histórico. Por isso, a importância da pesquisa perpassar todos os níveis de escolaridade como princípio educativo:

A idéia é fundamentar proposta de teoria e prática da pesquisa que ultrapasse os muros da academia e da sofisticação instrumental. É possível desenhar o alcance alternativo da pesquisa, que a tome como base não somente das lides científicas, mas também do processo de formação educativa, o que permitiria introduzir a pesquisa já na escola básica, a partir do pré-escolar e considerar atividade humana processual pela vida afora (DEMO, 2005, p. 9).

3.3 Ensino Agrícola em Santa Catarina

Antes de abordar a trajetória do ensino agrícola em Santa Catarina, faremos um breve comentário sobre o Estado de Santa Catarina, dados retirados do Centro de Sócio Economia e Planejamento Agrícola (CEPA) e da Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (EPAGRI).

O estado de Santa Catarina está localizado no sul do Brasil, ocupa uma área de 95.318,3 Km² o que representa 1,13% da superfície do território brasileiro.

Situa-se no centro dos principais mercados do Brasil e dos países do Mercosul. A população do estado é majoritariamente descendente de europeus de diversas origens, com predominância de portugueses, italianos e alemães.

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2007), em 2007 o estado possuía uma população de 5.866.252 habitantes dos quais, aproximadamente, 21% viviam no campo, em cerca de 203 mil estabelecimentos rurais. Devido ao intenso processo de urbanização ocorrido a partir da década de 70, atualmente 30% da população catarinense está concentrada em 08 cidades que têm mais de 100 mil habitantes.

As características essenciais da economia estadual são: a diversificação de produtos com alta qualidade, a atualização tecnológica e a modernidade gerencial. As unidades

produtivas estão distribuídas por todo o território. As empresas industriais estão agrupadas em pólos regionais especializados, destacando-se o de cerâmica, o têxtil, o eletro-metal-mecânico, o agroindustrial, o de madeira e o de papel. São cerca de 43 mil indústrias, das quais 455 são de porte médio e 108 grandes, que empregam, aproximadamente, 365 mil trabalhadores.

Santa Catarina é um dos seis principais estados produtores de alimentos e apresenta os maiores índices de produtividade por área, graças à capacidade de trabalho e de inovação do agricultor, ao emprego de tecnologias de ponta e ao caráter familiar de mais de 90% das explorações agrícolas. O setor agrícola representa 12,8% do PIB estadual. As atividades do agronegócio, no entanto, contribuem com cerca de 20% do PIB estadual.

O estado de Santa Catarina dispõe de um patrimônio natural rico e diverso, que contribuiu para moldar sua estrutura fundiária, caracterizada pela predominância de um modelo de agricultura familiar de pequenas propriedades.

Com base nos critérios de classificação do Programa Nacional da Agricultura Familiar (PRONAF) estima-se que a agricultura familiar em Santa Catarina representa um universo de 180 mil famílias, ou seja, mais de 90% da população rural. Essas famílias de agricultores, apesar de ocuparem apenas 41% da área dos estabelecimentos agrícolas, são responsáveis por mais de 70% do valor da produção agrícola e pesqueira do estado, destacando-se na produção de feijão (67%), de milho (70%), de suínos e aves (80%), de leite (83%) e 91% de cebola, mel, arroz, batata, fumo, mandioca, tomate, banana e uma grande variedade de outros hortifrutigranjeiros. O estado também tem no setor florestal importante base econômica.

Assim podemos entender a necessidade do ensino agrícola, da criação de escolas para dar conta da formação de mão-de-obra especializada e para dar suporte técnico à realidade agrícola do estado.

3.3.1 A implantação do ensino agrícola em Santa Catarina

Segundo o Conselho Estadual de Ensino Agrícola (CONEA, 2000), o ensino agrícola em Santa Catarina teve início em 1958 com a criação da Escola Agrícola "Caetano Costa", no município de Lages, que funcionava no local onde hoje está instalado o Centro Agro-Veterinário da Universidade para o Desenvolvimento do Estado de Santa Catarina - UDESC. Transformado em Colégio Agrícola, posteriormente, o estabelecimento foi transferido para o município de São José do Cerrito. Na época estava em vigor a Lei Orgânica do Ensino Agrícola (Decreto-lei nº9.613, de 20/08/1946), que institucionalizou o ensino agrícola de grau elementar e médio no Brasil.

No entanto, o primeiro Colégio que formou Técnicos Agrícolas no Estado foi o de Camboriú, tendo a primeira turma colada grau no ano de 1967. Estava em vigor a Lei 4.024, de 20/12/1961, que estabeleceu as diretrizes e bases da Educação Nacional. Em decorrência dessa Lei, as antigas escolas de iniciação agrícola e escolas agrícolas foram agrupadas sob a denominação de ginásios, ministrando as quatro séries do primeiro ciclo (ginasial), mantendo a expedição do certificado de Mestre Agrícola. As escolas agrotécnicas passaram a ser denominadas colégios agrícolas, ministrando as três séries do segundo ciclo (colegial), conferindo aos concluintes o diploma de Técnico em Agricultura.

Embora tenha formado a primeira turma de Técnicos Agrícolas apenas em 1967, o Colégio Agrícola de Camboriú teve seu ato de criação em 1953, implantando o seu Ginásio Agrícola em 1962. A demora na instalação dos cursos traduzia as dificuldades de obtenção de verbas, normalmente dependentes do caixa da União, para um tipo de escola que exigia investimentos bem maiores do que os aplicados no ensino convencional. A aprovação da criação das primeiras escolas em Santa Catarina teve forte influência de iniciativas de personalidades da vida política, como narra o discurso do então Ex-Deputado Federal Antonio

Carlos Konder Reis, na cerimônia que marcou os 35 anos de fundação do Colégio Agrícola de Camboriú, em 15 de outubro de 1988:

“Na primeira discussão do Orçamento Geral da República, o Ministro da Agricultura, João Cleofas, me autorizou que providenciasse duas emendas, isto em 1953, a primeira contemplando Camboriú com uma escola agrotécnica e a outra contemplando também Concórdia. Quando o orçamento foi discutido no Senado Federal, o eminente Senador Carlos Gomes de Oliveira dotou com uma escola o município de Araquari. Eram escolas acanhadas, não eram reconhecidas pelo Ministério da Agricultura, mas quando assinamos o convênio para a criação do Colégio Agrícola de Camboriú, celebramos dois outros, entre o Governo da União e o Governo do Estado, para melhorar, engrandecer as escolas de Canoinhas e Lages” (Conselho Estadual de Ensino Agrícola, 2000, p.10).

Até 1967 todos os estabelecimentos de ensino agrícola estavam subordinados à Superintendência do Ensino Agrícola e Veterinário – SEAV- do Ministério da Agricultura, quando então foram transferidos para o Ministério da Educação e Cultura, ficando ligados à Diretoria do Ensino Agrícola -DEA. Em Santa Catarina, devido à falta de recursos do MEC, somente a Escola de Concórdia ficou atrelada diretamente a este órgão, passando os Colégios Agrícolas de Camboriú e Araquari a pertencerem à Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e os de Lages e Canoinhas à Universidade para o Desenvolvimento do Estado de Santa Catarina (UDESC).

Em 1971, com o advento da Lei 5.692, houve grande estímulo à criação de cursos técnicos, tendo em vista a profissionalização obrigatória no Segundo Grau. O Parecer nº853/71 do Conselho Federal de Educação fixou o Núcleo Comum para os currículos do ensino de Primeiro e Segundo Graus, e o Parecer nº045/72 estabeleceu os mínimos a serem exigidos em cada habilitação profissional. O currículo mínimo para a Habilitação de Técnico em Agricultura foi fixado com 97 créditos e 2.910 horas.

No ano de 1973 foi criada a Coordenação Nacional do Ensino Agropecuário COAGRI, que iniciou suas atividades como órgão autônomo da Administração Direta em 1976, com a finalidade de proporcionar assistência técnica e financeira a estabelecimentos especializados em ensino agrícola. Em Santa Catarina, apenas o Colégio Agrícola de Concórdia passou a integrar a rede de pouco mais de trinta Escolas Agrotécnicas ligadas diretamente a COAGRI.

Em 1975 é editado o Parecer nº76/75, do Conselho Federal de Educação, que institui as Habilitações Básicas como opção de cursos técnicos com menor carga horária de formação especial. Esse Parecer inaugurou o processo de eliminação da profissionalização compulsória no ensino de 2ºGrau, que teve sua culminância com a Lei 7.044/82. (BRASIL, 1975).

No período de 25 a 27 de outubro de 1982 aconteceu na Escola Agrotécnica Federal de Concórdia o I Encontro do Ensino Agropecuário de Segundo Grau de Santa Catarina, que tinha como objetivo geral instrumentalizar as escolas com vistas a implantação das diretrizes da política nacional para a educação agrícola implementada pela COAGRI. Entre outras questões, o encontro buscava identificar a realidade do ensino agrícola no Estado e discutir a viabilidade de implantação de uma coordenação estadual do ensino agropecuário em Santa Catarina.

Tentativas anteriores e outras se seguiram na busca do funcionamento de uma instância estadual catalisadora das questões do ensino agrícola de nível médio em Santa Catarina, obtendo-se apenas resultados discretos. Somente em 1990, por ocasião da realização do II Encontro do Ensino Agrícola de Segundo Grau (de 14 a 16/02/1990), evento promovido na Escola Agrotécnica Federal de Concórdia pelos Colégios Agrícolas de Santa Catarina, é que se criou o Conselho Estadual do Ensino Agrícola de Santa Catarina - CONEA-SC.

Conforme extrato do seu Estatuto publicado no Diário Oficial do Estado de Santa Catarina, em 29 de junho de 1990:

O CONSELHO ESTADUAL DE ENSINO AGRÍCOLA DE SANTA CATARINA, criado em 15 de fevereiro de 1990, sociedade civil sem fins lucrativos, com sede e foro na comarca de Florianópolis, SC, que congrega os Colégios Agrícolas de 2º Grau, é um órgão consultivo, deliberativo e normativo e tem por finalidade definir e acompanhar a política do ensino agrícola do estado de Santa Catarina. São órgãos do Conselho, Diretoria composta por um Presidente, um Vice-Presidente e 1º e 2º secretários. Os integrantes do conselho serão representados por um representante do setor pedagógico das entidades mantenedoras e dois dos Colégios, sendo um da diretoria e outro do corpo docente. Florianópolis, 21 de abril de 1990 (Conselho Estadual de Ensino Agrícola, 2000, p.14).

Por força do Decreto 93.613, de novembro de 1986, a COAGRI foi extinta e criou-se a Secretaria de Ensino de Segundo Grau - SESG, que absorveu as atividades do referido órgão, ficando responsável em Santa Catarina pela Escola Agrotécnica Federal de Concórdia. Posteriormente (1990) essa Secretaria teve seu nome alterado para SENETE - Secretaria Nacional de Educação Tecnológica - e finalmente, em novembro de 1992, passou a se chamar SEMTEC - Secretaria de Educação Média e Tecnológica, hoje SETEC.

Outra alteração administrativa no ensino agrícola foi a extinção da FESC - Fundação Educacional de Santa Catarina, em 1991, passando os colégios agrícolas de Água Doce, Itapiranga, Canoinhas e São José do Cerrito a serem subordinados diretamente à Secretaria de Educação, junto à Gerência de Ensino Profissionalizante Cooperativado.

Em 1991, praticamente vinte anos após a edição do Parecer CFE 45/72, a SENETE ainda propunha uma Grade Curricular integrada para os cursos Técnicos em Agropecuária.

Outro evento marcante, que integra a história recente do Ensino Agrícola Catarinense, aconteceu em Florianópolis, em julho de 1995. Foi o Encontro promovido pela Assembléia Legislativa do Estado de Santa Catarina, através de sua Comissão de Educação, Cultura e Desporto, Comissão de Agricultura, Cooperativismo, Ciência, Tecnologia, Desenvolvimento e Economia, em conjunto com o Conselho Estadual de Ensino Agrícola, que objetivou uma ampla mobilização política em prol da consolidação e do fortalecimento da rede estadual de ensino agrícola.

Como notícia de impacto sobre a realidade do Ensino Agrícola, teve-se a aprovação da Lei nº9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabeleceu a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e o Decreto nº2.208, de 17 de abril de 1997, que regulamentou a educação profissional.

Com o advento do Parecer 16/99 e da Resolução 04/99 do Conselho Nacional da Educação implanta-se, no plano legislativo, a vinculação entre as escolas e o setor produtivo. Essa vinculação ganha destaque quando, ao tratar das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico, o CNE passa a modificar a composição do currículo das Escolas, substituindo as antigas grades curriculares por currículos baseados em competências. Com isso, os Colégios Agrícolas deveriam certificar, ao final do curso, tudo aquilo em que o Técnico Agrícola é competente para trabalhar, não importando a forma como o curso se organiza para atingir tal intento. Nesse processo, houve a participação da Federação Nacional dos Técnicos Agrícolas - FENATA – que garantiu, no rol das competências mínimas a serem cumpridas por todas as Escolas Agrícolas do País, a inclusão das atribuições profissionais dos Técnicos Agrícolas.

No ano de 2000 constituiu-se a integração definitiva entre o sistema de ensino e o sistema de organização profissional do técnico agrícola. Os eventos consagradores desse intento, em Santa Catarina, foi o II Congresso Estadual dos Técnicos Agrícolas e o V Encontro Estadual do Ensino Agrícola, com realização simultânea no município de Rio do Sul,

nos dias 04 e 05 de novembro, numa promoção conjunta da Associação dos Técnicos Agrícola de Santa Catarina (ATASC), do Sindicato dos Técnicos Agrícola (SINTAGRI) e do CONEA – SC.

3.4 As Escolas Agrotécnicas Federais de Santa Catarina

Para que se possa compreender a investigação realizada, faz-se necessário um breve comentário a respeito das Escolas Agrotécnicas e das Escolas Vinculadas de Santa Catarina. Os dados foram extraídos dos Projetos Político-Pedagógicos e dos sites das referidas escolas.

As escolas agrícolas, em 04 de setembro de 1979, pelo Decreto nº 83.935, passaram a se denominar Escolas Agrotécnicas Federais.

3.4.1 escola agrotécnica federal de Concórdia (EAFC)

Iniciou suas atividades pedagógicas em março de 1965, como Ginásio Agrícola, sendo seu funcionamento autorizado pelo Decreto nº 60.731 de 19 de maio de 1967, formando a 1ª turma em 1968. Elevou-se de Ginásio Agrícola para a categoria de Colégio Agrícola, em 12 de maio de 1972, através do Decreto nº 70.513. Posteriormente, pelo Decreto nº 83.935, de 04 de outubro de 1979, passou a denominar-se Escola Agrotécnica Federal de Concórdia. Transformou-se em Autarquia Federal pela Lei nº 8.731, de 16 de novembro de 1993, vinculada ao Ministério da Educação. Nos termos do artigo 2º do anexo I, Decreto nº 2.147 de 14 de fevereiro de 1997, através da Secretaria de Educação Média e Tecnológica SEMTEC, adquiriu autonomia didática, disciplinar, administrativa, patrimonial e financeira.

A área total da EAFC é de 2.530.000 m², sendo que, desse total, 27.397,68 m² são de área coberta e 70.300 m² de área construída.

A EAFC ministra cursos técnicos voltados à Agricultura, Zootecnia, Agroindústria e áreas afins desde sua criação, sendo que atualmente ministra cursos também nas Áreas de Informática, Turismo e Enfermagem, além do Ensino Médio. Assim, possui uma infra-estrutura composta de Laboratórios, Unidades Educativas de Produção equipadas com materiais, máquinas e animais de ponta e seu quadro de Docentes e Técnico-Administrativos possui reconhecida formação e competência profissional.

A Escola tem como missão: "Promover uma educação emancipatória, formando profissionais-cidadãos empreendedores, participativos, autônomos, críticos e criativos, capazes de propor alternativas aos problemas sociais emergentes" (EAFC, Histórico, 2006).

De acordo com a Legislação em vigor a EAFC tem as seguintes finalidades:

I.Oferecer educação tecnológica com vistas à formação, qualificação, requalificação e reprofissionalização de jovens, adultos e trabalhadores em geral, nos vários níveis e modalidades de ensino, para os diversos setores da economia, especialmente nos da agropecuária e agroindústria;IIRealizar pesquisas tecnológicas e desenvolver novos processos, produtos e serviços, em articulação com os setores produtivos, especialmente os da agricultura e agroindústria e a sociedade em geral;III.Desenvolver estratégias de educação continuada (EAFC, Histórico, 2006).

A Escola Agrotécnica Federal de Concórdia tem como objetivos:

I.Desenvolver ensino médio e educação profissional nos níveis básico, técnico e tecnológico, capacitando profissionais para o mundo do trabalho, investindo no fortalecimento da cidadania; II. Colaborar com o desenvolvimento agroindustrial - pecuário e de serviços na região, através de ações articuladas com o setor produtivo e a sociedade em geral;III.Incentivar e operacionalizar

mecanismos de pesquisa e extensão;IV.Desenvolver metodologias próprias, visando à efetiva articulação da educação, produção e pesquisa;V.Oportunizar outras formas de ensino na forma da legislação vigente;VI.Zelar pelas legislações e normas vigentes e pelo cumprimento da proposta pedagógica adotada pela Escola; VII.Assegurar uma gestão administrativa e uma prática pedagógica de qualidade; VIII.Garantir uma avaliação institucional dinâmica e constante com a participação dos diversos segmentos envolvidos (EAFC, Histórico, 2006).

3.4.2 escola agrotécnica federal de Rio do Sul (EAFRS)

A Escola Agrotécnica Federal de Rio do Sul foi idealizada a partir de agosto de 1972, em razão da alta prioridade que representa a Agricultura no contexto econômico na Região do Alto Vale do Itajaí, além das reivindicações das comunidades rurais da região através da Fundação do Alto Vale do Itajaí – FEDAVI- que liderou o estudo de viabilidade de uma Escola Agrotécnica Federal para o alto Vale, sendo este entregue ao então Presidente da República, Sr. Emílio G. Médici.

No ano de 1986, através de uma campanha Regional, coordenada pelo professor Viegand Eger, foi adquirido o imóvel com área de 192 hectares, em que colaboraram 147 doadores entre instituições públicas, empresas comerciais, industriais, bancárias e pessoas físicas de todo o Alto Vale do Itajaí.

Em 22 de julho de 1988, houve o lançamento da Pedra Fundamental da Edificação, destinada à sede da Escola Agrotécnica Federal de Rio do Sul – EAFRS. Nesse mesmo evento, foi assinado o Convênio para edificação da Escola pelo então Ministro Sr. Hugo Napoleão.

