

03 - A produção leiteira no Oeste de Santa Catarina e a contribuição da UFSC: o começo

VINCENZI, Mário Luiz¹

1 Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), vincenzi@cca.ufsc.br

Em julho de 1992 o curso de Agronomia do Centro de Ciências Agrárias (CCA) da UFSC precisava iniciar a disciplina obrigatória estágio de vivência, um dos componentes do novo currículo que se implantava. Nesta disciplina o aluno no início da 4ª fase precisava passar 30 dias no convívio de uma família de pequeno agricultor. Na época a Universidade não tinha experiência para estabelecer contato com 80 famílias de pequenos agricultores por ano e nem recursos para a hospedagem destes alunos durante 30 dias. Então foi feito um convênio com o CEPAGRO¹, que por meio da APACO², abriu o caminho para que o CCA/UFSC hospedasse seus estudantes junto às famílias dos pequenos agricultores. E o importante, sem custo algum. A história deste estágio de vivência é muito importante e interessante, mas é assunto para outro momento. No entanto convém mencionar que já a partir do 3º ou 4º estágio o CCA/UFSC adquiriu experiência e teve autonomia para realizar este importante procedimento didático/pedagógico. Sempre teve apoio de diferentes instituições governamentais ou não que atuam no meio rural, mas ultimamente são as Prefeituras Municipais que mais tem mostrado interesse e proporcionado apoio. O primeiro coordenador desta disciplina foi o Profº Paulo René Guedes Gondim, depois foi a Profª Lícia Brancher e há mais de 15 anos o estágio de vivência vem sendo coordenado pelo Profº José Carlos Fiad Padilha.

Em função do convênio mencionado e do próprio estágio de vivência estreitou-se o relacionamento entre professores, estudantes e inclusive servidores do CCA/UFSC com os agricultores, com técnicos que atuavam a campo, com dirigentes, enfim com o meio rural. Assim sendo na mesma época no bojo das discussões e preparações de estudantes e agricultores o secretário executivo do CEPAGRO, na época o Engº Agrº João Augusto Oliveira, solicitou nossa colaboração para assessorar um condomínio leiteiro que se implantava na linha Tarumã, no município de Chapecó, hoje Nova Itaberaba. A concepção técnica deste empreendimento era o semi-confinamento, com o uso de capineiras, silagem de milho e pastagens anuais de inverno e de verão. Como o CEPAGRO/APACO sabiam de outro condomínio estabelecido na região e que após um ano de funcionamento sucumbiu em função da tecnologia adotada, ou seja, o semi-confinamento, procuraram assessoramento para que o novo condomínio, este da linha Tarumã não seguisse o mesmo caminho.

¹ CEPAGRO: Centro de Estudos e Promoção da Agricultura de Grupo. www.cepagro.org.br

² APACO: Associação dos Pequenos Agricultores do Oeste Catarinense. www.apaco.org.br

Este primeiro condomínio que fracassou em função da tecnologia adotada chamava-se 25 de dezembro e localizava-se no Município de Quilombo. Fomos então conhecer o condomínio da Linha Tarumã, chamava-se Condomínio Leiteiro Raio de Luz. Em junho de 1992 ocorreu a primeira reunião no condomínio da qual participaram estudantes e professores do CCA/UFSC, representantes do CEPAGRO, da APACO e da EPAGRI com os agricultores: Alceu e Selma Sgarbossa, Ângelo e Maria Donzelli, Idacir e Elizabeth Ficagna, Ivanor e Maria Variani, Jairi e Alides Bonadiman, e Valentin e Fátima Tonini. Iniciava-se, assim, o **Projeto de Produção Intensiva e Coletiva de Leite à Base de Pasto**.

Na ocasião constatamos que o condomínio já estava estabelecido do ponto de vista formal e as questões jurídico-sociais já definidas. Do ponto de vista técnico a orientação era idêntica a do Condomínio 25 de Dezembro, ou seja, semi-confinamento. Havia outros agravantes, vacas Holandês preto e branco importadas do Uruguai já adquiridas e financiadas pela empresa compradora do leite, instalações, máquinas e equipamentos já adquiridos e também financiados, e a área do condomínio alugada de um dos condôminos por um valor incompatível com a possibilidade de renda do condomínio. Foi feita então a nossa proposta nas questões que ainda poderiam ser alteradas: produção à base de pastagens perenes (80%) e por segurança silagem de milho em sucessão com pastagem anual de inverno (20%), nas áreas de resteva de lavouras implantação de estrela roxa, missioneira gigante, hemartria e capim quicuío e nas áreas dos denominados “potreiros”, (pastagem naturalizada), melhoramento com leguminosas de inverno, trevo branco, trevo vermelho e cornichão. Todas as pastagens deveriam ser manejadas segundo os princípios do Pastoreio Racional Voisin (PRV), inclusive os dois hectare de capim elefante que no projeto inicial seriam capineiras, ou seja, o capim seria cortado, transportado e triturado para ser fornecido no cocho. Também foi proposto tentar reduzir o nº de vacas que ainda não tinham chegado ao condomínio, isto foi conseguido e o projeto iniciou com 20 vacas.

Surgiram muitas dúvidas entre os agricultores e técnicos com relação a nossa proposta: o PRV não era conhecido, o capim elefante não poderia ser utilizado em pastoreio direto, a sobressemeadura nem pensar, entre outras questões. Por esta razão em outra reunião realizada em Chapecó com os mesmos participantes anteriores e mais o secretário da agricultura de Chapecó e o EngºAgrº do município Moacir Mior, (ex-aluno do curso de Agronomia do CCA/UFSC) resolvemos testar a nossa proposta implantando no condomínio um **projeto piloto** que seria orientado pelo CCA/UFSC, assessorado pelo Agrônomo do município e acompanhado pelos técnicos da EPAGRI e da APACO. Todos os envolvidos, mas principalmente os agricultores assumiram compromisso com a proposta do CCA/UFSC.

O projeto conduzido desta forma, já no primeiro ano gerou impactos significativos, atraindo um fluxo de visitas de agricultores e técnicos da região, de outros estados e inclusive de outros países. O Condomínio Raio de Luz atingiu um rebanho de 33 vacas em uma área de 11 (ha), sendo nove (ha) de pastagens perenes e dois (ha) de milho para silagem em sucessão com anuais de inverno em um sistema de cultivos mínimo. Eram 20 vacas em lactação e a produção média de 10L/vaca/dia. O uso de ração e ou farelos era mínimo. Depois de três anos de trabalho o grupo

dissolveu-se. Com relação a tecnologia, esta foi adotada, assumida e desenvolvida com facilidade pelos agricultores. Entretanto, os equívocos na organização inicial do condomínio trouxeram desentendimentos entre os condôminos e a dissolução do grupo. Os maiores problemas foram o aluguel de uma área para implantar o condomínio, contratação de um condômino como funcionário para conduzir o trabalho e o grande endividamento inicial com máquinas, equipamentos e rebanho.

Muitos dos agricultores que participaram do condomínio implantaram em suas propriedades as tecnologias que foram lá desenvolvidas. O trabalho neste condomínio foi de grande importância para aprimorar os conhecimentos que embasam a produção de leite à base de pasto e neste sentido os agricultores tiveram grande contribuição. Também em função dele desencadeou-se a realização de diversos encontros, cursos e palestras e assim foram sendo agregados ao Projeto de Produção Intensiva e Coletiva de Leite à Base de Pasto outros condomínios ou grupos. Foram eles:

- Condomínio Leiteiro 25 de Maio em Serra Alta, a partir de fevereiro de 1994, coordenado pelo Prof. Mário Luiz Vincenzi;
- Condomínio Leiteiro Beira Rio em Comunidade São Donato, Saltinho a partir de meados de 1994, coordenado pelo Prof. Mário Luiz Vincenzi;
- Associação Feirão da Roça, família de Liseu Meier, em Dionísio Cerqueira a partir do final do ano de 1998, coordenado pelo Prof. Mário Luiz Vincenzi;
- Associação Madre Maria Bernarda, Assentamento Santa Rosa três, em Abelardo Luz a partir de meados de 1997, coordenado pelo Prof. Mário Luiz Vincenzi;
- Cooperativa de Produção Nova Sociedade-COPRANOVA - Assentamento Volta Grande, em Abelardo Luz a partir de meados de 1997, coordenado pelo Prof. Mário Luiz Vincenzi;
- Cooperativa de Produção Agropecuária União-COPERUNIÃO - Assentamento Conquista na Fronteira, em Dionísio Cerqueira a partir de janeiro de 1999, coordenado pelo Prof. Luiz Carlos Pinheiro Machado Filho;
- Família de Liseu e Alice Meier, em Dionísio Cerqueira a partir de meados de 1999, coordenado pelo Prof. Mário Luiz Vincenzi;
- Família de Domingos Pavan, em Dionísio Cerqueira a partir de meados de 1999, coordenado pelo Prof. Luiz Carlos Pinheiro Machado Filho.