Em setembro de 1989, iniciaram-se as obras. A empresa responsável pela construção foi a ENGEPASA S.A., sendo que no início o convênio junto ao MEC – Ministério da Educação e do Desporto foi assumido pela FEDAVI, que após quatro meses, devido à função da nova Constituição Federal, esse compromisso foi assumido pela Escola Técnica Federal de Santa Catarina.

Em 30 de junho de 1993, pela Lei 8.670, foi criada a Escola Agrotécnica Federal de Rio do Sul. Em 16 de novembro de 1993, pela Lei 8.731, ela foi autarquizada.

A EAFRS é vinculada à Secretaria de Educação Média e Tecnológica e compõe o Sistema Nacional de Educação Tecnológica do Ministério da Educação e do Desporto, sediada em Brasília (DF). Em 06 de julho de 1994, através da Portaria Ministerial nº 1.006, foi nomeado o Professor Paulo Antônio Silveira de Souza para exercer o cargo de confiança de Diretor Geral Pró-Tempore da Escola Agrotécnica Federal de Rio do Sul – SC.

Em 17 de dezembro de 1994, a Escola Agrotécnica Federal de Rio do Sul foi inaugurada pelo Ministro da Educação e do Desporto Professor Murilo de Avelar Hingel, iniciando suas atividades letivas em 05 de junho de 1995. A Escola Agrotécnica Federal de Rio do Sul iniciou suas atividades didáticas com o curso de Técnico em Agropecuária, com duração de três anos, no sistema de Escola - Fazenda, em que atualmente são desenvolvidos projetos agrícolas e zootécnicos para o desenvolvimento do processo de ensino - aprendizagem, integrando a teoria à prática.

Em 14 de fevereiro de 1997 vincula-se ao Ministério da Educação através da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC), nos termos do artigo 2º do anexo I do decreto nº 2.147. O curso Técnico Agrícola com Habilitação em Agropecuária tem

sua regularidade de estudos declarada pela Portaria nº 018/98 – MEC/SEMTEC. A matriz curricular do curso oferecido pela EAFRS, quando da sua criação e por atender o que preconizava a Lei nº 5.692/71, caracterizava-se por ser uma matriz única, a qual era composta por disciplinas de conteúdos considerados gerais (núcleo comum) e disciplinas da parte diversificada (disciplinas de formação técnica). A carga horária total previa três mil e novecentas horas aula (3.900 horas/aula) mais 360 horas de estágio curricular supervisionado. Com a aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB - Lei nº 9.394/96), regulamentado pelo Decreto nº 2.208/97, o Ensino Técnico Profissional de nível médio passa por profundas transformações.

Dentre as principais mudanças pode-se citar a segmentação dos cursos com a criação de novas habilitações, Ensino Médio desvinculado do Ensino Técnico, avaliação por competência e a criação de cursos de nível técnico, subsequentes ao Ensino Médio. Em decorrência dessa nova legislação e das características regionais a EAFRS criou os cursos concomitantes ao Ensino Médio de Técnico Florestal e Técnico Agrícola com Habilitação em Agroecologia, tendo iniciado as atividades com as primeiras turmas em 1998 e 2003, respectivamente. Na modalidade de cursos subsequentes ao Ensino Médio foram criados os cursos: Técnico Agrícola com Habilitação em Agropecuária e Técnico Florestal, tendo iniciado as atividades com as primeiras turmas, respectivamente, em 2000 e 2005.

Em 23 de julho de 2004 com a publicação do Decreto nº 5.154, que substitui o Decreto nº 2.208/97, fica novamente possível oferecer cursos técnicos com matriz integrada ao ensino médio. Além dos cursos de Ensino Médio e cursos Técnicos, através de um convênio interinstitucional (EAFRS, CRAVIL, EPAGRI, CIDASC e Secretarias de Desenvolvimento Regional de Ibirama, Ituporanga e Rio do Sul) a EAFRS oferece para jovens agricultores cooperativistas cursos de qualificação profissional em agricultura familiar, nos municípios de Presidente Getúlio, Agronômica e Petrolândia com início em 2005.

Em 2005, através do Decreto nº 4.578/05, inicia-se os estudos para ofertar, a partir de julho de 2006, uma turma de Educação de Jovens e Adultos profissionalizante - PROEJA na área de Agropecuária.

Em 2006, a escola sediou o 1º curso de capacitação de educação do “Projeto Saberes da Terra” em parceria com a Secretaria de Educação continuada, alfabetização e diversidade – SECAD/MEC – Secretaria de Educação de SC e União dos dirigentes municipais de Educação – UNDIME.

EAFRS tem como missão:

Capacitar através da formação, qualificação e requalificação profissional, por meio de conteúdos programáticos planejados, estudantes, trabalhadores, produtores rurais e egressos, desenvolvendo ensino, pesquisa e extensão com vistas ao exercício da cidadania e à integração de sua clientela a força de trabalho; e produzir bens e serviços que promovam o seu desenvolvimento institucional e o da comunidade (EAFRS, Histórico, 2008).

A escola Agrotécnica Federal de Rio do Sul tem por finalidade:

I.Oferecer educação tecnológica com vistas à formação, à qualificação, requalificação e reprofissionalização de jovens e trabalhadores em geral nos moldes do decreto 2208, de 17 de abril de 1997, para os diversos setores da economia, especialmente nos de agropecuária e agroindústria; II.Realizar pesquisa tecnológica e desenvolver novos processos, produtos e serviços, em articulação com setores produtivos, especialmente os da agricultura e agroindústria e a sociedade em geral; III.Desenvolver estratégias de educação continuada. A Escola Agrotécnica Federal de Rio do Sul - SC é dotada de autonomia administrativa, financeira, patrimonial, didática e disciplinar, compatíveis com a sua personalidade jurídica e de acordo com seus atos constitutivos (EAFRS, Histórico, 2008).

A Escola Agrotécnica Federal de Rio do Sul - SC tem como objetivos:

I.Desenvolver educação profissional nos níveis básico, técnico e tecnológico, capacitando profissionais para o mundo do trabalho, investindo no fortalecimento da cidadania;II.Colaborar com o desenvolvimento agropecuário, agroindustrial e de serviços da região, através de ações articuladas com o setor produtivo e a sociedade em geral; III.Incentivar e operacionalizar mecanismos de pesquisa e extensão; IV.Desenvolver metodologias próprias visando à efetiva articulação vigente;VI.Zelar pelas legislações e normas vigentes e pelo cumprimento da proposta pedagógica adotada pela Escola;VII.Garantir uma avaliação institucional dinâmica e constante com a participação dos diversos segmentos envolvidos (EAFRS, Histórico, 2008).

3.4.3 escola agrotécnica federal de Sombrio (EAFS)

A Escola Agrotécnica Federal de Sombrio – EAFS/SC está localizada no município de Santa Rosa do Sul, um dos quinze municípios que fazem parte da Associação dos Municípios do Extremo Sul Catarinense – AMESC, a 15 km da rodovia BR-101. Foi criada, primeiramente, com o objetivo de atuar como uma Unidade de Ensino Descentralizada da Escola Técnica Federal de Santa Catarina, localizada em Florianópolis. A EAFS/SC foi inaugurada em 05 de abril de 1993, passando mais tarde a ser denominada Escola Agrotécnica Federal de Sombrio por meio da Lei nº 8.670, de 30/06/93. Foi transformada em Autarquia Federal, com a mesma denominação de Escola, em 16/11/93, por meio da Lei nº 8.731. Em 28 de março de 1994 entrou em funcionamento.

A EAFS/SC, desde o início das suas atividades, oferece o Ensino Médio aos alunos e, também, cursos técnicos. Começou oferecendo o Curso Técnico em Agropecuária e hoje oferece o Técnico em Informática, além do Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – PROEJA - abrangendo cursos que, como o próprio nome diz, proporcionam formação profissional com escolarização para jovens e adultos.

A partir do ano que vem aumentará o leque de cursos oferecendo também o de Técnico em Turismo Rural. Além do ensino regular, a Escola oferece cursos básicos e desenvolve projetos de pesquisa com a efetiva participação de alunos da instituição.

Foi difícil o caminho da Escola para chegar a ponto de referência na região de sua abrangência, extremo sul de Santa Catarina e Litoral Norte e Campos de Cima da Serra do Rio Grande do Sul. Seus dois diretores, professores Celso Lemos e Luiz Carlos Minussi, esforçaram-se, juntamente com o conjunto de servidores da Escola, para implantar toda a infra-estrutura existente na Instituição, além do incentivo à promoção da capacitação e desenvolvimento dos servidores. O Diretor-Geral atual é o professor Fernando Dilmar Bitencourt, eleito pela comunidade escolar de forma democrática para um mandato de 04 anos (2004 a 2007).

E, em 2008 assumiu como Diretor-Geral da EAFS/2007 o professor Adalberto Reinke vencedor da chapa 1, Inovar para Crescer. As eleições ocorreram no dia 20 de setembro de 2007 com o seguinte resultado: Chapa 1 = 298 votos (56,77%); Chapa 2 = 230 votos (43,23%). De acordo com o Decreto Presidencial nº 4.877, de 13 de novembro de 2003, os votos tiveram pesos diferenciados: enquanto os dos alunos valerem 1/3, os dos servidores 2/3 do peso total.

A Escola foi iniciando, aos poucos, sua atuação junto à comunidade regional e hoje possui abertura para estar presente em diversos eventos e participar das tomadas de decisões, em diversas áreas e situações, na sua área de abrangência. Para que a escola possa atender às

necessidades inerentes ao mundo do trabalho está partindo para uma transformação, ainda que momentaneamente parcial, para o aspecto prático da interdisciplinaridade. Em várias ações internas as mais diversas competências estão sendo desenvolvidas junto aos alunos por meio de atividades multidisciplinares, visando à transmissão da informação de forma integrada. A escola também está em reformas estruturais, com as mais diversas obras.

A construção do Projeto Político-Pedagógico é uma das principais ações dessa gestão. O PPP encontra-se em fase de conclusão, de forma participativa, tendo-se opiniões dos integrantes da comunidade escolar (servidores, alunos e pais de alunos). E, segundo o coordenador de ensino, professor José Cláudio, a principal atividade a ser desenvolvida como instrumento pedagógico serão os projetos e a pesquisa, uma vez que permitem aplicar os conhecimentos e construí-los de forma criativa.

A escola possui 204 ha de área total. Em relação aos seus ativos de ambientes pedagógicos a EAFS/SC possui 21 salas de aula, laboratórios (informática, análise de polvilho azedo, química, física, veterinária, irrigação e drenagem, desenho e topografia, turismo rural, mecanização agrícola e biologia), uma biblioteca, um auditório com capacidade para 130 pessoas, 05 ambientes esportivos, 01 ginásio de esporte, 09 galpões da área de zootecnia para desenvolvimento de projetos, uma agroindústria. Quanto aos ativos de ambientes de apoio, a escola possui: alojamento com 256 leitos para alunos em regime de internato, além de casas que alojam 50 meninas, cozinha/refeitório com capacidade para atender 750 comensais/dia, uma pousada rural, um centro cultural, uma marcenaria/carpintaria, uma oficina mecânica, uma padaria, uma lavanderia industrial, um setor de saúde para atendimento médico e odontológico e vestiários femininos e masculinos.

A EAFS tem como missão: “Preparar pessoas para promoverem, com competência, o desenvolvimento sustentável do Extremo Sul Catarinense, Litoral Norte e Campos de Cima da Serra do Rio Grande do Sul” (EAFS, PPP, 2007).

A Escola Agrotécnica Federal de Sombrio tem como Finalidade:

I.A educação de qualidade é prioridade absoluta e direito de todos. Ela deve ter caráter público e gratuito; II.Todas as ações da Escola deverão estar comprometidas com a promoção dos seguintes valores humanos: família, honestidade, solidariedade, responsabilidade, respeito, ética, justiça e paz; III.A atividade de ensino terá como objetivo final formar cidadãos capazes de contribuir para a construção de uma sociedade com mais dignidade, justiça e paz; IV.A Escola entende que o homem não pode ser submisso às novas tecnologias, mas criativo para através delas promover o desenvolvimento humano;V.O processo educativo visará a formação de profissionais com competência técnica e de cidadãos dotados dos valores humanos priorizados pela comunidade escolar; VI.Todas as ações da Escola devem estar comprometidas com a promoção de uma cultura de paz, de respeito às diferenças e de convivência democrática e harmoniosa; VII.A Escola tem o compromisso de formar cidadãos comprometidos com um modelo de desenvolvimento responsável, que respeite os recursos naturais (EAFS,PPP. 2007).

A Escola Agrotécnica Federal de Sombrio – SC tem por objetivos:

I.Desenvolver educação profissionalizante nos diversos níveis, básico, técnico e tecnológico, capacitando profissionais para o mundo do trabalho, investindo no fortalecimento da cidadania;II.Colaborar com o desenvolvimento agropecuário, agroindustrial e de serviços da região, através de ações articuladas com o setor produtivo e a sociedade em geral; III. Incentivar e operacionalizar mecanismos de pesquisa e extensão; IV.Desenvolver metodologias próprias, visando a efetiva articulação da educação, produção e pesquisa;V.Oportunizar outras formas de ensino na forma da legislação vigente;VI.Zelar pelas legislações e normas vigentes e pelo cumprimento da proposta pedagógica adotada pela Escola;VII.Assegurar uma gestão

administrativa e uma prática pedagógica de qualidade; VIII. Garantir uma avaliação institucional dinâmica e constante com a participação dos diversos segmentos envolvidos (EAFS, PPP, 2007).

3.4.4 colégio agrícola de Camboriú (CAC)

Os artigos segundo e quarto do Decreto-Lei nº 22.470/47, de 20 de janeiro de 1947, e o Decreto-Lei nº 9.613/46, de 20 de agosto de 1946, dispõem sobre a implantação de Colégios Agrícolas no território brasileiro.

A história do Colégio Agrícola de Camboriú iniciou em 08 de abril de 1953, quando foi firmado um acordo entre os Governos da União e do Estado de Santa Catarina, publicado no Diário Oficial da União em 15 de abril de 1953, determinando a criação do Colégio Agrícola de Camboriú (CAC), no município de Camboriú – SC.

As atividades pedagógicas do CAC tiveram início em 1962, com o Curso Ginásial Agrícola, sendo que de 1965 até 1968 foi oferecido simultaneamente o Curso Técnico em Agropecuária. A partir dessa última data, o CAC restringiu as suas atividades de ensino ao 2º Grau Profissionalizante voltado prioritariamente para o ramo da Agropecuária.

O Decreto nº 62.178, de 25 de janeiro de 1968, transferiu a responsabilidade administrativa e financeira do Colégio para a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), transformando-o em uma instituição pública e gratuita. Antes disso, a responsabilidade estava a cargo da Diretoria do Ensino Agrícola. A parte didático-pedagógica, por sua vez, passou a estar vinculada à Secretaria de Ensino de 2º Grau do Ministério da Educação e Cultura (MEC). Atualmente, o CAC juntamente com o Colégio Agrícola de Araquari, o Colégio de Aplicação e o NDI (Núcleo de Desenvolvimento Infantil) são unidades integrantes da UFSC, estando diretamente vinculados à Pró-Reitoria de Ensino da UFSC.

Pioneiro na formação de Técnicos em Agropecuária em Santa Catarina, fundado em 08 de abril de 1953 e vinculado à UFSC desde 1968, o CAC, localizado no município de Camboriú - SC, em sua existência tem formado profissionais que prestaram, e continuam prestando, especial contribuição para a difusão tecnológica junto a agricultores de todos os recantos do nosso Estado e em 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 agências empregadoras, o CAC construiu um sistema de ensino prático fundamentado no que se convencionou denominar de Unidades Didáticas e de Produções Agropecuárias. Essas Unidades se constituem em suporte essencial para as atividades de ensino, aprendizagem e produção com o modelo educacional "APRENDER A FAZER, FAZENDO".

Observando a nova dinâmica sócio-econômica estadual, regional e nacional, a significativa mudança no comportamento das necessidades da sociedade que exige melhor qualidade de vida, aliando-se isso ao constante êxodo rural e o crescente desemprego, o CAC sente-se na obrigação permanente de manter, melhorar e ampliar suas ações. E, para tanto, procura acompanhar as transformações da sociedade para se tornar um centro de excelência de múltipla capacitação. Com o objetivo de ampliar as oportunidades de empregos oferece cursos de qualificação, requalificação e reprofissionalização de trabalhadores e pessoas da comunidade local e regional.

O CAC tem como missão:

Promover a formação integral de cidadãos qualificados para o exercício profissional de forma solidária e ética 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 (CAC, PPP, 2007).

O Colégio Agrícola de Camboriú tem por finalidade:

I. Interação: a própria relação de simultaneidade com o mundo em que vivemos e com as formas de organização desse real construído culturalmente. Portanto, formas culturalmente internalizadas, ao longo do processo de desenvolvimento do indivíduo; II. Problemática: o ponto de partida onde se desencadeia a necessidade de respostas para determinadas situações-problemas. Oportunidade em que educador e educando dialogam para construir hipóteses e confrontá-las com as informações/conhecimentos aceitos/científicos; III. Construção do Conhecimento: considera o conhecimento prévio do educando, permitindo que o mesmo, por meio do diálogo, seja um sujeito ativo no processo de ensino-aprendizagem, capaz de ensinar e aprender; IV. Liberdade: desenvolver a consciência crítica sobre a realidade, buscar o interesse social, a solidariedade, socializar o conhecimento cultural acumulado historicamente, assim como o conhecimento social e científico (CAC, PPP, 2007).

O Colégio Agrícola de Camboriú tem por objetivos:

I. Trabalhar em equipe: comprometimento com a comunidade educativa, desenvolvendo a compreensão, aceitação, criticidade e colaboração; II. Proporcionar disciplina: como princípio de organização individual e institucional, significa desenvolver a responsabilidade, compromisso, respeito, hábitos, direitos, deveres, organização, limites; III. Profissionalizar: comprometimento, responsabilidade, qualificação, competência, diálogo permanente, honestidade, empreendedorismo; IV. Qualificar: construção, aplicação e socialização do conhecimento (CAC, PPP, 2007).

3.4.5 colégio agrícola senador Carlos Gomes de Oliveira (CASC GO)

Criado em 26 de fevereiro de 1954, por acordo celebrado entre a União e o Estado de Santa Catarina, conforme publicação no diário oficial da União nº 063, de 18 de março de 1954, o Colégio iniciou suas atividades em 1959. Em 1968 passou a ser vinculado a Universidade Federal de Santa Catarina pelo Decreto nº 62.163, de 25 de janeiro de 1968, estando desde então integrado ao sistema federal de ensino.

É um dos pioneiros do ensino agrícola no estado de Santa Catarina e tradicional educandário localizado no município de Araquari, situado às margens da BR-280, rodovia de ligação entre os municípios de Joinville, Araquari e São Francisco do Sul. Hoje, o Colégio conta com uma área de 200,3 ha e uma área construída de 9.937 m².

Ao longo dos seus 45 anos de existência, vem formando profissionais especializados em agropecuária. Para tanto, procura, através de todos os meios e formas, acompanhar o desenvolvimento no setor Agropecuário, adaptando seu curso e programas de ensino, através de uma ação integrada e participativa, com espírito inovador e renovador, buscando dar o melhor para se ter um técnico profissional consciente de seu papel e de sua função como cidadão e como profissional.

O CASC GO tem por missão: “através do ensino, pesquisa e extensão, promover a formação de cidadãos críticos e autônomos, atuando como transformadores na busca de uma sociedade justa, democrática e sustentável, na defesa da qualidade da vida” (CASC GO, PPP, 2007).

O Colégio Agrícola Senador Gomes de Oliveira tem por finalidade:

I.Promover a capacitação de recursos humanos direcionados para o aprimoramento da produção agropecuária, em programas curriculares e extra-curriculares; II.Avaliar o modelo de ensino-aprendizagem em função do mercado de trabalho e da função social do estabelecimento; III.Colaborar na formação de uma sociedade pela cidadania, ética e formação cultural; IV.Promover a formação de uma personalidade comprometida com a qualidade da vida; V.Subsidiar o jovem para receber os conhecimentos historicamente construídos, preparando-o para dar continuidade aos estudos e ser um aprendiz do aprender; VI.Desenvolver o espírito cooperativo e habilidade para interagir com o grupo de trabalho e desejo de cooperar com a organização; VII.Desenvolver o raciocínio lógico, fundamental para a interação com as máquinas e com as pessoas; VIII.Oportunizar a criatividade, a capacidade de propor idéias e soluções para os problemas (CASC GO, PPP, 2007).

O Colégio Agrícola Senador Carlos Gomes de Oliveira tem por objetivos:

I.Cooperar com os partícipes no processo de incorporação e ativa participação na construção de um projeto social democrático, o que significa acompanhá-los no processo de defesa, recuperação, revisão crítica e revalorização de sua cultura e dos conhecimentos socialmente sistematizados; II.Desenvolver um modelo de formação e capacitação de recursos humanos voltado para a geração, sistematização e difusão da tecnologia exigida pela realidade rural; III.Dinamizar os conteúdos curriculares de maneira a provocar a participação do aluno; IV.Preparar o educando para a formação integral e exercício consciente da cidadania; V.Contextualizar o conhecimento, situando o aluno no âmbito de sua realidade, possibilitando e incentivando o desenvolvimento de uma consciência crítica e criativa como sujeito de sua própria história, interagindo na sociedade em que vive, sendo responsável pela formação de uma sociedade justa e mais humana (CASC GO, PPP, 2007).

3.5 A Atual Situação do Ensino Agrotécnico

A partir da globalização surge um novo cenário econômico e produtivo verificado pela revolução tecnológica e suas implicações no mundo do trabalho e das relações de produção . As empresas passaram a exigir, desde então, profissionais qualificados com níveis de educação cada vez mais elevados.

Analizando as políticas educacionais que vêm sendo implementadas desde o controvertido Decreto nº 2.208/97, que regulamentou a Reforma da Educação Profissional, em que os cursos técnicos foram separados do ensino médio, com matrícula e currículos separados, gerando descontentamento e intensa mobilização das escolas, como comentado anteriormente nesse trabalho, o governo atual, vem implementando um conjunto de ações e programas mediante mudanças jurídico- normativas como aponta Otranto:

[...] a edição de quatro decretos e uma portaria interministerial. O Decreto nº5.154, de 20 de julho de 2004, regulamenta a oferta de educação profissional tecnológica de graduação e a articulação entre os ensinos médio e técnico. Prevê, ainda, a possibilidade de progressividade e cumulatividade na formação e na certificação e mantém a estrutura modular de organização da educação profissional, amplamente criticada pelos educadores. O Decreto nº5.225, de 1 de outubro de 2004, elevou os Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET), escolas tradicionais de nível médio, à categoria de instituições de educação superior. Os cursos tecnológicos, que eram cursos superiores diferenciados dos de graduação, adquiriram o *status* de cursos de graduação e pós-graduação. Para complementar, o Decreto nº5.254, de 1 de outubro de 2004, dispôs sobre a organização dos CEFETs, as principais escolas de educação profissional do país (OTRANTO, 2006, p.9).

Nesse contexto, o Decreto nº 5.154, de 20 de julho de 2004, regulamenta a articulação entre o ensino profissional e o médio, e mantém os cursos técnicos concomitantes e subsequentes, revogando o Decreto nº 2.208/97.

Para que a integração entre a educação profissional técnica de nível médio e o ensino médio constitua-se em política pública educacional é necessário, segundo Moura, que as ações realizadas nesse âmbito possam enraizar-se em todo o território, tornando-se necessária a coordenação e a cooperação em vários níveis das esferas públicas:

a) entre o MEC e outros ministérios, tendo em vista a articulação com as políticas setoriais afins; b) entre as secretarias do próprio MEC; c) entre o MEC as instituições públicas de educação superior – principalmente as que integram a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica –, os sistemas estaduais e os sistemas municipais de ensino; d) em cada estado, entre o respectivo sistema estadual e os sistemas municipais de educação com tratamento análogo ao Distrito Federal; e) em cada estado, entre o respectivo sistema estadual e os órgãos ou entidades responsáveis pelas políticas setoriais afins no âmbito estadual e dos municípios. É esse regime de colaboração mútua que deverá contribuir para que os sistemas e redes públicos de educação que atuam/atuarão no ensino médio integrado possam fazê-lo a partir de soluções adequadas para questões centrais como: financiamento; existência de quadro específico de professores efetivos para atuar nos diversos cursos; formação inicial e continuada de docentes, técnico-administrativos e equipes dirigentes; infra-estrutura física necessária a cada tipo de instituição, entre outros aspectos relevantes (MOURA, 2007, p.27-28).

Nessa perspectiva, implementar o ensino médio integrado à educação profissional implica na articulação entre os governos na esfera federal, estadual e municipal para a construção de currículos que atendam as especificidades de cada região. E isso consta no Art. 2º do Decreto nº 5.124, inciso II: - articulação de esforços das áreas da educação, do trabalho e emprego, e da ciência e tecnologia.

Assim, o documento publicado pelo MEC, “Proposta em Discussão: Políticas Públicas para a Educação Profissional e Tecnológica”, define a educação profissional e tecnológica como sendo:

política pública intimamente vinculada ao processo educativo, ao trabalho, à ciência, à tecnologia e à cultura, conduzindo o cidadão ao desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva. Sua definição passa, portanto, pela compreensão da tecnologia, como categoria de trabalho e de produção, que ultrapassa as aplicações técnicas, transformando a educação profissional muito mais em tecnológica do que simplesmente em ensino técnico e profissional tradicionalmente compreendido e exercitado (Circular 290, 2004).

Ao relacionar o trabalho como princípio educativo indissociável da ciência, tecnologia e cultura considera o homem como sujeito participativo da história e, como observa Moura, “não significa ‘aprender fazendo’, nem é sinônimo de formar para o trabalho, equivale dizer que o ser humano é produtor de sua realidade e, por isso, se apropria dela e pode transformá-la (MOURA, 2007, p.45).

Dentre os objetivos estabelecidos pelo documento do MEC, destaca-se a realização de pesquisas aplicadas estimulando atividades criadoras e estendendo seus benefícios à comunidade. Esse objetivo está relacionado ao trabalho como princípio educativo, pois contribui para a formação de sujeitos críticos e autônomos inseridos no mundo em constante transformação, conscientes do seu contexto histórico.

Nesse sentido, a pesquisa vai despertar no aluno a curiosidade, a busca e vai gerar inquietação e questionamentos que permitem a construção do conhecimento, como enfatiza Moura:

Essa atitude de inquietação diante da realidade potencializada pela pesquisa, quando despertada nas primeiras fases escolares, contribui para que, nas faixas etárias e níveis educacionais mais avançados, o sujeito possa, individual e coletivamente, formular questões de investigação e buscar respostas na esfera mais formal no âmbito acadêmico, seja na forma aplicada ou na denominada pesquisa de base/acadêmica, como também em outros processos de trabalho, em um processo autônomo de (re)construção de conhecimentos.[...] Nesse sentido, é necessário potencializar o fortalecimento da relação entre o ensino e a pesquisa, na perspectiva de contribuir com a edificação da autonomia intelectual dos sujeitos frente à (re)construção do conhecimento e outras práticas sociais, o que inclui a conscientização e a autonomia diante do trabalho. Isso significa contribuir, entre outros aspectos, para o desenvolvimento das capacidades de, ao longo da vida, interpretar, analisar, criticar, refletir, rejeitar idéias fechadas, aprender, buscar soluções e propor alternativas, potencializadas pela investigação e pela responsabilidade ética assumida diante das questões políticas, sociais, culturais e econômicas (MOURA, 2007, p.48-49).

Nesse contexto, a educação profissional de nível médio deverá ser entendida como um processo de construção social que ao mesmo tempo qualifique o cidadão e o eduque em bases técnico-científicas, culturais e éticas para compreender a tecnologia como produção do ser social, que estabelece relações sócio-históricas e culturais com a finalidade de poder atuar como agente transformador do seu meio.

A implantação do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) estabelece a criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFETS) e organiza o modelo da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica que é composta pelos Centros Federais de Educação Tecnológica, as Escolas Técnicas Federais, as Escolas Agrotécnicas Federais, as Unidades de Ensino Descentralizadas correspondentes e, ainda, as Escolas Técnicas vinculadas às Universidades Federais.

A publicação do Decreto nº 6.095/2007, de 24 de abril de 2007, estimula o processo de reorganização das Instituições Federais de Educação Profissional e Tecnológica, a fim de que atuem de forma integrada regionalmente, com natureza jurídica de autarquia, detentores de autonomia administrativa, patrimonial, didático-pedagógica e disciplinar. (BRASIL, 2007).

O Art.4º, inciso VII do Decreto nº 6.095/2007, orienta a seguinte ação: “estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico”. Portanto, os IFETs farão pesquisas articuladas com as necessidades do contexto em que estiverem inseridos.

Após a divulgação do referido Decreto houve diversas reuniões, debates e discussões em todas as escolas envolvidas para análise da proposta. Assim, no dia 29/11/2007, em Blumenau - SC realizou-se uma reunião com os representantes do Ministério da Educação e da SETEC, juntamente com os servidores de todas as escolas técnicas de Santa Catarina para apreciação da proposta do MEC.

Em atendimento à Chamada Pública, MEC/SETEC nº 001/2007, houve o encaminhamento formal com o aceite e as propostas de todas as escolas federais de Santa Catarina para as suas devidas transformações em Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.

4 MÉTODOS E PROCEDIMENTOS DA PESQUISA

Compreender uma dada realidade através da percepção das pessoas envolvidas em um processo contrastante com suas ações, num determinado tempo e espaço, é um desafio característico de estudos dentro de uma abordagem quanti-qualitativa.

Minayo (1994, p.22) enfatiza que “o conjunto de dados quantitativos e qualitativos, não se opõem, ao contrário, se complementam”. Ou seja, enquanto o quantitativo se ocupa de ordens de grandezas e às suas relações, o qualitativo é um quadro de interpretações para medidas ou compreensão do que não é quantificável.

A abordagem quantitativa foi utilizada, principalmente, na análise documental, fontes primárias disponíveis nas coordenações de ensino, tais como: Projeto Político Pedagógico, relatório de projetos e relação de professores das escolas analisadas.

A abordagem qualitativa se enquadra no momento de conhecer a percepção dos professores sobre o processo de pesquisa no ensino técnico e sua prática profissional nesse contexto.

Caracteriza-se também como um estudo exploratório, tendo em vista que a proposta objetiva conhecer e produzir conhecimento acerca de um tema específico, buscando vislumbrar os fatores que mais interferem na prática da pesquisa.

Um trabalho é de natureza exploratória quando envolver levantamento bibliográfico e possui ainda a finalidade básica de desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e idéias para a formulação de abordagens posteriores, pois conforme Gil:

Dessa forma, este tipo de estudo visa proporcionar um maior conhecimento para o pesquisador acerca do assunto, a fim de que esse possa formular problemas mais precisos ou criar hipóteses que possam ser pesquisadas por estudos posteriores. As pesquisas exploratórias visam proporcionar uma visão geral de um determinado fato, do tipo aproximativo (GIL, 1999, p.43).

Para se tornar uma pesquisa científica, os critérios adotados no processo de investigação são fundamentais, pois as técnicas de pesquisa ensinam como gerar, manusear e consumir dados.

4.1 Universo da Investigação

A população alvo da pesquisa é formada por 184 professores do quadro efetivo do Curso Técnico em Agropecuária concomitante ao Ensino Médio de cinco escolas de Santa Catarina, sendo três Escolas Agrotécnicas Federais (das cidades de Concórdia, Rio do Sul e Sombrio) e dois Colégios Agrícolas Federais, vinculados à Universidade Federal de Santa Catarina (Colégio Senador Carlos Gomes de Oliveira e Colégio Agrícola de Camboriú, das cidades de Araquari e Camboriú, respectivamente).

4.2 Instrumental de Coleta

Para a coleta de dados foi utilizado o questionário como instrumento da investigação. Segundo Faria (1982, p.34) “o questionário é o veículo de pesquisa que utiliza impressos preparados para receber resposta a todas as perguntas necessárias a um levantamento, as quais foram previamente elaboradas e dispostas na melhor seqüência, para facilitar o preenchimento e devolução”.

Richardson (1991) considera que, atualmente, não existem normas claras para avaliar à adequação de determinados questionários e clientelas específicas. É responsabilidade do pesquisador determinar o tamanho, a natureza e o conteúdo do questionário de acordo com o problema pesquisado.

Apesar do questionário ser um instrumento utilizado pela pesquisa de cunho quantitativo, ele ajuda muito na análise dos dados qualitativos, pois como coloca Labes: “o questionário pode ser aplicado em diversos tipos de pesquisa [...]. Ele constitui hoje uma das mais importantes técnicas disponíveis para a obtenção de dados em pesquisas sociais”(LABES, 1998, p.16).

Utilizou-se de questionários com perguntas fechadas, semi-abertas e abertas de auto-preenchimento. Ver o modelo no Apêndice A.

Perguntas fechadas para Richardson (1991, p.144) são aquelas “perguntas que apresentam um rol de respostas limitadas para o questionário optar, na qual o respondente irá assinalar ou marcar a(s) resposta(s) correspondente(s) a sua opinião, questão ou situação”.

Já as perguntas semi-abertas poderão ser utilizadas, de acordo com Labes em duas situações:

“Primeiro, quando necessário descobrir dados, informações, situações ou preferências que são desconhecidas para o pesquisador [...]. Segundo, quando o rol de opções da pergunta fechada se apresentar muito extenso ou quando as opções e formas de respostas variam de questionado para questionado” (LABES, 1998, p.44).

A interação com os docentes foi realizada através dos Coordenadores de Ensino de cada escola que entregaram os questionários aos colegas e depois os reenviaram à pesquisadora via Correio, ou pessoalmente. Exceção feita ao CAC, onde a própria pesquisadora entregou os questionários aos colegas.

4.3 Trajetória da Análise

Utilizou-se a abordagem quanti-qualitativa; Compreender uma dada realidade através da percepção das pessoas envolvidas no processo em contraste com suas ações concretizadas num determinado tempo e espaço

Nesse estudo, os questionários foram lidos e as idéias transformadas em uma unidade de registro, os resultados são apresentados na forma de gráficos e tabelas para os conteúdos de natureza quantitativa e os conteúdos qualitativos são organizados por categorias emergentes, objetivando facilitar a compreensão.

Para análise dos conteúdos obtidos e a verificação do alcance dos objetivos traçados há que se fazer uma avaliação correlacional dos resultados, tendo em vista descobrir quais os fatores que possam interferir na prática da pesquisa no ensino agrotécnico.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Este capítulo tem o objetivo de apresentar a análise e discussões dos resultados obtidos através da pesquisa realizada nas cinco escolas agrotécnicas e agrícolas de Santa Catarina.

Inicialmente, apresenta-se um mapeamento do quadro situacional referente ao nível de formação dos docentes das escolas estudadas. Os dados foram coletados através de solicitações aos coordenadores de ensino de cada escola e complementados com dados obtidos através de documentos institucionais como o projeto político pedagógico.

Na sequência, os resultados coletados através da aplicação do questionário são percorridos e analisados. Os dados quantitativos são apresentados em forma de gráficos visando facilitar seu entendimento e os dados qualitativos foram organizados em grandes categorias. Os referenciais teóricos fundamentaram os procedimentos de análise e discussão dos dados.

5.1 Caracterização dos Sujeitos da Pesquisa

Com o objetivo de conhecer a percepção dos docentes sobre a sua prática da pesquisa no cotidiano escolar foi elaborado um questionário, o qual foi enviado aos coordenadores de ensino de cada escola pesquisada, em outubro de 2007, para que procedessem à entrega dos mesmos aos professores efetivos. Do total de cento e oitenta e quatro professores, cento e dois (55%) aceitaram participar da pesquisa.

Esses valores permitem observar que, considerando-se o tema abordado e as questões levantadas pela pesquisa, por mais que se tenha esclarecido que se tratava de levantamento de dados para um projeto de dissertação e que seus resultados não teriam consequência imediata sobre a vida funcional dos respondentes, uma quantidade aparentemente significativa, 45%, deixou de respondê-lo.

Entretanto é bom destacar que nesse número estão contidos os não respondentes do grupo dos graduados e dos especialistas que, talvez, pela sua natureza de formação não se encontram envolvidos diretamente com a pesquisa. Ainda assim vale a pena destacar que um (01) graduado e dezenove (19) especialistas retornaram o questionário, o que bem demonstra o interesse pela pesquisa nesses dois grupos.

Sendo assim, o universo participante dessa pesquisa foi composto por 102 docentes, todos pertencentes ao quadro efetivo das escolas pesquisadas, assim distribuídos quanto a seus níveis de formação.