A partir de 2004 o Prof^o Luiz Carlos Pinheiro Machado Filho assumiu a coordenação do projeto, não havia mais a necessidade de manter a característica de projeto piloto, pois a tecnologia já estava consagrada na região. Então o projeto expandiu-se, passou a atuar em diferentes municípios, foi conseguido mais apoio das prefeituras e de outros agentes como, por exemplo, do CNPq. As ações do projeto contribuíram para a organização de um curso de pós-graduação profissionalizante no CCA/UFSC e entre outras tantas realizações este 1^o ENCONTRO PAN-AMERICANO SOBRE MANEJO AGROECOLÓGICO DE PASTAGENS (PRV NAS AMÉRICAS).

As lições dos projetos pilotos de produção intensiva e coletiva de leite à base de pasto

Os projetos pilotos proporcionaram um intenso intercâmbio entre agricultores, professores, estudantes, técnicos e dirigentes. Além das visitas técnicas periódicas, que eram feitas por um ou mais professores e sempre com um grupo de três a cinco estudantes, foram realizadas viagens de estudos, muitos estudantes desenvolveram nos condomínios suas pesquisas com vistas ao trabalho de conclusão de curso e mesmo algumas teses de mestrado. Cursos e palestras foram também muito freqüentes.

Outro fato que muito contribuiu para intensificar o relacionamento entre agricultores e a comunidade acadêmica foi o PROJETO AGROCIDADE. Concebido e implantado pela Prof^a Lícia Brancher, quando coordenou o estágio de vivência, vigora até hoje coordenado pelo Prof^o José Carlos Fiad Padilha. Através deste projeto os agricultores que receberam estudantes durante o estágio de vivência são convidados pelo CCA/UFSC a visitarem a Universidade e a capital por um período de dois a três dias. Como retribuição à hospedagem dos alunos, a Universidade arcava com as despesas dessas visitas, e os alunos recebiam seus “pais” do estágio de vivência. Muitos destes agricultores faziam parte dos condomínios, como por exemplo, do Raio de Luz, do 25 de Maio, do Feirão da Roça, do Beira Rio entre outros. Durante a permanência na capital o principal evento sempre foi a reunião entre os agricultores, professores e estudantes para debater e avaliar os estágios.

A orientação técnica aos projetos pilotos nunca foi levada como uma fórmula pronta. As idéias apresentadas pelos professores, pelos agricultores ou pelos estudantes eram debatidas, geralmente aprimoradas ou adaptadas e às vezes rejeitadas. A participação dos agricultores sempre foi muito estimulada. Esta sempre foi uma preocupação básica da coordenação, os agricultores é que deveriam assumir as rédeas dos projetos para que as tecnologias desenvolvidas perenizassem. E assim foi, na maioria dos casos os agricultores compreenderam os fundamentos teóricos que a Universidade levava até eles. Decodificaram estes conhecimentos passaram a aplicá-los no seu dia a dia e aí começaram a surgir aprimoramentos das técnicas já conhecidas fruto da adaptação da teoria a cada realidade.

Do ponto de vista essencialmente técnico, já a partir do primeiro Projeto Piloto, o Condomínio Raio de Luz (1992-1995), foi possível observar:

1^o A possibilidade de altas produções à base de pastagens perenes desde que bem manejadas (PRV).

2^o A possibilidade e a importância de enriquecer as pastagens perenes de verão com forrageiras de inverno principalmente os trevos, mas também as gramíneas aveia preta, azevém e centeio.

3^o O grande valor dos denominados potreiros, que são pastagens naturalizadas compostas principalmente por gramíneas dos gêneros *Axonopus* e *Paspalum* bem como de leguminosas do gênero *Desmodium*. A facilidade com que é possível melhorar estas pastagens através do manejo (PRV) e da sobressemeadura, principalmente de trevos e azevém.

4º A excelência do capim elefante como forrageira perene de verão para o Oeste de Santa Catarina, quando utilizado em PRV.

5º A possibilidade da sobressemeadura de ervilhaca nos poteiros de capim elefante a partir de maio proporcionando boa cobertura do solo no inverno além de excelente pastagem a partir do final de inverno-início da primavera além de incorporar significativa quantidade de nitrogênio pela via biológica. (Condomínio 25 de Maio-Serra Alta).