Tabela 01: Caracterização dos respondentes

ESCOLA	Total de Prof. efetivos	Caracterização dos respondentes					
		Graduação	Especialista	Mestre	Doutor	Total	Nível de participação
CAC	41	01	10	17	02	30	73%
CASCGO	23	00	05	11	02	18	78%
EAFC	35	00	01	03	00	04	11%
EAFRS	45	00	01	26	01	28	62%
EAFS	40	00	02	17	03	22	55%
TOTAL	184	01	19	74	08	102	55%

Quando observados os dados, em conjunto, o nível de participação geral (55%) pode ser considerado médio. Entretanto, quando comparado por escolas, isoladamente, observam-se valores elevados como 78%, 73% e 62% entre CASC GO, CAC e EAFRS, respectivamente.

O valor destoante nesse contexto é aquele observado para a EAFC, que é de apenas 11%. Assim, comparativamente aos demais, esse valor apresenta um forte desvio da média. Porém, há um fato que pode ter causado interferência nos dados, o que talvez tenha contribuído para esse resultado ser tão fortemente distanciado dos demais.

Efetivamente, quando se verificou os procedimentos de envio e coleta dos questionários, observou-se que os documentos distribuídos aos docentes da EAFC foram entregues muito próximos ao período de férias. É bem provável que esse fato desfavoreceu os resultados, pois a maioria dos docentes daquela escola estava naturalmente desmotivada para abordagem de qualquer assunto relacionado com o trabalho.

Então, o fato que gerou uma porcentagem relativamente baixa em uma das escolas, também propiciou como resultado geral um mediano índice de retorno (55%).

Provavelmente, se tal interferência não tivesse ocorrido e se do total dos documentos recebidos fossem expurgados dos cálculos da média o valor de 11% da EAFC, o índice de retorno médio se elevaria para 67%, o que estaria próximo da realidade.

Do total de professores que responderam o questionário temos: 01 Graduado (1%); 19 Especialistas (19%); 74 Mestres (72%) e 08 Doutores (8%), conforme se observa no gráfico 01:

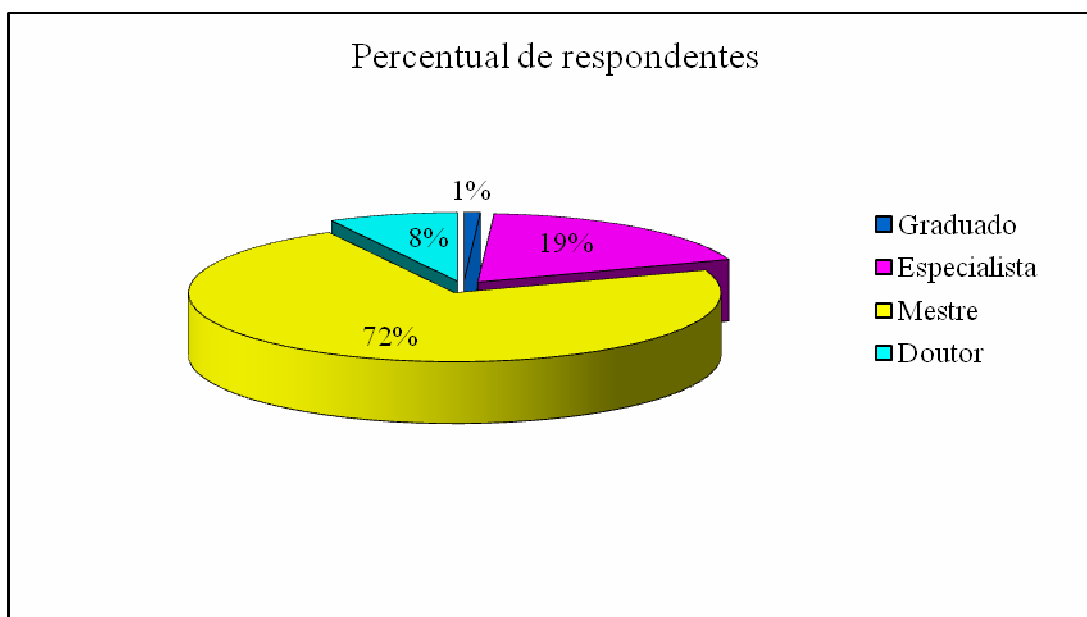


Gráfico 01: Percentual de respondentes

O gráfico 02 retrata a distribuição dos professores participantes da pesquisa por instituição de ensino. Observa-se através do gráfico que:

- O CAC participou com 01 professor Graduado, 10 Especialistas, 17 Mestres e 02 Doutores;
- O CASC GO contribuiu com 05 Especialistas, 11 Mestres e 02 Doutores;
- A EAFC contribuiu com 01 Especialista e 03 Doutores;
- A EAFRS contribuiu com 01 Especialista, 26 Mestres e 01 Doutor;
- A EAFS contribuiu com 02 Especialistas, 17 Mestres e 03 Doutores.

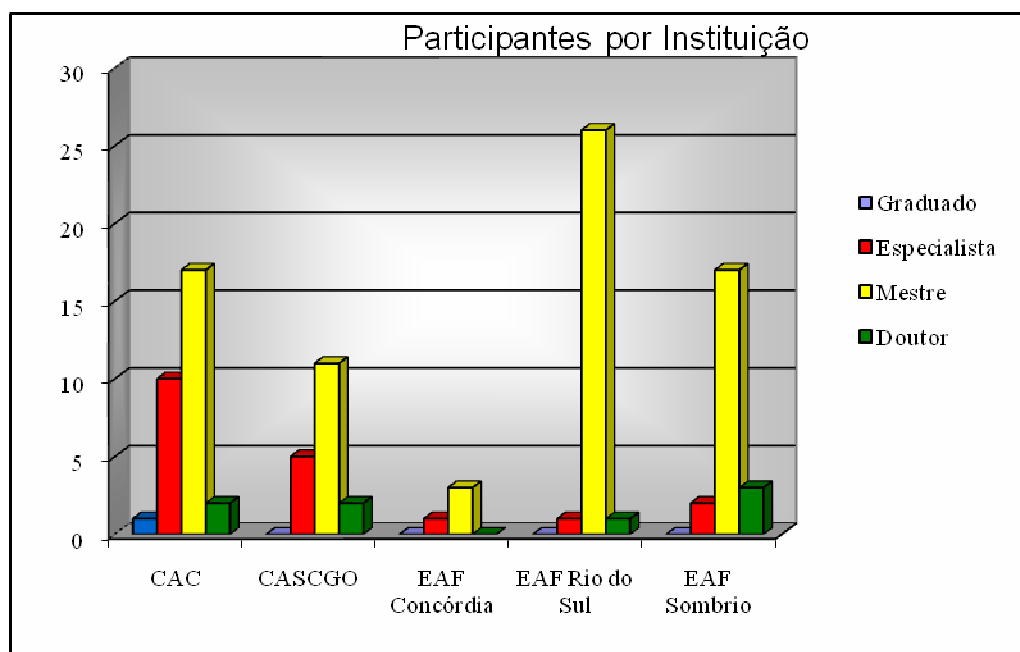


Gráfico 02: Participantes por instituição

5.2 Titulação dos Professores

A titulação do professor é uma variável importante na construção do conhecimento pela pesquisa, pois se pressupõe que quanto maior a titulação, maior é abrangência das atividades de pesquisa. Assim, a tabela 02 apresenta os dados coletados, preliminarmente, junto aos coordenadores de ensino das cinco escolas analisadas. O objetivo é de se fazer um reconhecimento inicial acerca do público alvo da pesquisa e suas respectivas situações no que tange à formação em nível de Graduação e Pós-Graduação. Esses dados foram coletados no período de agosto a dezembro de 2006.

Tabela 02: Formação dos docentes das escolas agrotécnicas e agrícolas de SC.

FORMAÇÃO										
ESCOLA	Graduados		Pós-Graduados						Total de pós-graduados	Total geral
			Especialista		Mestre		Doutor			
	Total	(%)	Total	(%)	Total	(%)	Total	(%)		
CAC	09	22	10	24	16	39	06	15	32(78%)	41
CASGO	02	9	07	30	12	52	02	9	21(91%)	23
EAF Concórdia	00	0	10	28	23	66	02	6	35(100 %)	35
EAF Rio do Sul	02	4,5	09	20	32	71	02	4,5	43(95%)	45
EAF Sombrio	01	2,5	14	35	21	52,5	04	10	39(97%)	40
Total	14	8%	50	27%	104	56%	16	9%	170 (92%)	184

As informações acima descritas fundamentaram os procedimentos e a elaboração da coleta de dados junto aos docentes efetivos atuantes no Curso Técnico em Agropecuária Concomitante ao Ensino Médio das três Escolas Agrotécnicas Federais e nos dois Colégios Vinculados à Universidade Federal de Santa Catarina.

Os resultados apontam, conforme o quadro 01 acima, que 14 professores (8%) possuem graduação; 50 professores (27%) têm especialização; 104 docentes (56%) possuem mestrado e 16 professores (9%) têm doutorado.

Os dados obtidos revelam que do total de profissionais docentes nas cinco escolas, 92% apresentam formação com nível de pós-graduação, considerando-se nesse caso a soma das duas formas reconhecidas, ou seja, *stricto sensu e lato sensu*. Esses valores deixam claro que, no estado de Santa Catarina, as instituições federais de ensino agrícola vêm desenvolvendo um esforço considerável no sentido de formarem seus quadros docentes. Isso é tanto verdadeiro quando se observa a relação de especialistas, mestres e doutores tanto dentro a população geral quanto entre a maioria das escolas.

Esses dados são significativos e demonstram que as mudanças que vêm ocorrendo na atualidade e num contexto global, dentro do qual se inserem as universidades, os centros de pesquisa e as instituições federais de ensino, estão integradas numa cadeia mundial de conhecimentos, resultando daí um desenvolvimento científico e tecnológico que não mais se concentra apenas na academia. E como consequência desse processo há a necessidade dos profissionais atualizarem continuamente seus conhecimentos.

Nesse contexto, tanto as EAFs quanto os Colégios vinculados possibilitam a melhoria da qualificação de seus professores para o exercício da docência no ensino nessas instituições.

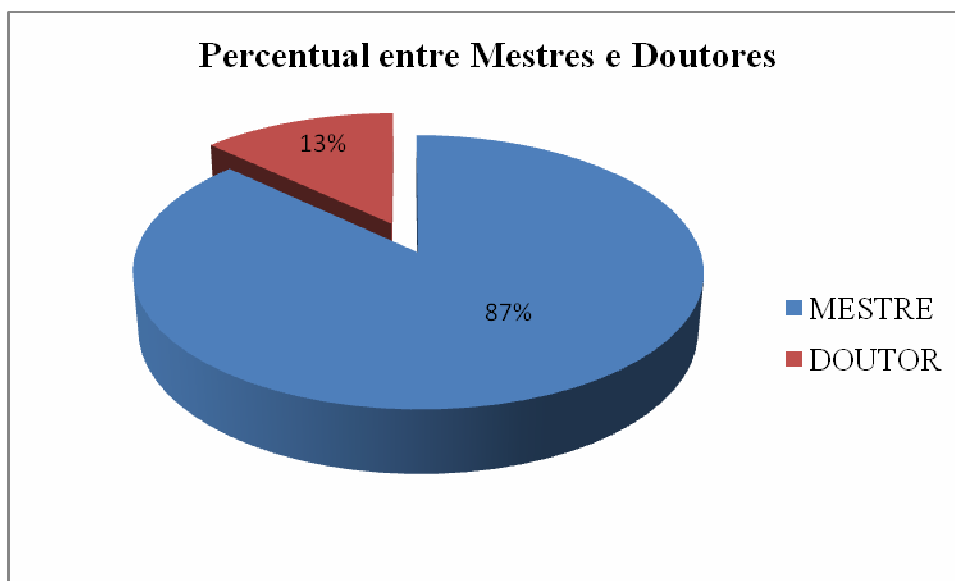


Gráfico 03: Percentual entre mestres e doutores

O Gráfico 03 retrata especificamente o percentual de professores das escolas analisadas, com pós-graduação *stricto sensu* (mestres e doutores).

Observa-se através da figura 01 que:

- 87% dos professores são mestres;
- 13% dos professores são doutores.

Será que a titulação dos professores ora apresentada significa, necessariamente, melhoria na qualidade docente e também para a prática da pesquisa?

O estágio seguinte, ainda dentro dos parâmetros preliminares, foi correlacionar a titulação dos professores com a prática da pesquisa. Dados estes obtidos através do material enviado pelos coordenadores de ensino das escolas analisadas.

Os dados da tabela 3 abaixo demonstram que, dos 170 professores pós-graduados, somente 06 especialistas (12%) desenvolvem pesquisas; 46 mestres (44,2%) fazem pesquisas e que 08 doutores (50%) realizam pesquisas. Esse panorama demonstra que apenas 60 professores pós-graduados (34,2%) desenvolvem pesquisas nessas instituições.

Tabela 03: Docentes pós-graduados e a atuação em pesquisas em escolas agrotécnicas de SC

ESCOLA	Especialista		Mestre		Doutor			
	Total	Fazem pesquisa %	Total	Fazem pesquisa %	Total	Fazem pesquisa %	Total geral	Total fazem pesquisa %
CAC	10	00 (0,0%)	16	02 (12,5%)	06	00	32	02 (6,2%)
CASGO	07	00 (0,0%)	12	00 (0,0%)	02	02 100%	21	02 (9,5%)
EAF Concórdia	10	03 (30%)	23	09 (39%)	02	01 (50%)	35	13 (37,1%)
EAF Rio do Sul	09	03 (33%)	32	25 (78%)	02	02 (100%)	43	30 (69,7%)
EAF Sombrio	14	00 (0,0%)	21	10 (47%)	04	03 (75%)	39	13 (33,3%)
Total	50	06 (12%)	104	46 (44%)	16	08 (50%)	170	60 (34,2%)

Entende-se que o grande objetivo dos cursos de pós-graduação é incentivar as atividades de pesquisa científica. Conforme mostra a tabela 02, existe uma tendência maior entre os doutores no desenvolvimento de pesquisa posto que 50% (08 professores) possuem pesquisas registradas em suas instituições. O mesmo não se pode verificar entre os mestres e especialistas, pois apenas 44% (46) e 12% (06), respectivamente, desenvolvem pesquisas formalmente.

Dos 60 professores que desenvolvem pesquisa nas instituições, 06 são especialistas (10%), 46 são mestres (77%) e 08 são doutores (13%), como se observa no gráfico 04 abaixo:

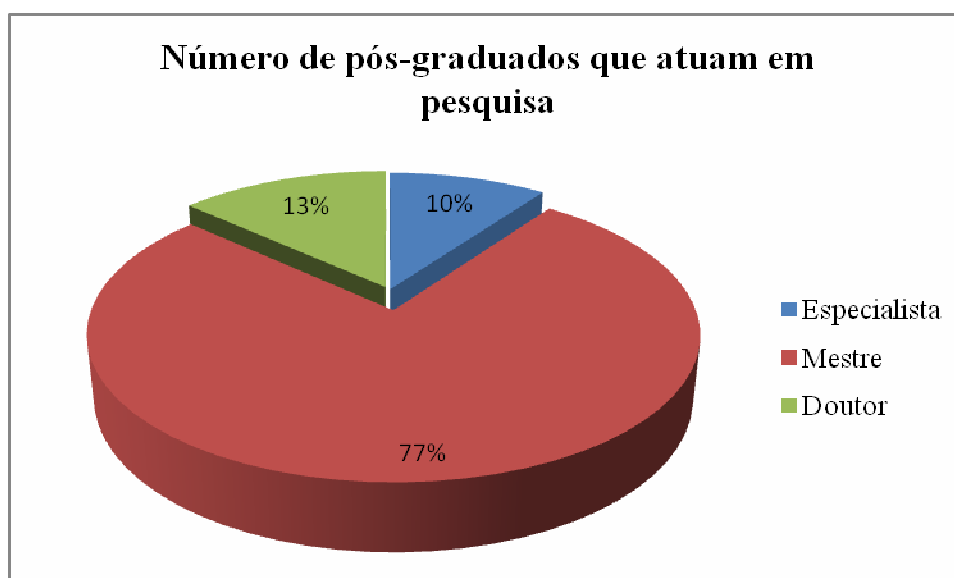


Gráfico 04: Número de pós-graduados que atuam em pesquisa

Fazendo-se uma análise dos resultados por instituição de ensino se verificou que dos sessenta professores que fazem pesquisa, encontram-se na Escola Agrotécnica Federal de Rio do Sul 30 professores (50%), porém tanto na Agrotécnica de Concórdia quanto na de Sombrio apenas 13 professores (21,7%), respectivamente, realizam pesquisas em suas escolas. Já nas escolas vinculadas, CAC e CASC GO, encontramos somente 02 professores (3,3%), em cada instituição, que desenvolvem atividades de pesquisa, conforme mostra o gráfico 05:

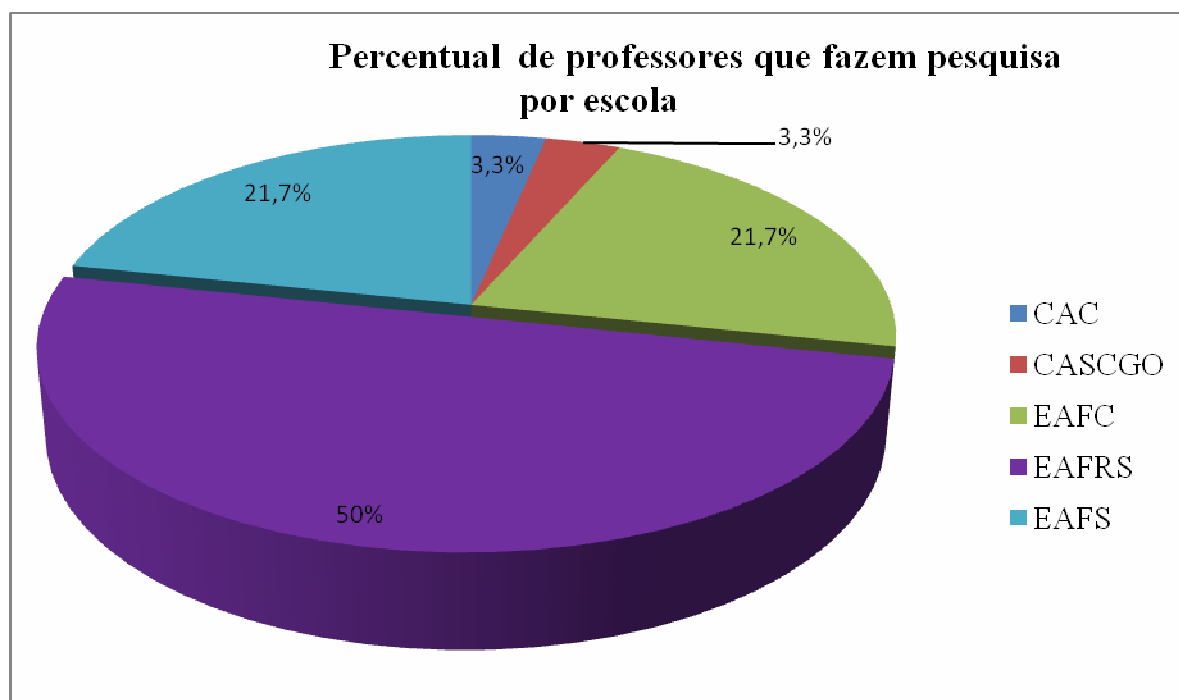


Gráfico 05: Percentual de professores que fazem pesquisa por escola

Os dados fornecidos pelos coordenadores das escolas também revelaram que no CAC somente 02 mestres realizaram pesquisa e que especialistas e doutores nada desenvolveram. No CASC GO, somente dois doutores realizaram pesquisa sendo que os especialistas e mestres nada realizaram. No entanto, nas EAF's o resultado foi diferente: em Concórdia, 03 especialistas, 09 mestres e 01 doutor desenvolveram atividades de pesquisas; em Rio do Sul um número mais expressivo de professores desenvolveram pesquisas, sendo 03 especialistas, 25 mestres e 02 doutores; já em Sombrio nenhum especialista desenvolveu pesquisa e 10 mestres e 03 doutores a realizaram, conforme mostra o gráfico 04 abaixo:

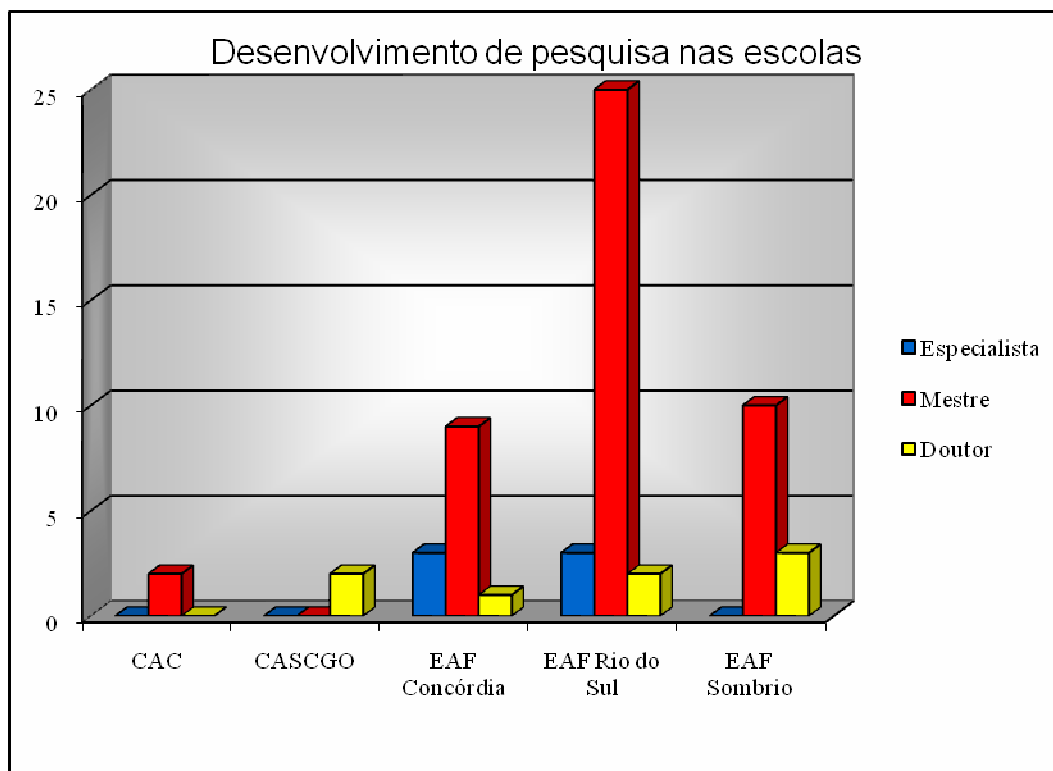


Gráfico 06: Desenvolvimento de pesquisa nas escolas

A inevitável comparação entre as escolas deixa transparecer também, nesse caso, uma nítida diferença entre a adoção de políticas quanto ao incentivo docente à prática de pesquisas. Enquanto o CAC apresenta a melhor relação doutor/mestre (06/16), é nessa mesma escola onde a participação de doutores em projetos de pesquisa é nula. No entanto, o CASC GO que também é uma escola vinculada à UFSC, possui 02 doutores e ambos realizam pesquisas.

Diante desses dados pode-se afirmar que a prática da pesquisa é insignificante diante do potencial do quadro docente nos dois colégios vinculados à universidade.

Uma possível explicação pode estar relacionada à vinculação com a universidade que a priori é a responsável por fazer pesquisa e as escolas, sendo de nível médio/técnico, não entendiam, até pouco tempo atrás, que essa também seria uma de suas funções. Porém, esse entendimento vem mudando nos últimos anos e as escolas estão mais abertas para a pesquisa, buscando caminhos para o seu desenvolvimento. Um bom exemplo dessas mudanças é a criação das mostras científicas, participação em concursos, entre outros.

Outra explicação é que alguns professores não possuem o perfil de pesquisador (produção do conhecimento sistematizado) e preferem as atividades de ensino (sociabilidade do conhecimento) como proferir aulas.

Ou ainda que alguns professores fizeram mestrado ou doutorado para aumentar seu salário, pois considerando que a obtenção do título de mestre ou doutor implica na capacidade de produzir e difundir novos conhecimentos, a falta dessa produção científica nos leva a concluir que o mais importante é apenas a titulação. Parodiando Allemar (2005), aquele mestre ou doutor que não escreve, não publica e não socializa novos conhecimentos, não honra o título que ostenta. Apenas lustra com sua vaidade um quadro na parede e agrega mais dinheiro em seu contra-cheque.

Dentro desse contexto, Demo explicita que:

[...] na pós-graduação *stricto sensu*, o pior que pode acontecer é a repetição da graduação, naquilo que tem de mais medíocre: mero ensino, mera aprendizagem. Esta marca persistente tem levado ao fenômeno de produzir mestres e doutores inexpressivos em termos de construção de conhecimento. Isto se verifica quando se

tornam professores universitários e assumem como comportamento típico a aula furada, destituída de produção sistemática. Parece que fizeram tese apenas por obrigação formal ou rito de passagem. Um mestre improdutivo é contradição frontal. Um doutor improdutivo é a negação acintosa do desafio do desenvolvimento humano com base instrumental na capacidade de construir conhecimento (DEMO, 2000, p.70).

Torna-se necessário pensar numa nova forma de ensinar e aprender, pois não se pode mais entender o professor, leia-se mestres e doutores, como mero transmissor de um conhecimento pronto e acabado, ainda mais nesse momento de significativos avanços tecnológicos e da “nova ordem mundial”.

Outro fator que talvez explique o não envolvimento em pesquisa pelos docentes pós-graduados é que o professor de ensino médio e técnico não se sente responsável em desenvolvê-la, atribuindo à Universidade esse papel.

É por intermédio das atividades de ensino, pesquisa e extensão que as universidades se voltam para a criação, a produção de conhecimento e a busca do saber. No entanto, observou-se que somente 04 professores das escolas vinculadas à Universidade Federal de Santa Catarina realizam pesquisa.

A Coordenadoria de Educação Básica – CEB - responsável pelas atividades de educação básica e técnica na UFSC, e a qual os colégios agrícolas (CAC e CASCOS) estão subordinados através da Resolução nº 032/CEPE/90, de 13 de setembro de 1990, dispõe sobre a distribuição das atividades de magistério, elaboração do plano de trabalho dos colégios, acompanhamento e avaliação das atividades de 1º e 2º Grau (atual Ensino Médio). A Resolução destaca como atribuições do professor:

Art. 1º - São consideradas atividades próprias do pessoal docente de 1º e 2º Graus: I – as relacionadas, predominantemente, ao ensino no âmbito das Instituições de 1º e 2º Graus, à pesquisa, as que se estendem à comunidade sob a forma de cursos e serviços especiais e as inerente ao campo de estágio para o corpo discente da Universidade Federal de Santa Catarina.[...]. CAPÍTULO III DA PESQUISA E EXTENSÃO Art. 7º - Atividades de pesquisa são aquelas que visam à produção e à ampliação do saber. Art. 8º - Extensão Universitária é uma forma de integração sistematizada da Universidade com a comunidade, visando à transferência e busca de conhecimentos (Resolução 032/CEPE/90, p.01).

Dentro dessa perspectiva vê-se que na Universidade ensino, pesquisa e extensão efetivamente se articulam. Para Severino (1996) é a partir da pesquisa que se aprende, pois só se ensina, pesquisando; só se presta serviços à comunidade, se tais serviços nasceram da pesquisa. O professor precisa da prática da pesquisa para ensinar eficazmente; o aluno precisa dela para aprender eficaz e significativamente; a comunidade precisa da pesquisa para poder dispor de produtos do conhecimento e a Universidade precisa da pesquisa para ser mediadora da educação.

Os dados obtidos com os professores pós-graduados mostraram que apenas 12% dos professores com *lato sensu* fazem pesquisa. Isso se explica, talvez, pelo fato dos cursos de especialização oferecidos hoje, por diversas instituições de ensino, não propiciarem aprofundamento científico o suficiente para o desenvolvimento de pesquisas.

É importante esclarecer que a pós-graduação pode ser dividida em dois tipos de cursos, instituídos pelo Parecer nº977/65 do Conselho Federal de Educação: o *stricto sensu* (mestrado e doutorado) e o *lato sensu*. Esse último, normalmente identificado como curso de pós-graduação, consiste em cursos de especialização e aperfeiçoamento, voltados mais para o aperfeiçoamento técnico, prático e profissional. Já os cursos de pós-graduação *stricto sensu* têm maior conteúdo acadêmico, sendo voltados à formação de professores universitários e pesquisadores.

Nas EAF's encontramos uma posição diferente quanto a produção e desenvolvimento das atividades de pesquisa. Um dos aspectos que talvez explique a maior produtividade é que as escolas agrotécnicas federais são autarquias administrativas autônomas, com personalidade jurídica própria, patrimônio próprio, receita própria, gestão administrativa e financeira descentralizada; fato que não ocorre com as escolas vinculadas.

Outro aspecto a ser considerado é que consta na grade curricular de algumas escolas agrotécnicas a disciplina de “Metodologia” oportunizando aos alunos desenvolverem atividades de pesquisa.

Assim, conquanto não seja pertinente ao presente trabalho desenvolver conclusões, deve-se empreender uma maior investigação para explicitar as diferenças entre essas instituições.

Balizada por essa realidade esboçada no universo em que se encontram os profissionais dos cursos de agropecuária, é possível tomar as escolas agrotécnicas como *locus* privilegiado para que se opere a formação técnica e a capacitação docente articulando ensino e pesquisa.

Nessa perspectiva preliminar, considerando o nível de formação do quadro docente e o número de pesquisas formalmente desenvolvidas em cada instituição, pode-se afirmar que a prática da pesquisa é insuficiente diante do potencial do quadro docente, especialmente entre as escolas vinculadas. Nesse sentido, quais os principais fatores que estão favorecendo e/ou impedindo que professores qualificados desenvolvam formalmente pesquisas em suas instituições?

5.3 A Pesquisa na Prática do Professor

O primeiro questionamento realizado visou reconhecer o número de docentes que desenvolvem pesquisas científicas em suas instituições. Do universo pesquisado – 102 professores – mais da metade dos questionados, ou seja, 54 profissionais (53%) responderam afirmativamente, conforme pode ser visualizado no Gráfico 07:

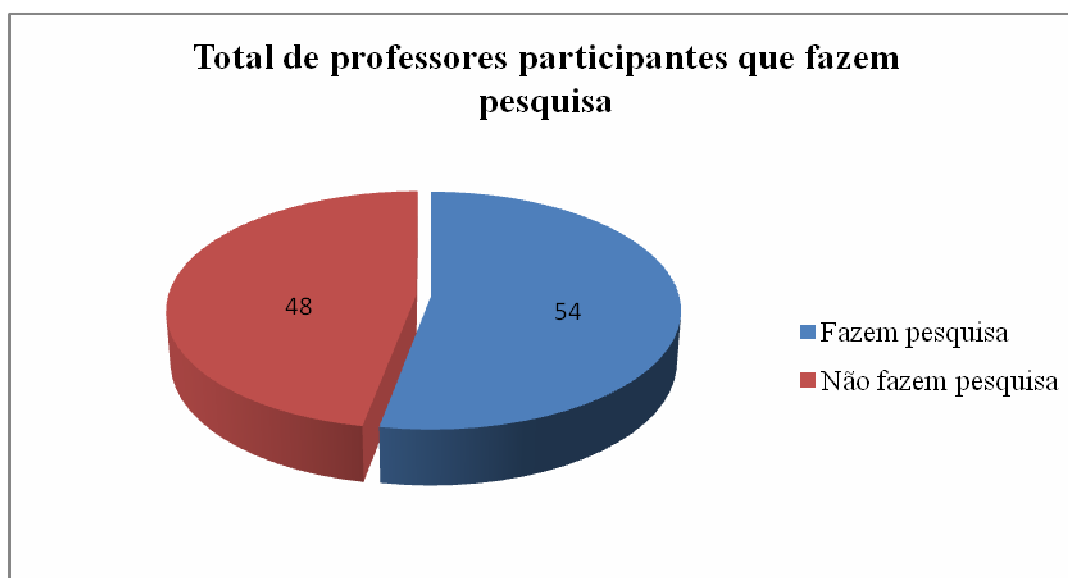


Gráfico 07: Total de professores participantes que fazem pesquisa

A Tabela 04 abaixo representa o número de professores que responderam ao questionário por instituição e os distribui quanto ao número que afirmam fazer pesquisa. Através de seus dados obtiveram-se os seguintes resultados: dos 102 professores que participaram do trabalho 30 são professores do CAC e 08 (26,6%) fazem pesquisa; 18 são

professores do CASC GO e, desses, 11 profissionais (61,1%) desenvolvem pesquisa; 04 professores são da EAFC e 03 (75%) fazem pesquisa; 28 docentes são da EAFRS e, desses, 26 professores (92,8%) desenvolvem pesquisa e da EAFS participaram 22 professores sendo que 06 deles (27,2%) fazem pesquisa.

Tabela 04: Distribuição dos respondentes por escola que fazem pesquisa

Escola	Total de Professores	Fazem pesquisa	%
CAC	30	08	26,6
CASC GO	18	11	61,1
EAFC	04	03	75
EAFRS	28	26	92,8
EAFS	22	06	27,2
TOTAL	102	54	53

Pode-se perceber que os professores da Escola Agrotécnica Federal de Rio do Sul e do Colégio Agrícola de Araquari afirmam desenvolverem mais pesquisas.

Ao se estabelecer o cruzamento das respostas fornecidas pelos docentes (tabela 04) e as informações coletadas junto às instituições (tabela 01), percebe-se uma falta de sintonia entre os dados fornecidos pelos coordenadores e os professores que responderam ao questionário.

Como explicação para isso há algumas hipóteses como o fato de que muitos professores estejam desenvolvendo pesquisas sem, no entanto, formalizá-las adequadamente. Ou, talvez, que eles considerem as atividades desenvolvidas nos laboratórios de prática de produção, como pesquisa. Porém, se os professores afirmam que produzem pesquisa, surge o questionamento: onde as registram e as publicam?

Percebe-se que, diante do que acima foi exposto, torna-se necessário realizar, futuramente, uma pesquisa que aborde mais sobre o assunto, uma vez que esse questionamento não foi o objeto desse trabalho.

Aos professores que responderam afirmativamente à questão anterior, foi perguntado se as pesquisas envolvem a participação dos alunos. Somente 01, dos 54 professores, respondeu negativamente à questão. Ou seja, 98% dos professores que desenvolvem pesquisas afirmam envolver os alunos nos trabalhos.

A Tabela 05 esclarece sobre as doze afirmações que constam do questionário (Apêndice A) em que o respondente deveria assinalar apenas àquelas que ele concordasse. O que se pode inferir de mais relevante, para o objetivo da pesquisa foi como os professores representam a sua forma de pensar e agir no que se refere à pesquisa científica e o contexto educacional.

Tabela 05: A pesquisa e o contexto educacional

Propostas	Quantidade	%
(c) - a prática da pesquisa científica contribui na formação de profissionais capazes de atuarem como produtores de conhecimento além de executores de tarefas	87	85
(d) - busco articular a pesquisa científica que realizo com a disciplina trabalhada	70	69
(j) - uso o recurso da pesquisa científica como um instrumento didático	68	67
(a) - busco envolver os alunos desde a concepção das idéias até a implementação do projeto de pesquisa e apresentação dos resultados	58	57
(l) - gosto de desenvolver pesquisas juntamente com outros professores	56	55

Continuação tabela 05		
h) - todo professor que possui mestrado e ou doutorado deve atuar como pesquisador em sua instituição	56	55
(k) - no último ano estive envolvido(a) diretamente com pelo menos uma pesquisa científica na instituição onde trabalho	55	54
(f) - o mercado de trabalho é exigente e precisa de pessoas que tenham um diferencial e está é uma das razões pela qual me dedico a envolver alunos na pesquisa	53	52
(g) - contribuir para a formação de novos pesquisadores é um dos meus objetivos educacionais	47	46
(i) - os cursos profissionalizantes devem focar na formação de técnicos e formar pesquisadores é responsabilidade de nível superior	12	12
(b) - considero que a participação de alunos do nível técnico pode ocorrer somente no processo de implementação da pesquisa só na implementação da pesquisa	06	6
(e) - para a formação de nível técnico, iniciar-se na pesquisa não é relevante	05	5

A questão 2.3 buscou coletar dados referentes à forma de pensar e agir dos professores acerca da pesquisa científica no contexto educacional. A afirmativa que obteve maior número de concordância, assinalada por 87 dos respondentes (85%), refere-se à importância da prática da pesquisa científica na formação de profissionais capazes de atuar como produtores de conhecimentos e de executores de tarefas. Pode-se perceber que a maioria dos docentes pesquisados está consciente da necessidade de contribuir para a formação de profissionais capazes de enfrentar desafios com autonomia e com criatividade, e também reconhecem a contribuição do uso da pesquisa nesse processo educativo.