6º A grande adaptação à região Oeste das forrageiras: missioneira gigante, hemartria, capim quicuiu e o valor da estrela roxa já conhecida e utilizada na região desde 1970. Estas forrageiras quando manejadas em PRV destacam-se não apenas pela produtividade, mas também por outras características interessantes. A missioneira gigante tem alta tolerância ao frio e prolonga seu ciclo produtivo outono adentro. O estabelecimento é lento, mas depois de estabelecida é muito dominante, mantendo a pastagem “limpa”. Tem alto valor nutritivo para uma gramínea de verão. Não aceita muito bem as sobressemeaduras. A hemartria cv. Flórida (foi o cv. mais utilizado nos Projetos Pilotos), é menos tolerante ao frio do que a missioneira gigante, porém é mais rápida no estabelecimento, é mais precoce na primavera e aceita melhor as sobressemeaduras das espécies hibernais. A estrela roxa destaca-se pela agressividade e pela rapidez com que se estabelece na região Oeste, onde é conhecida como “encrenca de vizinho”. É muito dominante e perde a qualidade rapidamente, por isto em PRV é forrageira importante, pois pode ser manejada com tempos de repouso curtos. Outro atributo desta gramínea é a facilidade com que aceita sobressemeaduras já a partir do início do outono, em muitos casos quando houver manejo adequado o azevém sobressemeado na estrela roxa pereniza-se por ressemeadura natural. Outro recurso forrageiro que vinha e continua sendo esquecido é o capim quicuiu. Tem alto valor nutritivo, resistência média ao frio, mas recupera-se rapidamente após geada, após implantado dissemina-se com facilidade através das sementes que germinam nas bostas. É exigente em fertilidade. Consorcia-se com muita facilidade com azevém e trevo branco.

7º A alta ocorrência na região Oeste do *Bromus catharticus*, conhecido pelos agricultores como aveia louca. Surge espontaneamente e pereniza-se por ressemeadura natural. É forrageira de inverno, tem bom valor nutritivo e é claro ótima adaptação à região. Não há semente disponível no mercado. A recomendação onde ele ocorre é manejar da melhor maneira para garantir a persistência e se possível colher semente.

8º A ocorrência também da viquinha *Vicia angustifolia*, também surge espontaneamente é leguminosa de inverno que pereniza por ressemeadura natural. Vale as mesmas recomendações do item 7º.

9º O problema que os pequenos agricultores encontram na elaboração da silagem. Normalmente dependem de equipamentos ou alugados ou cedidos pelas prefeituras. Isto faz com que no geral a máquina não esteja disponível no momento mais apropriado para ensilar. Este é um dos fatores que contribui para elevar o custo e diminuir a qualidade da silagem. No Condomínio 25 de Maio e no Beira Rio a

silagem foi substituída com vantagem pelo rolão de milho. Inclusive no Condomínio Beira Rio o milho era armazenado em paiol de tela.

10º As vantagens do uso de vacas-amas, aperfeiçoando a criação de terneiros, diminuindo custos e mortalidade de bezerros, melhorando a sanidade e a produtividade do rebanho. Em alguns casos os agricultores não tiveram habilidade para enxertar os terneiros nas vacas. Nestes casos os terneiros eram criados a pasto, separados e vinham mamar nas amas na hora da ordenha. As vacas amas eram as últimas a entrarem na sala de ordenha e ao invés de serem ordenhadas nelas eram colocados os terneiros para mamar. Neste caso houve mais facilidade das amas aceitarem os terneiros.

11º O risco representado pela importação de animais. No caso do Raio de Luz além do alto custo, duas novilhas morreram por falta de adaptação à tristeza parasitária. No condomínio Beira Rio isto foi corrigido. O rebanho inicial foi composto por 10 vacas selecionadas por uma comissão em cada uma das propriedades dos condôminos. Eram animais já adaptados e com produtividade compatível com as metas do projeto. No Condomínio Serra Alta, como também na propriedade de Liseu Meier o rebanho inicial já existia e estava adaptado à propriedade.

12º A possibilidade de melhoramento genético a partir de um rebanho inicial adaptado. O Prof. José Antônio Ribas Ribeiro propôs o seguinte programa de cruzamento: nas novilhas sempre inseminar com Jersey, nas vacas quando predomina sangue europeu, inseminar com Gir, quando predomina sangue zebuino inseminar com Holandês. Assim sendo o rebanho passaria a contar com os genes da adaptação do rebanho inicial, com a rusticidade do Gir e com a produtividade do Jersey e do Holandês além de algum grau de vigor híbrido proveniente da heterozigose. Além disto, fica diminuído o risco de partos distócicos, que ocorrem principalmente nas novilhas de 1ª cria e que dificilmente vão ser provocados por sêmen de touros da raça Jersey. Este programa foi implantado inicialmente com a presença do Profº Ribeiro no 25 de Maio e no Beira Rio. Porém ele só teve continuidade no 25 de Maio, onde foi possível observar a lactação de uma vaca com sangue das três raças.