A segunda afirmativa de maior concordância entre os respondentes indica que uma parcela significativa, 70 docentes (69%), busca articular suas pesquisas científicas com a disciplina que ministra. Acredita-se que essa postura revela que os profissionais estão buscando sintonia entre o ser pesquisador e o ser docente.

Essa postura é ratificada com a concordância significativa sobre o uso da pesquisa como instrumento didático para 68 docentes (67%) e a busca por trabalhar interativamente com os alunos, no que tange à pesquisa científica, desde a fase da concepção, implementação e apresentação dos resultados, conforme afirmam 58 professores (57%).

E para 56 professores (55%) os pares que possuem formação em *stricto sensu* (mestrado e/ou doutorado) devem atuar como pesquisadores, bem como trabalhar de forma interdisciplinar nas suas pesquisas. Afirmaram que estiveram envolvidos com a pesquisa no ano anterior 55 dos respondentes (54%). Dentre os professores pesquisados 53 (52%) reconhecem que a pesquisa é um diferencial na preparação do aluno para o mercado de trabalho.

Também houve afirmativas que obtiveram um baixo índice de concordância. Doze professores (12%) pensam que os cursos profissionalizantes devem focar na formação de técnicos, enquanto a graduação (nível superior) na do pesquisador. Apenas 06 respondentes (6%) consideram que o aluno do nível técnico deva participar da pesquisa somente na fase de implementação, assim como 05 respondentes (5%) consideram que iniciar-se na pesquisa no nível técnico não é relevante.

Em síntese, as respostas obtidas indicaram que a pesquisa científica no contexto educacional é, para a maioria dos professores que participaram do estudo, concebida como uma atividade que proporciona subsídios para o aperfeiçoamento profissional do educando, pois possibilita o desenvolvimento da capacidade de resolver problemas e de como “aprender

a aprender”, permitindo-lhe construir o conhecimento. Demo (2005) confirma que nessas condições o aluno poderá fazer ciência e o professor deve garantir isso como apoio sistemático.

Percebe-se que os professores concordaram com autores como Schön, Zeichner, Stenhouse, Freire e Demo que afirmam que o *fazer* e o *utilizar* a pesquisa como fundamento do ensino deveria ser uma prática cotidiana. Aprender a aprender e saber pensar para intervir de modo inovador são as habilidades indispensáveis do cidadão e do trabalhador moderno, e isso vai além dos meros treinamentos, aulas, ensinamentos, execução de tarefas, instruções e outros.

A questão 2.4, cujo resultado aparece na Tabela 06, compõe-se de 18 itens que visam investigar, segundo a ótica dos professores, quais os principais fatores que interferem na prática da pesquisa científica na instituição em que atuam.

Tabela 06: Os principais fatores que interferem na prática da pesquisa

Questões propostas	Quantidade	%
(l) - a possibilidade de divulgação de pesquisas em eventos é um fator motivador para os alunos	61	60
(b) – consciência da importância do papel da pesquisa para a formação profissional do educando	57	56
(a) – forma de obter recursos para atualizar/modernizar as unidades didáticas de produção	47	46
(k) – a biblioteca oferece o suporte adequado para o desenvolvimento das pesquisas	35	34
(i) - a organização curricular não oferece sustentação que permita investir em pesquisa	30	29
(g) – tenho disponibilidade de tempo para desenvolver pesquisa na instituição	22	22
(o) – desconheço linhas de crédito que financiem projetos de nível técnico profissionalizante	22	22
(d) - falta de incentivo da administração escolar	20	20
(q) - não existe suporte de orientação aos alunos sobre a elaboração de projetos e isto dificulta o envolvimento deles em todo o processo	17	17
(h) - ministro ___ aulas por semana e, portanto, fica inviável incluir mais esta tarefa	17	17
(j) - através de projetos é que se consegue remunerar estagiários para execução dos trabalhos remuneração	15	15
(c) - facilidade em conseguir recursos financeiros via projeto de pesquisa	15	15
(p) - possibilidade de progressão funcional é um dos fatores motivadores	15	15
(f) - dificuldades pessoais pra elaborar projetos de pesquisa	14	14

(n) – o alto nível de concorrência para financiamentos de projetos é um fator desmotivador 10 - 10	10	10
(e) - pesquisa científica deve ser desenvolvida a partir da graduação 09 - 9	09	9
(m) – os alunos não têm interesse em participar de atividades de pesquisa	09	9
(r) - recebo Bolsa do PIBIC/CNPq (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica/Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico)	02	02

Sobre os fatores que interferem para a prática da pesquisa científica apontados pelos professores, das cinco instituições pesquisadas, os mais citados foram: a possibilidade de divulgação de pesquisas em eventos como sendo um fator motivador para os alunos (61 professores – 60%); consciência da importância do papel da pesquisa na formação profissional do educando (57 professores - 56%); forma de obter recurso para atualizar as unidades didáticas de produção (47 professores – 46%).

Algumas afirmativas obtiveram um nível médio/baixo de aceitação pelos respondentes, são elas: 35 professores (34%) consideram que a biblioteca oferece o suporte adequado para o desenvolvimento de pesquisas; 30 professores (29%) dizem que a organização curricular não oferece sustentação que permita investir em pesquisa; 22 professores (22%) desconhecem linhas de crédito que financiem projetos e 22 professores (22%) não possuem disponibilidade de tempo para desenvolver pesquisa.

Outros fatores também foram apontados como interferência para o processo: para 17 professores (17%) a carga horária semanal inviabiliza participar de pesquisas; também 17 professores (17%) responderam que não existe suporte de orientação aos alunos sobre a elaboração de projetos e isso dificulta o envolvimento deles no processo;

Para 15 professores (15%) fazer pesquisa oferece a possibilidade de progressão funcional e é, também, para 15 professores (15%) que através de projetos que se consegue remuneração de estagiários para a execução dos trabalhos. Apontaram dificuldades pessoais para elaborar projetos de pesquisa 14 professores (14%).

Os fatores apontados como interferências para a prática da pesquisa científica menos citados foram: o alto nível de concorrência para o financiamento de projetos (10 professores – 10%); os alunos não têm interesse em participar de atividades de pesquisa (09 professores - 9%); a pesquisa científica deve ser desenvolvida a partir da graduação (09 professores - 9%) e, ainda foi citado, que apenas 02 professores (2%) recebem bolsa do PIBIC/CNPq.

As respostas obtidas indicaram que os professores têm consciência da importância da pesquisa na formação profissional do educando e que participar de eventos para divulgar os resultados e compartilhar conhecimentos são fatores positivos para integrar o processo de ensino-aprendizagem com a atividade de pesquisa.

No entanto, percebe-se a dificuldade de se conseguir recursos financeiros para os projetos de pesquisa, tanto que um dos fatores apontados para desenvolvê-la é para se obter recursos para poder melhorar os setores didáticos de produção. Nesse contexto, pode-se observar que um número insignificante de professores possui bolsa para pesquisa.

Nessa perspectiva, os dirigentes das instituições públicas precisam dar suporte técnico para que professores e funcionários da instituição desenvolvam projetos de pesquisa. Assim, os procedimentos administrativos e pedagógicos devem ser coerentes entre os sistemas de pensamento e os sistemas de ação, além de que a Escola deve oferecer condições que permitam a realização desses projetos.

Os resultados apontaram que poucos professores afirmam que a pesquisa deve ser desenvolvida na graduação e isso demonstra que, apesar do modelo tecnicista ainda marcar a formação do profissional de agropecuária, já se procura romper com essa concepção de profissional eminentemente técnico.

Os cursos técnicos estão buscando, através de novas propostas curriculares, um perfil profissional mais interdisciplinar que possa resolver problemas e que possa dar conta das constantes e rápidas modificações nos dias atuais.

Ainda na questão 2.4 os dados qualitativos do questionário solicitavam aos professores que indicassem outros fatores que justificassem o seu envolvimento ou não com a pesquisa científica.

Somente 41 professores (40%) atenderam ao solicitado, sendo que suas respostas foram agrupadas por idéias afins. Alguns professores citaram mais de um fator que facilita ou dificulta o seu envolvimento com a pesquisa científica.

A leitura dos dados permitiu ainda a separação entre fatores favoráveis e desfavoráveis ao envolvimento dos professores com a pesquisa científica.

Em relação às questões temporais, os fatores elencados como desfavoráveis predominam os descritos abaixo:

- “sistema escola-fazenda limita o tempo para pesquisa”;
- “falta horário para orientação com os alunos;”
- “os alunos sempre estão em aula ou setor de produção da escola;”
- “espaço curricular inexistente;”
- “pouco tempo disponível;”
- “dedicação exclusiva para produção inviabiliza a pesquisa.”

Pelas respostas obtidas percebe-se que o “Sistema Escola-Fazenda” ainda norteia a organização escolar que tem como lema *aprender a fazer e fazer para aprender*. Nesse sistema, os professores além de responsáveis pela docência são também responsáveis pela produção agrícola e zootécnica da escola.

Soares (2005), ao analisar a organização desse sistema, caracteriza a prática mecanicista que lhe é inerente e enfatiza que a estrutura organizacional das EAFs propiciou uma interdependência das atividades escolares com as atividades de produção. Destaca que o aluno ao ter nas disciplinas específicas uma carga horária de prática três vezes superior à teórica, permanece no campo de produção realizando tarefas eminentemente manuais.

Nesse contexto, através da Lei 9394/96 e do Decreto 2.208/97, uma Reforma foi implantada no sentido de tornar o ensino técnico agrícola mais flexível e contextualizado. Os novos currículos deveriam permitir a construção do conhecimento pela pesquisa.

Assim, mudanças foram realizadas em termos de organização e procedimentos metodológicos, mas alguns professores das escolas demonstraram resistência a essas transformações. E, ao reduzirem a formação desses alunos à dimensão instrumental do “saber-fazer” em detrimento dos aspectos comportamentais do “aprender a aprender”, inviabilizam uma formação para autonomia.

As respostas dos professores sobre a atuação e o comprometimento, também foram citados como fatores desfavoráveis ao seu envolvimento com a pesquisa científica. Esses profissionais apontaram fatores como: “acomodação do professor”; “a maioria dos professores não domina a metodologia científica”; “lei do esforço mínimo”; “falta de compromisso com a pesquisa”; “falta de incentivo financeiro para os professores”, “falta de recursos financeiros”; “os professores com Mestrado e Doutorado deveriam se comprometer mais com a pesquisa”; “é mais comum a pesquisa escolar que a científica”; “nem todos os professores têm perfil de pesquisador”; “papel diferenciado das disciplinas propedêuticas dificulta o desenvolvimento da pesquisa científica”.

Nesse contexto, a acomodação do professor pode ser por resistência à mudança a algo que ele já domine há muito tempo, como se refere Demo: “por via das dúvidas, ficamos com o velho e vamos andando dentro do que o mercado e sociedade permitem ou pedem. As mudanças parecem óbvias, mas não são menos óbvias as tendências a resistir” (DEMO, 2000, P.46).

Os professores alegam não dominar a metodologia científica e colocam, ainda, que os docentes com mestrado e doutorado deveriam se comprometer mais com pesquisa.

Santos (2007, p.15) citando Foster (1999), afirma que: “mesmo professores altamente motivados, têm dificuldades em conduzir pesquisas de bom nível [...]. Isso é decorrente do fato que pesquisar e ensinar são atividades distintas, que dependem de diferentes tipos de conhecimento, habilidades e disposições”.

A qualidade do ensino e seu objetivo de formar cidadãos competentes relacionam-se com a formação do profissional. E, um dos resultados desse trabalho apontou que 80% dos professores que participaram da pesquisa têm pós-graduação em *stricto sensu*. Apontou também que as escolas preocupam-se em favorecer o desenvolvimento contínuo da capacitação dos professores, isso para criar condições de uma atuação mais condizente com as necessidades do mundo atual.

Para Morin o conhecimento progride pela capacidade de contextualizar e englobar, sendo fundamental que se pense o problema do ensino:

[...] considerando, por um lado, os efeitos cada vez mais graves da compartimentação dos saberes e da incapacidade de articulá-los, uns com os outros. A aptidão para contextualizar e integrar é uma qualidade fundamental da mente humana, que precisa ser desenvolvida, e não atrofiada (MORIN, 2001, p. 16).

Superar os obstáculos e realizar o enfrentamento da realidade só pode ser feito na dimensão de prática histórica e Freire destaca que se os homens realizam suas ações a partir da realidade concreta, só ultrapassam “as situações limites” como seres históricos; é aí que constroem suas idéias e concepções, transformando a si e aos outros. Então, “através de sua permanente ação transformadora da realidade objetiva, os homens, simultaneamente, criam a história e se fazem seres histórico-sociais” (FREIRE, 1983, p.108).

Entre os fatores favoráveis ou motivadores, citados pelos professores, destacamos: “melhora no relacionamento professor/aluno, que aprendem a trabalhar em grupo”; “a pesquisa torna o conhecimento mais significativo”; “o ensino, pesquisa e extensão, devem andar juntos e integrar a pesquisa dentro do contexto disciplinar”; “a pesquisa leva o aluno a relacionar a prática com a teoria”; “o envolvimento com a iniciação científica, publicando trabalhos para congressos, é importante para a formação do aluno”; “os alunos nesta faixa etária, possuem grande motivação, são muito questionadores”; “existe a disciplina de projetos de iniciação científica que permite o desenvolvimento de vários projetos envolvendo todos os alunos e a maioria dos professores”.

Para se colocar em prática a pesquisa como princípio educativo é necessário que a escola se torne um espaço que estimule a criatividade e o questionamento, e que haja inovação quanto à educação e seu papel no mundo atual.

Na concepção de Demo educar é uma ação em que se constrói o sujeito histórico, crítico e participativo em que o aluno aprende por conta própria. Assim, o saber deve ser construído, tornando professores e alunos parceiros no processo educativo:

Ensino representa treinamento, instrução, informação, enquanto educação pretende ser processo formativo, ou seja, de dentro para fora, sempre participativo, baseado na (re)construção da competência emancipatória do sujeito. Por conseguinte, contato pedagógico legítimo somente é aquele em que se trava a relação de sujeitos, o que

exige atitude (re)construtiva em ambas as partes, professor e aluno (DEMO, 1998, p.17).

Quando questionados, na questão 2.5, sobre se a disciplina de Iniciação Científica está contemplada na grade curricular da instituição em que atuam, responderam afirmativamente, 74 (72%) dos professores, conforme demonstrado no Gráfico 08:

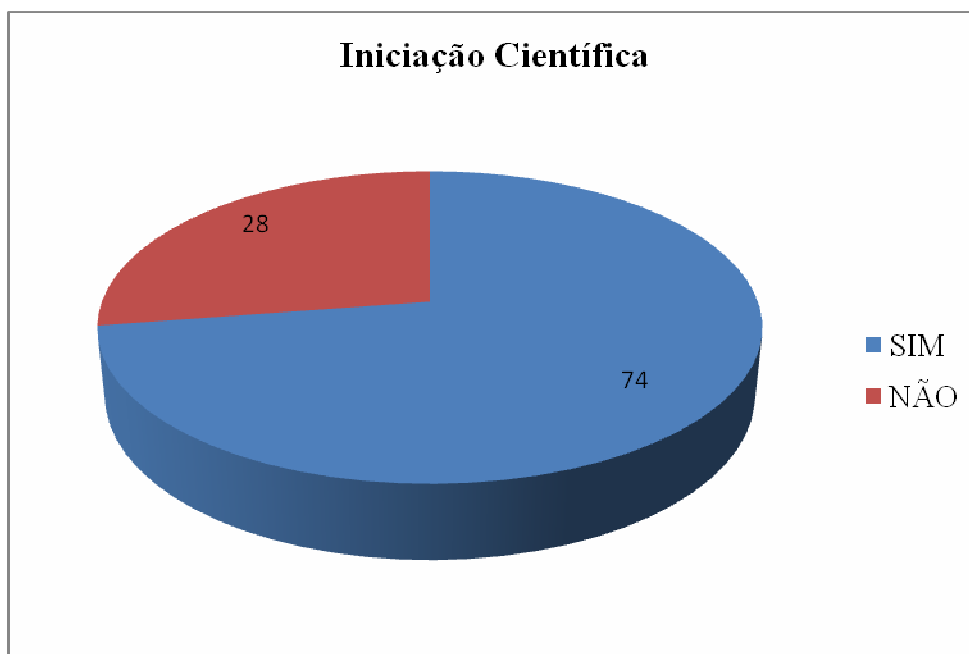


Gráfico 08: Iniciação Científica

Verifica-se, no quadro 01 abaixo, que apenas a escola de Rio do Sul foi unânime na resposta da questão e nas demais escolas houve divergência quanto as respostas.

Quadro 01: Sobre a disciplina de Iniciação Científica na grade curricular

	SIM	NÃO
CAC	18	12
CASCGO	07	11
EAFC	03	01
EAFRS	28	00
EAFS	18	04
TOTAL	74	28

Diante dessas respostas, consultou-se as grades curriculares das escolas pesquisadas e constatou-se que a escola de Rio do Sul é a única que possui na sua grade curricular a disciplina denominada de “Projeto de Iniciação Científica”.

Nas demais escolas participantes existe a disciplina de Metodologia, mas provavelmente ela não atende às expectativas de alguns professores, posto que não existe unanimidade entre os respondentes sobre sua existência ou não.

Essa disciplina, segundo informações disponíveis nos planos de ensino, procura apenas orientar a formatação dos trabalhos na sua composição estrutural e apresentação

gráfica, citações, bibliografias, referências bibliográficas..., segundo as normas definidas pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

Para atender a articulação entre ciência e educação os professores precisam proporcionar ao aluno a iniciação às exigências do fazer científico, assim como apresentar os passos iniciais para a pesquisa científica, sendo isso algo que requer uma disciplina que dê o suporte necessário para sua concretização.

Para os que responderam afirmativamente à questão anterior foi perguntado, na questão 2.6, o quanto a oferta da disciplina de Iniciação Científica contribui para facilitar no desenvolvimento da prática da pesquisa.

Conforme demonstra o Gráfico 09, 42 professores (41%) pensam que a oferta dessa disciplina contribui muito e somente 02 profissionais (2%) acham que ela não contribui em nada.