13º O cuidado a ser tomado com relação ao endividamento inicial. Não comprometer a venda do leite com os laticínios, pois isto bloqueia outras oportunidades de negócio inclusive a venda direta. No caso do Condomínio Raio de Luz, este foi um dos problemas.

14º As vantagens de agregar valor ao leite através da venda direta ou da industrialização na forma de queijo, iogurte, bebida láctea e outros. No caso do 25 de Maio o leite era vendido diretamente a consumidores de Serra Alta e Modelo. Do excedente de leite era fabricado queijo também vendido no mesmo mercado. Este condomínio também produziu iogurte e bebida láctea. Na propriedade de Liseu Meier a agregação de valor era feita pela venda direta na feira organizada pela Associação Feirão da Roça. No Condomínio Beira Rio era produzido queijo vendido nas cidades de Maravilha e Pinhalzinho. Na Associação Madre Maria Bernarda era produzido queijo vendido nos assentamentos próximos e em Abelardo Luz. Em trabalho realizado no ano 2000 por Cristine Lopes Abreu a agregação de valor em

relação ao preço pago pela indústria para o leite cru posto na propriedade foi: no 25 de Maio 82% para o leite, 24% para o queijo e 190% para o iogurte; para Liseu Meier 64% para o leite; na Associação Madre Maria Bernarda 72% para o leite.

15º As propriedades dos condôminos devem estar o mais próximo possível da área do condomínio.

16º A área do Condomínio Raio de Luz era arrendada. A venda do leite para a indústria a R\$ 0,17/L na época (1992-95) teve dificuldade para remunerar este custo variável. No Condomínio Beira Rio estes dois últimos entraves, entre outros, foram modificados. Os condôminos compraram uma área próxima às suas propriedades e o valor da compra entrou como cotas do condomínio.

17º A escolha do ordenhador é importante. A rotatividade entre os condôminos não é conveniente por uma questão de adaptação dos animais. A contratação de terceiros foge aos princípios do trabalho coletivo. Uma alternativa é eleger um dos condôminos para a tarefa, com remuneração à base de troca de serviços. Devendo ser previstas as folgas semanais e as férias.

18º Os condôminos devem se preparar para o trabalho coletivo e para isto a organização esmerada é fundamental.

Conclusões e considerações atuais

Segundo dados do ICEPA Santa Catarina em 1995 produzia 735.875 t de leite e a região Oeste participava com 55,8% desta produção. Atualmente o estado produz cerca de 2.500.000 t de leite e o Oeste participa com 75% desta produção. Este aumento na produção colocou Santa Catarina como o 5º estado maior produtor de leite do Brasil e a produção continua a se deslocar para o Oeste. Muitos fatores contribuíram para este formidável incremento na produção leiteira Catarinense e principalmente da região Oeste, mas sem dúvida a UFSC teve sua participação.

Os trabalhos da Universidade através dos seus projetos não se limitaram apenas a buscar maior produção. A grande preocupação com pastagens perenes corretamente manejadas através dos princípios do PRV trazem no seu âmago a proposta de proteção e recuperação do solo, invertendo a tendência predominante na agricultura praticada até os dias de hoje que é a degradação paulatina dos solos e demais recursos naturais. Quanto mais antigos os projetos mais fertilidade aí se encontra. O fato do solo não ser mais mobilizado, o grande volume de raízes que se desenvolve fruto do uso de tempos de repouso corretos, a quantidade apreciável de bosta e urina que de forma natural se deposita, aliados a algumas pequenas correções principalmente de fósforo e de calcário que em alguns casos são necessárias, determinam recuperação de estrutura física adequada, aumento da atividade biológica e, por conseguinte mais matéria orgânica e mais fertilidade. Por outro lado como para estas pastagens são completamente desnecessários os agrotóxicos (herbicidas, inseticidas, fungicidas e outros) os resíduos provenientes destes venenos estão ausentes das propriedades conduzidas segundo os princípios dos projetos. Há ainda alguma dificuldade com relação ao controle das doenças e dos ecto e endoparasitas. Embora em muitos condomínios tenham sido