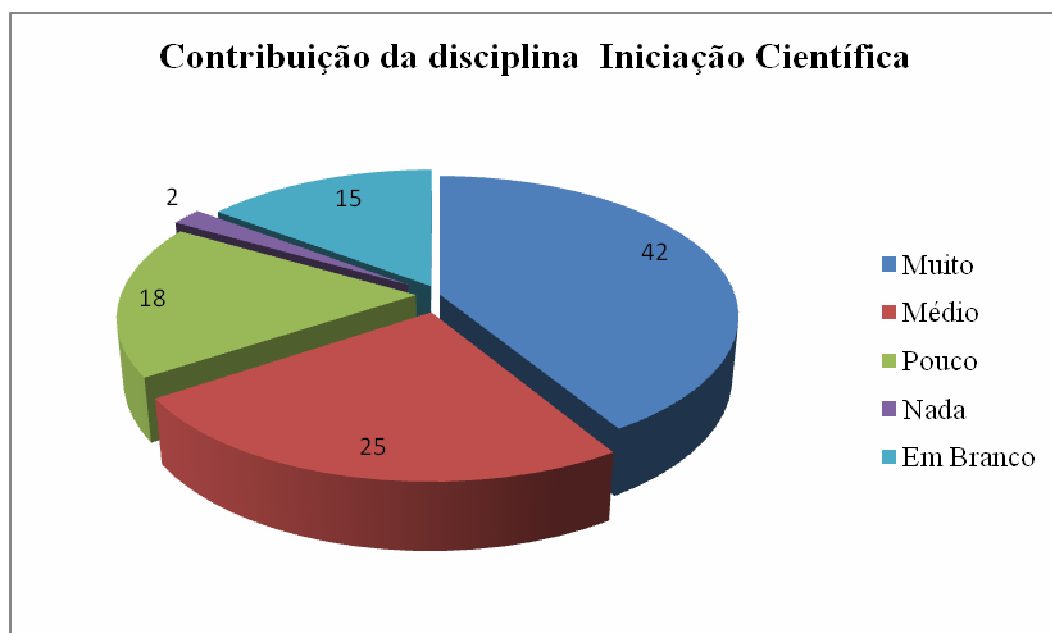


Gráfico 09: Contribuição da disciplina Iniciação Científica

Os respondentes vinculados às escolas de Rio de Sul, de Camboriú e de Araquari consideram que a disciplina contribui muito para facilitar o desenvolvimento da pesquisa, enquanto que a escola de Concórdia considera média essa contribuição e Sombrio considera que a disciplina pouco contribui, conforme mostra a Tabela 07:

Tabela 07 : Contribuição da disciplina de Iniciação Científica

	Camboriú	Araquari	Concórdia	Rio do Sul	Sombrio	%
Muito	13	10	1	15	3	41%
Médio	4	3	2	10	6	24%
Pouco	3	1	1	3	10	18%
Nada	0	2	0	0	0	2%
Em Branco	10	2	0	0	3	15%

Observado esse resultado pode-se inferir que se a disciplina de Iniciação Científica for incluída nos currículos escolares é possível se estabelecer uma estreita relação entre ensino e

pesquisa, o que, conseqüentemente, facilitará o entendimento entre a escola e o mundo do trabalho, conforme Amâncio:

[...] iniciação científica no ensino médio possibilita um desenvolvimento dos estudantes que, fatalmente, acelera o processo acadêmico e conseqüentemente abrevia o tempo de formação de um jovem cientista. Pode-se acreditar que será possível formar mestres e doutores bem mais jovens realizando pesquisas e orientando novos talentos. Este é um ganho precioso para um país em desenvolvimento como o nosso que precisa com a máxima urgência de profissionais bem preparados atuando em pesquisa nas diferentes áreas de conhecimento (op.cit, 2004, p.102).

Perguntou-se aos professores, na questão 2.7, sobre a relevância da escola oferecer cursos extra-curriculares na área da iniciação científica, visando ampliar o suporte metodológico.

O gráfico 10, abaixo, demonstra que: para 35 (34%) professores a iniciativa é *muito relevante*, para 41 (40%) é uma idéia *relevante* e para 22 (22%) isso é algo *pouco relevante*. Nenhum professor (0%) considera a idéia *nada relevante*, mas 04 (4%) professores deixaram em branco a questão.

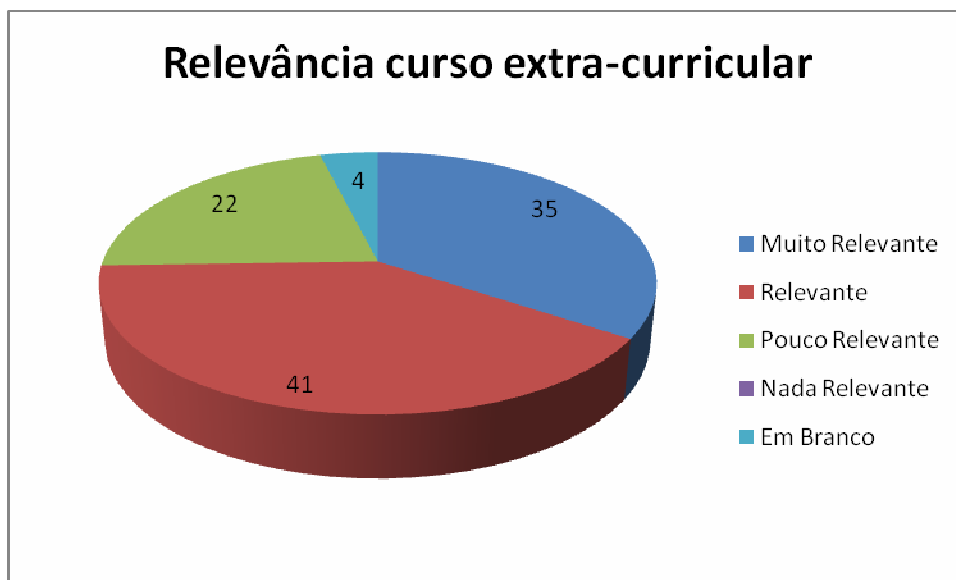


Gráfico 10: Relevância de curso extra-curricular

Ao oferecer como curso extracurricular a disciplina de Iniciação Científica, quando essa não está inserida na grade curricular das escolas, demonstra a preocupação de alguns professores empenhados na construção do conhecimento pela pesquisa.

Além disso, o aluno que passa por essa experiência adquire um comportamento diferenciado da maioria dos adolescentes, pois segundo Amâncio (2004.p.98) “os alunos manifestam grande entusiasmo, interesse e prazer pelas atividades que desenvolvem, motivando-os a gostar de estudar e desejar a aprender”.

Na questão 2.8, de base qualitativa, deixou-se o espaço livre para que os professores pudessem incluir comentários sobre o tema, podendo reforçar o seu ponto de vista acerca do assunto ou acrescentar possíveis olhares não abordados, o que foi feito por 30 (29%) dos professores, conforme podemos observar abaixo:

- a) “O mercado atual exige técnicos capazes de resolver problemas”;
- b) “Despertar a curiosidade nos alunos para adquirir novos conhecimentos”;
- c) “Desenvolver pesquisa com alunos que tenham interesse”;

- d) “O ensino agrícola hoje não se baseia mais em pacotes tecnológicos, por isso é preciso ter capacidade para analisar, sugerir e testar soluções, sendo que estas competências só são adquiridas com a pesquisa”;
- e) “Pesquisa científica é muito importante para a construção do conhecimento, por isso é importante incluir essa atividade no currículo escolar para que os alunos possam participar sem prejuízo dos projetos (setores) e aulas”;
- f) “Nessa idade, os adolescentes não têm perfil de pesquisadores; já no pós-médio, sim”;
- g) “O envolvimento na pesquisa, depende da vontade do professor”;
- h) “A orientação aos alunos de Iniciação Científica, deve ser por professores habilitados, com suporte metodológico suficiente”;
- i) “Não vai resolver colocar mais uma disciplina na grade curricular e sim diminuir as aulas teóricas e criar um ambiente favorável a projetos de pesquisa”;
- j) “A Iniciação Científica no ensino médio deveria ser optativa e não obrigatória”;
- k) “Dificuldades na execução das atividades, pela distância dos projetos a serem instalados no campo”;
- l) “Quando trabalho IC penso, em primeiro lugar, no cidadão que deve conhecer saber re-construir saberes, saber operar concretamente os conhecimentos adquiridos para melhorar seu desempenho e para a transmissão da memória cultural”;
- m) “O fato de trabalhar aulas teóricas e também de atividades práticas, favorece a implantação de projetos de pesquisa”;
- n) “Deveria haver um fortalecimento da IC em todas as escolas de forma integrada, preferencialmente”;
- o) “O termo Iniciação Científica é usado para alunos da graduação e Iniciação Científica Júnior é usado para alunos do ensino técnico”;
- p) “Há necessidade de consolidação de um serviço de apoio a pesquisas nos ifets”;
- q) “Dificuldades financeiras para divulgar as pesquisas em feiras, seminários e outros eventos”;
- r) “O Colégio é rico em possibilidades de pesquisa, mas faltam lideranças e atitudes motivacionais”;
- s) “Grande interesse de alunos nos cursos extracurriculares de pesquisa ou artigo científico, ou seja, falta a eles apenas oportunidades/incentivo para as pesquisas científicas”;
- t) “Nem todas as pessoas têm o perfil de pesquisador”.

Pelas contribuições descritas, percebe-se que existe uma tendência a valorização da prática da pesquisa científica no ensino técnico agropecuário, porém essa questão ainda não está consensuada. Igualmente, no que se refere ao ensino da pesquisa, alguns pontuam a necessidade da disciplina de Iniciação Científica, outros discordam disso e alguns reforçam que o processo deve ser feito somente com alunos que possuem interesse na pesquisa.

Outras respostas demonstraram que os professores pensam que a disciplina de Iniciação Científica deveria ser padronizada em todas as escolas e que a aplicação da mesma, em sala de aula, implica em fornecer ferramentas para que o aluno tenha condições de problematizar o conhecimento. Fazer isso é proporcionar ao aluno o desenvolvimento de sua autonomia para que, a partir da escola, possa ir além e enfrentar os contínuos desafios do mundo atual.

Pode-se inferir, analisando-se a ótica manifestada pelos professores que deram a sua contribuição acrescentando alguns comentários a respeito da prática de pesquisa, que os educadores indicam que o ensino tradicional não mais corresponde às exigências da sociedade atual, dinâmica e caracterizada pela inovação tecnológica.

As discussões postas sobre a disciplina de Iniciação Científica nas escolas de Agropecuária são contemporâneas e acredita-se que o assunto necessita de um estudo mais aprofundado acerca de suas efetivas contribuições para o processo de desenvolvimento de pesquisas científicas no ensino agrotécnico.

Assim, a educação tem a responsabilidade de apresentar alternativas para facilitar mudanças no contexto científico e tecnológico do país. Demo e Freire defendem a idéia de

que o aluno aprende participando, investigando, construindo novos conceitos e informações que o possibilitem resolver problemas.

A educação a fim de se adaptar às mudanças provocadas pelo avanço tecnológico precisou se ajustar ao ritmo da sociedade, ou como Chauí (2003) coloca “ritmo da sociedade do conhecimento”:

Afirma-se que diante de um mundo globalizado e em transformação constante, a educação permanente ou continuada é uma estratégia pedagógica indispensável, pois somente com ela é possível à adaptação às mudanças incessantes se quiser manter-se ativo no mercado de trabalho. A educação permanente ou continuada significa que a educação não se confunde com os anos escolares, isto é, a educação deixa de ser preparação para a vida e se torna educação durante toda a vida (CHAUÍ, 2003, p.09).

Nessa perspectiva, construir conhecimento articulando ensino e pesquisa significa contribuir, entre outros aspectos, para o desenvolvimento das capacidades de interpretar, analisar, criticar, refletir, rejeitar idéias fechadas, aprender, buscar soluções e propor alternativas, possibilitando aos alunos adquirirem competência para toda a vida.

6 CONCLUSÕES

O trabalho foi guiado por um questionamento inicial sobre o desenvolvimento da pesquisa científica nas cinco instituições federais que abrigam o ensino agrotécnico em Santa Catarina e sua correlação com o nível de formação docente. Buscava-se investigar, primeiramente, se a pesquisa é uma prática nessas instituições e se não, quais os fatores que contribuem para que professores qualificados não desenvolvam pesquisas.

A pesquisa possibilitou a constatação de um elevado nível de formação e titulação do quadro profissional que atuam nas cinco escolas agrotécnicas de Santa Catarina, e que os professores têm a compreensão de que a busca do conhecimento científico, através dos cursos de pós-graduação, lhes possibilita uma perspectiva privilegiada para que se opere a formação técnica e a capacitação docente, articulando ensino e pesquisa.

Foi possível identificar, por meio das respostas ao questionário elaborado, a constituição de um perfil docente direcionado para a pesquisa, não só pela sua profissionalização, uma vez que esses professores além de atuarem numa modalidade de ensino técnico que prepara para o mercado de trabalho, o que por si só já é um requisito, mas também por direcionarem sua trajetória profissional em sala de aula, na prática, mobilizando experiências colhidas nas vivências como aluno/estudante.

No que tange ao objeto pesquisado, ou seja, se a prática da pesquisa científica é uma realidade nas instituições pesquisadas, contrariando nosso entendimento inicial de que ela não acontecia, os dados mostraram uma atuação bem expressiva de professores envolvidos pela pesquisa.

Com a ajuda do questionário investigativo, foi possível aprofundar nosso conhecimento sobre as concepções desses professores acerca do que é pesquisa, o incentivo que recebem para praticá-la, os entraves que interferem na sua prática, as muitas dificuldades que se interpõem entre eles e a realização de pesquisas em suas escolas.

Pode-se inferir, a partir das respostas dos professores, que em geral eles manifestam uma visão positiva sobre a importância da pesquisa e de sua prática.

Após a análise dos dados foi possível concluir que as dificuldades dos educadores, das instituições pesquisadas, em praticar a pesquisa com seus alunos centram-se na organização curricular que não possibilita investir em pesquisa, assim como não existe suporte de orientação aos alunos sobre a elaboração de projetos e isso dificulta o envolvimento deles no processo. Indicam, também, que os professores com Mestrado e Doutorado tem a obrigação de fazer e orientar os alunos a desenvolverem pesquisa.

Ao abordar a problemática da prática da pesquisa suscitando um debate, ainda que involuntário, nos meios educacionais, leia-se escolas agrotécnicas, e percebendo nos resultados da pesquisa indícios que evidenciam a importância da iniciação científica nessas instituições, observa-se a necessidade de incluir na grade curricular uma metodologia para o fazer científico que seja padronizada pelas escolas.

Assim, a iniciação científica necessita ser estimulada por políticas de incentivo e de valorização da pesquisa científica no ensino médio e na formação profissional de nível técnico. Isso levanta apenas a ponta de uma questão que merece ser mais bem definida e problematizada para que ocorra, verdadeiramente, uma mudança significativa no perfil do aluno-pesquisador egresso desses cursos.

Portanto, ao finalizar este trabalho de pesquisa, percebe-se que longe de ter descoberto todas as respostas para os questionamentos iniciais relativos à prática de pesquisa nas escolas agrotécnicas de Santa Catarina, ficaram muitos outros. Porém, foi apenas o início de uma reflexão e percepção acerca do papel uno do professor e pesquisador, dividido entre as tarefas

de ensinar e de pesquisar, compreendendo as exigências de ambas para o processo de ensino-aprendizagem nas escolas.

6.1 Sugestões para Futuros Trabalhos

- a) Ampliar as investigações sobre a estruturação e a concepção de pesquisa adotada pelos professores das escolas agrotécnicas;
- b) Realizar um estudo com alunos do ensino agrotécnico sobre suas percepções acerca das pesquisas realizadas nas escolas;
- c) Investigar como as pesquisas das escolas agrotécnicas são divulgadas;
- d) Propor modificações na grade curricular escolar incorporando a disciplina de Iniciação Científica para ampliar a compreensão e valorização da ciência, contribuindo na formação dos alunos para a vida e a participação ativa na sociedade.
- e) Reunir e discutir com as cinco escolas agrotécnicas, os conteúdos a serem trabalhados na disciplina de Iniciação Científica;

REFERÊNCIAS

ALLEMAR, A. **Mestres e doutores para quê?** 2005. Disponível em: <http://www.allemar.prof.ufu.br>. Acessado em 20 abr.2008.

AMÂNCIO, A.M. **Inserção e atuação de jovens estudantes no ambiente científico: interação entre ensino e pesquisa.** 173f, 2004. Tese (Doutorado em Saúde Pública)- Programa Pós Graduação em Saúde Pública. Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca. Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro. 2004.

ANTUNES, R.(org.). Riqueza e miséria do trabalho no Brasil. São Paulo: Boitempo, 2006. In: SOUZA, J dos S. **Os descaminhos das políticas de formação/qualificação profissional.** p.475-497.

BARBOSA, C. As representações sociais como perspectiva de pesquisa qualitativa em educação: moderno ou necessidade? **Tecnologia Educacional.** Rio de Janeiro, v.30, n.152/153, p.104-11. Jan/Jun.2001.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo.** Lisboa: Edições 70, 1977.

BEILLEROT, J. A Pesquisa: Esboço de uma análise. In: ANDRÉ, M. (org). **O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores.** 6.ed. Campinas, SP: Papirus, 2007. p.71-90.

BRASIL. Lei n. 4.024, de 20 de dezembro de 1961. Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.Ministério da Educação.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Tese apresentada pela Diretoria do Ensino Agrícola à 4ª Conferencia Nacional de Educação.** DEA/MEC, 1969.

_____. Lei 5.692, de 11 de agosto de 1971. Fixa as diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus. Diário Oficial. 12 ago. 1971.

BRASIL. **Plano de desenvolvimento do Ensino Agrícola do 2º Grau.** Brasília: MEC/DEM, 1973.

_____.Lei n. 8.670, de 30 de junho de 1993. Dispõe sobre a criação de Escolas Técnicas e Agrotécnicas Federais. Brasília, MEC/SEMTEC, 1993.

_____. Lei 8.948. Dispõe sobre a instituição do Sistema Nacional de Educação Tecnológica e dá outras providências. Brasília, Ministério de Educação e Cultura, 1994.

_____. Lei n.9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 23 dez.1996.

_____. Lei n.11.534, de 25 de outubro de 2007. Dispõe sobre a criação de Escolas Técnicas e Agrotécnicas Federais.

_____. Decreto n° 2.208, de 17 de abril de 1997. Regulamenta o § 2° do art. 36 e os arts. 39 a 42 da Lei n° 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

_____. Decreto n° 6095, de 24 de abril de 2007. Estabelece diretrizes para o processo de integração de instituições federais de educação tecnológica, para fins de constituição dos Institutos Federais de educação, Ciência e Tecnologia – IFET, no âmbito da Rede Federal de Educação Tecnológica.

_____. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. Brasília: MEC/SEMTEC, 2000.

_____. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília: MEC/CNE/CP, 2001.

_____. Conselho Federal de Educação, Parecer n°. 76/1975.

_____. Conselho Nacional de Educação, Parecer n° 16/1999. Trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico.

_____. Parâmetros Curriculares Nacionais: ensino médio. Brasília: MEC/SEMTEC, 1999.

Circular n.290-2004. **Subsídios para a discussão da proposta de anteprojeto de Lei Orgânica da Educação Profissional tecnológica.** Disponível em: www.mec.gov.br/setec. Acessado em 21 mar.2008.

_____.CNPq. INSTRUMENTOS NORMATIVOS. RN-017/2006.

_____.COORDENAÇÃO NACIONAL DO ENSINO AGROPECUÁRIO - COAGRI. **Educação Agrícola 2º grau: linhas norteadoras.** Brasília, fev. 1984.

CONSELHO ESTADUAL DE ENSINO AGRÍCOLA. **Catálogo das escolas agrícolas de nível médio de Santa Catarina.** Florianópolis, 1997.

_____. **Catálogo das escolas agrícolas de nível médio de Santa Catarina.** Florianópolis, 2000. 2 ed. revista e ampliada. 75 p.

CALAZANS, M. J. C. **Os trabalhadores rurais e a sindicalização - uma prática.** Rio de Janeiro, 1983.

CENTRO DE SOCIOECONOMIA E PLANEJAMENTO AGRÍCOLA (CEPA); EMPRESA de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (EPAGRI). Disponível em: http://cepa.epagri.sc.gov.br/aspectos/menu_sc.htm. Acesso em 11 abr 2008.

CHAUÍ, Marilena. **A Universidade Pública sob Nova Perspectiva**. Conferência de abertura, XXVI Reunião Anual da ANPED, 2003.

COLÉGIO AGRÍCOLA DE CAMBORIÚ. **Projeto Político Pedagógico**, 2007.

COLÉGIO AGRÍCOLA SENADOR CARLOS GOMES DE OLIVEIRA. **Projeto Político Pedagógico**, 2007.

CRUZ, G.B. da. **O componente pesquisa na formação e na prática dos professores das séries iniciais na visão de professores do curso normal**. 2002. Dissertação (Mestre em Educação). Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Educação. 2002.

DEMO, P. **Conhecimento Moderno**. Sobre Ética e intervenção do Conhecimento. Vozes, Petrópolis, 1997.

_____. **Educar pela pesquisa**. 3. ed. Campinas, São Paulo: Autores Associados, 1998.

_____. **Ironias da educação: mudança e contos sobre mudança**. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.(A)

_____. **Pesquisa e construção de conhecimento: metodologia científica no caminho de Habermas**. 4 ed. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2000.(B)

DEMO, P. **Pesquisa: Princípio científico e educativo**. 11 ed. São Paulo: Cortez, 2005.

DEWEY, John. **Experiência e Educação**. Tradução Anísio Teixeira. 3.ed. São Paulo: Nacional, 1979. (Atualidades pedagógicas; v. 131).

DICIONÁRIO Histórico-Biográfico das Ciências da Saúde no Brasil (1832-1930) Casa de Oswaldo Cruz / Fiocruz – (<http://www.dichistoriasaude.coc.fiocruz.br>)

ELLIOTT, John. A docência como aprendizagem. In: CARBONELL, Jaime Sebarroja (org). **Pedagogias do século XX**. Tradução Fátima Murad. Porto Alegre: Artes Médicas, 2003.

ESCOLA AGROTÉCNICA FEDERAL DE CONCÓRDIA. **Histórico**. 2006. Disponível em: www.eafc.edu.br. Acessado em: 17 fev.2008.

ESCOLA AGROTÉCNICA FEDERAL DE RIO DO SUL. **Histórico**. 2008. Disponível em: www.eafrs.br. Acessado em: 17 fev.2008.

ESCOLA AGROTÉCNICA FEDERAL DE SOMBRIO. **Projeto Político Pedagógico**. 2008.

Estimativas - Contagem da População 2007. **IBGE**. Disponível em: www.ibge.gov.br. Acessado em: 20 nov.2007.

FAQUETI, M. F. **O bibliotecário como sujeito ativo no processo de ensino-aprendizagem através da pesquisa escolar: proposta de um modelo**. 2002.139f. Dissertação (Mestre em Engenharia de Produção) – Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2002.

FAQUETI, M. F.; VANIN, M; BLATTMANN, U. **Apresentação de trabalhos escolares: a biblioteca no processo de aprendizagem.** In: XXI Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação. Curitiba, 2005.

FARIA, N. de. **Organização e métodos.** São Paulo: Atlas, 1982.

FERREIRA, L.A. **Formação técnica para o ecodesenvolvimento:** uma avaliação do ensino técnico agrícola em Santa Catarina no período 1992-2002. 2003. 202f. Tese (Doutorado Interdisciplinar em Ciências Humanas) – Centro de Filosofia e Ciências Humanas. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis. 2003.

FIORENTINI, D. Alguns modos de ver e conhecer o ensino de matemática no Brasil. In: **Revista Zetetiké.** Campinas: Cempem, nov. 1995.

FIRMINO, C.A.B.; CUNHA, A.M.de O. A educação profissional no contexto da reforma educacional no contexto dos anos 90. **Boletim Técnico Senac.** Rio de Janeiro, v.32, n.1, p.80, jan/abr. 2006.

FISCHER, T. M. D. et al. **O ensino de graduação e a melhoria curricular:** Ciências Agrárias. Brasília,: ABEAS, 1988.

FRANCO, M.L.P.B. **Ensino Médio:** desafios e reflexões. Campinas (SP): Papyrus, 1999.

FREIRE, Paulo & FAUNDEZ, A. **Por uma pedagogia da pergunta.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000.

_____. **Pedagogia do oprimido.** 13 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

FREITAG, B. **Escola, estado e sociedade.** São Paulo: Moraes, 1980.

IN: SOARES, A. M.D. **política educacional e configurações dos currículos de formação de técnicos em agropecuária, nos anos 90:** regulação ou emancipação? 2003. Tese (Doutorado em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade). CPDA. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Seropédica(RJ).

FRIGOTTO, G. **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.

FRIGOTTO, G. CIAVATTA, M. **Educação básica no Brasil na década de 1990: subordinação ativa e consentida à lógica do mercado.** Revista Educação e Sociedade. Volume 24, nº 82. Campinas, 2003.

FRISON, L.M.B. Pesquisa como superação da aula copiada. In: MORAES, R; LIMA,V.M.R. (orgs). **Pesquisa em sala de aula:** tendências para a educação em nosso tempo. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002. p.142-158.

GADOTTI, M. **História das idéias pedagógicas**. São Paulo: Ática, 1993.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2000.

GIL, A. C. **Didática do ensino superior**. São Paulo: Atlas, 2006.

GOMES, A.A.P.; QUELHAS, O.L.G. Motivação dos recursos humanos no serviço público: Um estudo de caso sob dois ângulos teóricos. **REAd**. Niterói RJ, ed.35, v.9, n.5, set/ou5 2003. Disponível em: [www. facea.br](http://www.facea.br). Acessado em 06 abr 2008.

KUENZER, A.Z. A Reforma do Ensino Técnico no Brasil e suas conseqüências. **Revista Ensaio: avaliação e políticas públicas em Educação**. Rio de Janeiro, v.6, n.20, p.365-384, jul/set.1995.

LABES, E.M. **Questionário: do planejamento à aplicação na pesquisa**. Chapecó, SC: Grifos, 1998.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Metodologia científica: ciência e conhecimento científico, métodos científicos, teoria, hipóteses e variáveis..** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

LIBÂNEO, José Carlos. Produção de saberes na escola: suspeitas e apostas. In: CANDAU, Vera Ma. (Org.) **Didática, currículos e saberes escolares**. Rio de Janeiro: DP&A, 2001. p.11-45.

LIMA, K.E.C.; VASCONCELOS D.S. Ensaio: avaliação e políticas públicas em educação. Rio de Janeiro, v.14, n.52, jul/set. 2006. Disponível em: [www. scielo.br](http://www.scielo.br). Acessado em 05 abr 2008.

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

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. **A Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

LÜDKE, M. A pesquisa e o professor da escola básica: Que pesquisa, que professor? In: CANDAU, V. (org.) **Ensinar e aprender: sujeitos, saberes e pesquisa**. 2.ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2002, p. 101-114.

LÜDKE, M. (coord). **O professor e a pesquisa**. Campinas, SP: 2001.(Série Prática Pedagógica).

MACIEL, V. de A. **Questões teóricas sobre o ensino pela pesquisa**: 103f. 2005. problematizações. Dissertação (mestrado em Educação)- Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis. 2005.

MARTINS, Jorge Santos. **O trabalho com projetos de pesquisa: do ensino fundamental ao ensino médio**. Campinas, SP: Papirus, 2001.

MEDEIROS, S.A.F.de. **A importância do PIBIC no contexto da formação de recursos humanos.** In: XIV Encontro Anual de Iniciação Científica. 31 ago a 03 set 2005. Guarapuava (PR).

MINAYO, M.C.de S.(org.). et. al. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade.** 4.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.

MORAES, R. Educar pela pesquisa: exercício de aprender a aprender. In: MORAES, Roque & LIMA, V. M. do R. (orgs.). **Pesquisa em sala de aula: tendências para a educação em novos tempos.** Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002.

MORIN, E. **A cabeça bem feita: repensar a reforma, reformar o pensamento.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

MOURA, Dante. Henrique. **Educação Profissional técnica de nível médio integrada ao Ensino Médio: Documento Base.** Brasília: MEC/SETEC, 2007.

NISKER, A. **LDB a nova Lei da Educação,** 8 ed., São Paulo, Consultor, 1999.

OTRANTO, C.R. Desvendando a política da educação superior do governo Lula. **Revista Universidade e Sociedade –ANDES-SN,** ano XVI, n.38, jun.2006, p.18-29.

PERRENOUD, P. Formar professores em contextos sociais em mudanças: Prática reflexiva e participação crítica. **Revista Brasileira de Educação,** n.12, 1999, p.5-19.

PERRENOUD, P. **Dez Novas Competências para Ensinar: Convite à Viagem.** Porto Alegre: Artmed, 2000.

PERRENOUD, P. De uma metáfora a outra: transferir ou mobilizar conhecimento? (In) DOLZ, J; OLLAGNIER, E.(org). **O enigma da competência em educação.** Porto Alegre: Artmed, 2004. p. 47-63.

PIAGET, J. **Para onde vai a educação.** 10ed. Rio de Janeiro: Olympio, 1988.

RESOLUÇÃO NORMATIVA –RN n.017/2006 do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) que estabelece normas gerais e específicas para modalidades de bolsas por quotas no País. 2006.

RESOLUÇÃO nº 032/CEPE/9013 da Universidade Federal de Santa Catarina. Dispõe sobre a distribuição das atividades de magistério, elaboração do plano de trabalho dos colégios, acompanhamento e avaliação das atividades de 1º e 2º Graus.

RICHARDSON, R.J. **Pesquisa social: métodos e técnicas.** São Paulo: Atlas, 1991.

SANTOS, A. R. **Metodologia científica: a construção do conhecimento científico.** 2.ed. Rio de Janeiro: DP&A, 1999.

SANTOS, L.L.C.P. Dilemas e perspectivas na relação entre ensino e pesquisa. In: ANDRÉ, M. (org). **O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores.** 6.ed. Campinas, SP: Papirus, 2007. p.11-26.

SCHÖN, D. A. **Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem**. Tradução: Costa, R. C. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

SECAF, Victoria. **Artigo científico: do desafio à conquista**. 3. ed. São Paulo: Green Forest do Brasil, 2004. 147 p.

SEVERINO, António Joaquim. Pesquisa, pós-graduação e universidade. **Revista da Faculdade Salesiana**, Lorena, v. 24, n. 34, p. 60-68, 1996. Disponível em: <http://www.acbsc.org.br/revista/>. Acessado em 21 maio 2008.

SILVA, W.C da. **O lugar da pesquisa na formação do professor das séries iniciais do ensino fundamental desenvolvida em nível universitário**. 2001. 55; Português; Restrita; CNPq; Impresso; Relatório Parcial.

SINGER, P. Poder, política e educação. **Revista Brasileira de Educação**. n.1, jan/fev/mar/abr/1996. p.5-15.(Conferência de abertura da XVIII Reunião Anual da ANPED, outubro de 1995.

SOARES, A.M.D. **Política educacional e configurações dos currículos de formação de técnicos em agropecuária, nos anos 90: regulação ou emancipação**. 2003. 251f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade.) – Curso de Pós-Graduação em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ. 2003.

SOBRAL, F.J.M. **A formação do técnico em agropecuária no contexto da agricultura familiar do oeste catarinense**. 2005. 215f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação. Universidade Estadual de Campinas. Campinas, SP. 2005.

SOUZA, J. dos S. Os descaminhos das políticas de formação/qualificação profissional: a ação dos sindicatos no Brasil recente. In: ANTUNES, R.(org). **Riqueza e miséria do trabalho no Brasil**. São Paulo: Boitempo, p.475-498.

STENHOUSE L. *An introduction to curriculum research and development*. London: Heinemann. 1975.

TRIVIÑOS, A. N. S. (Org.). **Formação de professores no Conesul : sistemas educacionais**. Porto Alegre: D C Luzzatto , 1996.

ZEICHNER, Kenneth M. Para além da divisão entre professor-pesquisador e pesquisador acadêmico In: GERALDI, Corinta M.; FIORENTINI, Dario ; PEREIRA, Elisabete M. (orgs.) **Cartografia do trabalho docente: professor(a)-pesquisador(a)**. Campinas, Mercado de Letras ABL, 1998.

ZEICHNER, Kenneth M. e DINIZ-PEREIRA, Júlio Emílio. **Pesquisa dos educadores e formação docente voltada para a transformação social**. Cadernos de Pesquisa, v. 35, n. 125, maio/ago. 2005. p.63-80. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cp/v35n125/a0535125.pdf> Acesso em 02 abr 2008.

APÊNDICE A – MODELO DO QUESTIONÁRIO APLICADO

CARO PROFESSOR,

Você está convidado(a) a responder este questionário que faz parte da coleta de dados da pesquisa “A PRÁTICA DA PESQUISA NO ENSINO AGROTÉCNICO DE SANTA CATARINA”, sob responsabilidade da pesquisadora e professora Mariléia Vanin, mestranda da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Caso você concorde em participar da pesquisa, sua identidade será mantida em sigilo.

1 Dados Pessoais

1.1 Formação: _____

1.2 Pós-Graduação: _____

2 A pesquisa na prática do professor

2.1 Você desenvolve pesquisa de cunho científico na Instituição?

() SIM () NÃO

2.2 No caso de resposta afirmativa, suas pesquisas envolvem a participação de alunos?

() SIM () NÃO

2.3 Assinale as alternativas que representam a sua forma de pensar e agir no que se refere à pesquisa científica e o contexto educacional:

- a) () busco envolver os alunos desde a concepção das idéias até a implementação do projeto de pesquisa e apresentação dos resultados;
- b) () considero que a participação de alunos do nível técnico pode ocorrer somente no processo de implementação da pesquisa;
- c) () a prática da pesquisa científica contribui na formação de profissionais capazes de atuarem como produtores de conhecimento além de executores de tarefas;
- d) () busco articular a pesquisa científica que realizo com a disciplina trabalhada;
- e) () para a formação de nível técnico, iniciar-se na pesquisa não é relevante;
- f) () o mercado de trabalho é exigente e precisa de pessoas que tenham um diferencial e essa é uma das razões pela qual me dedico a envolver alunos na pesquisa;
- g) () contribuir para a formação de novos pesquisadores é um dos meus objetivos educacionais;
- h) () todo o professor que possui mestrado e ou doutorado deve atuar como pesquisador em sua instituição;
- i) () os cursos profissionalizantes devem focar na formação de técnicos e formar pesquisadores é responsabilidade de nível superior;
- j) () uso o recurso da pesquisa científica como um instrumento didático;
- k) () no último ano estive envolvido(a) diretamente com pelo menos uma pesquisa científica na instituição onde trabalho;
- l) () gosto de desenvolver pesquisas juntamente com outros professores;

(continua no verso da folha)

2.4 Quais são os principais fatores que interferem na prática da pesquisa científica em sua Instituição:

- a) ☐ forma de obter recursos para atualizar/modernizar as unidade didáticas de produção;
- b) ☐ consciência da importância do papel da pesquisa na formação profissional do educando;
- c) ☐ facilidade em conseguir recursos financeiros via projetos de pesquisa;
- d) ☐ falta de incentivo da administração escolar;
- e) ☐ pesquisa científica deve ser desenvolvida a partir da Graduação;
- f) ☐ dificuldades pessoais para elaborar projetos de pesquisa;
- g) ☐ tenho disponibilidade de tempo para desenvolver pesquisa na Instituição;
- h) ☐ ministro aulas por semana e portanto fica inviável incluir mais essa tarefa;
- i) ☐ a organização curricular não oferece sustentação que permita investir em pesquisa;
- j) ☐ através de projetos é que se consegue remunerar estagiários para execução dos trabalhos;
- k) ☐ a biblioteca oferece o suporte adequado para o desenvolvimento das pesquisas;
- l) ☐ a possibilidade de divulgação de pesquisas em eventos é um fator motivador para os alunos;
- m) ☐ os alunos não tem interesse em participar de atividades de pesquisa;
- n) ☐ o alto nível de concorrência para o financiamento de projetos é um fator desmotivador;
- o) ☐ desconheço linhas de crédito que financiem projetos de nível técnico profissionalizante;
- p) ☐ a possibilidade de progressão funcional é um dos fatores motivadores;
- q) ☐ não existe suporte de orientação aos alunos sobre a elaboração de projetos e isso dificulta o envolvimento deles em todo o processo;
- r) ☐ Recebo bolsa específica do PIBIC/CNPq (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica/Conselho Nacional de Desenvolvimento científico e tecnológico);
- s) ☐ indique outros fatores que justifiquem o seu envolvimento ou não com a pesquisa científica: _____

2.5 Na grade curricular de sua Instituição existe a disciplina de Iniciação Científica ou similar?

- ☐ Sim ☐ Não

2.6 Na sua opinião quanto ela contribui para facilitar no desenvolvimento da prática da pesquisa?

- ☐ Muito ☐ Médio ☐ Pouco ☐ Nada

2.7 Você considera relevante que a escola ofereça cursos extracurriculares aos alunos na área de Iniciação científica para ampliar o suporte metodológico?

- ☐ Muito relevante ☐ Relevante ☐ Pouco relevante ☐ Nada relevante

2.8 Espaço livre para incluir comentários sobre o tema, podendo reforçar o seu ponto de vista sobre o assunto ou acrescentar possíveis olhares não abordados: _____