demonstrados resultados positivos do uso de fitoterápicos e de homeopatia, como por exemplo, no 25 de Maio em Serra Alta, na propriedade de Liseu Meier em Dionísio Cerqueira e em alguns agricultores que fizeram parte do Raio de Luz, ainda há alguma dependência de vermífugos, carrapaticidas, bernicidas e mesmo antibióticos cujos resíduos são nocivos ao animal, ao humano e ao ambiente. Muitos agricultores têm o conhecimento e dominam a técnica para o tratamento dos animais de forma profilática e segura sem o uso de produtos contaminantes, às vezes não o fazem por comodidade e/ou por falta de incentivo. Quando o leite orgânico vier a ser valorizado e para ele houver mercado, sem dúvida os produtores que conduzem suas propriedades segundo as orientações que tem sido levada pela Universidade terão grande facilidade de produzi-lo.

O esforço no sentido da agregação de valor ao leite mostrou resultados positivos no sentido de trazer melhor remuneração ao agricultor, mas acabou esbarrando na legislação, por isto, mas também porque os laticínios estão remunerando melhor, as iniciativas de agregação de valor ao leite esmoreceram. O incentivo aos condomínios para estimular o trabalho coletivo e fortalecer os agricultores enquanto categoria de trabalhadores não mostrou resultados promissores. Exceção aos grupos organizados nos assentamentos que demonstraram estarem mais preparados para este tipo de organização do trabalho. Tudo indica que a produção de leite, propriamente dita, não se coaduna com o trabalho coletivo em nossa sociedade. Da porteira para frente na cadeia produtiva esta organização é mais fácil de ser desenvolvida. Ou seja, no transporte, resfriamento, pasteurização, industrialização e comércio. Mesmo assim poucas iniciativas tem sido observadas neste sentido.

Bibliografia citada

- O texto tem por base registros no diário do autor, que coordenou o projeto até 2004.
- A fonte que melhor reúne as informações sobre o projeto até o final de 2000 é a dissertação de mestrado de Cristine Lopes Abreu, cuja cópia se encontra na biblioteca do curso de pós-graduação em Agroecossistemas.
- Muitas informações são encontradas também nos relatórios anuais do Projeto de Produção Intensiva e Coletiva de Leite à Base de Pasto, na Pró-Reitoria de Extensão da UFSC.

Mesmo assim é apresentada uma lista bibliográfica onde os interessados poderão aprofundar o assunto ou parte que mais lhe interessar.

ABREU, C.L. Análise do projeto do DZDR CCA/UFSC de produção intensiva e coletiva de leite à base de pasto no Oeste de Santa Catarina. Florianópolis, 2001. 205f. Dissertação (Mestrado em Agroecossistemas)-Curso de Pós-Graduação em Agroecossistemas, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Santa Catarina.

ALVES, M.J. **A construção do conhecimento no rumo da transformação social (Dados originais)**. Florianópolis, 1995. 78f. Relatório de estágio supervisionado- Curso de graduação em Agronomia, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Santa Catarina.

AMABILE, J.M. **Contribuição ao estudo da qualidade do leite pasteurizado por processo lento em condomínios leiteiros rurais**, In: CONGRESSO NACIONAL DE LATICÍNIOS, 17, 2000, Juiz de Fora, MG. Anais (...). Juiz de Fora: Central Formulários, 2000, v.55 p. 162-165.

BRANCHER, Lícia. **O condomínio leiteiro Raio de Luz**. Florianópolis, 1992. 66f. Relatório de estágio supervisionado (dados originais) – Curso de graduação em agronomia, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Santa Catarina.

BRANCHER, L. **A pasteurização lenta como alternativa para agregar valor ao leite produzido em pequenas propriedades**. Florianópolis, 1995. 83f. Dissertação (Mestrado em Ciência dos Alimentos)- Curso de Pós-Graduação em Ciências dos Alimentos, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Santa Catarina. INSTITUTO CEPA/SC **Sínteses anuais da agricultura de Santa Catarina de 1995-2010. Florianópolis.**

QUEIROZ, F.P. **"Nosso pasto de cada dia..."**. Florianópolis, 1995. 103f. Relatório de estágio supervisionado- Curso de graduação em Agronomia, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Santa Catarina.

SANTANA, S.R. **A pasteurização lenta como alternativa para agregar valor ao leite produzido em pequenas propriedades**. Florianópolis, 1999. 74f. Dissertação (Mestrado em Ciência dos Alimentos) – Curso de Pós-Graduação em Ciências dos Alimentos, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Santa Catarina.