

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
Instituto de Geociências e Ciências Exatas
Graduação em Engenharia Ambiental

GABRIELA BREG

**IMIGRAÇÃO, COOPERATIVISMO E MEIO AMBIENTE:
ESTUDO DE CASO DA CIDADE DE HOLAMBRA-SP**

Monografia apresentada à Comissão do Trabalho de Formatura do Curso de Graduação em Engenharia Ambiental do Instituto de Geociências e Ciências Exatas – Unesp, Campus Rio Claro (SP), como parte das exigências para o cumprimento da disciplina Trabalho de Formatura no ano letivo de 2008.

Orientador: Bernadete Ap. C. de Castro Oliveira

Rio Claro - SP

2008

GABRIELA BREG

IMIGRAÇÃO, COOPERATIVISMO E MEIO AMBIENTE:
ESTUDO DE CASO DA CIDADE DE HOLAMBRA-SP

Orientador: BERNADETE AP. C. DE CASTRO OLIVEIRA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto de Geociências e Ciências Exatas da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - Campus de Rio Claro, para obtenção do grau de Engenharia Ambiental.

Rio Claro
2008

325.1 Breg, Gabriela
B833i Imigração, cooperativismo e meio ambiente: estudo de
caso da cidade de Holambra, SP / Gabriela Breg. - Rio Claro:
[s.n.], 2008
42 f. : il., figs., fots., mapas, plantas

Trabalho de conclusão (Engenharia Ambiental) –
Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e
Ciências Exatas
Orientador: Bernadete AP. C. de Castro Oliveira

1. Migração. 2. Sítio Kolibri. 3. Água. 4. Meio ambiente.
5. Cooperativa. I. Título.

Ficha Catalográfica elaborada pela STATI - Biblioteca da UNESP
Campus de Rio Claro/SP

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer, em primeiro lugar, meus pais, Theo e Lisette, por me apoiarem durante todo o curso da faculdade e da minha vida. Sem eles eu não seria nada.

Minha amada irmã Regina, que sempre me socorreu quando eu precisei, sempre esteve presente em todos os momentos e sempre me ouviu.

Meu querido marido, que me fez enxergar o mundo de uma maneira diferente e muito especial. E por me dar uma nova família amorosa, especial e que sempre torceu muito por mim.

A querida Maria Elza, presente em todos os dias da minha vida, preparando a melhor comidinha do mundo e me ouvindo por intermináveis horas.

E, no final da jornada na faculdade, a minha orientadora, que sempre me elogiou e que me ajudou muito neste passo final rumo à minha nova vida.

SUMÁRIO

1. RESUMO	Página 6
2. INTRODUÇÃO	Página 8
3. OBJETIVO	Página 10
4. MÉTODO E ETAPAS DE TRABALHO	Página 11
5. RESULTADOS E DISCUSSÕES	Página 12
5.1. Imigração	Página 12
5.2. Cooperativismo	Página 15
5.3. Estudo de Caso: Sítio Kolibri	Página 20
6. CONCLUSÃO	Página 36
7. REFERÊNCIAS	Página 38
8. ANEXOS	Página 41

1. RESUMO

O Brasil sempre teve a característica de receber e abrigar os mais diversos povos, que procuram adaptar sua cultura e seus conhecimentos ao novo local. Alguns municípios possuem características muito fortes dessa adaptação, e um dos casos é o município de Holambra, no interior do estado de São Paulo.

No local onde se localizava a colônia de imigração e agora se localiza o município, foi iniciada uma colônia de imigração holandesa. Os colonos passaram a ser direcionados pela Cooperativa, criada para auxiliar a colonização e adaptação ao novo país. O compartilhamento de experiências fez com que a colonização fosse muito bem sucedida.

Até os dias atuais, muitos costumes adquiridos da experiência ainda são utilizados, como é o caso do uso de Cooperativas para auxílio na produção agrícola, além da troca de experiências, entre os cooperados, positivas e bastante focadas atualmente no meio ambiente.

O trabalho em questão associa a imigração, o cooperativismo e a experiência de um produtor rural no município de Holambra, para mostrar como os laços e contatos criados na sociedade podem melhorar a sustentabilidade do meio ambiente.

Palavras-Chave: Holambra, Cooperativa, Cooperativismo, Imigração, Meio Ambiente.

Abstract

Brasil always had the quality of receiving and sheltering people from all around the world, people whom try to adapt their culture and knowledge to the new country. Some city councils have strong traces of this adaptation, and one of the known cases is the city of Holambra, in the countryside of the state of São Paulo.

In the place where was the colony and nowadays is located the city of Holambra, was starter a Dutch immigrant community. The farm hand started to be directed by the Cooperative created to assist in the colonization and adaptation to the new world. The sharing of experiences made the colonization very successful.

Nowadays a lot of the experiences acquired are still used, like in the case of the use of the Cooperatives in the assistance in the agriculture production, and exchange of experiences, between the partners, that are positive and focused in the environment.

The present work associates immigration, cooperativism and the experience of a rural grower in the city of Holambra, showing how the bonds and contacts created in the society can improve the environment sustainability.

Key-Words: Holambra, Cooperative, Cooperativism, Immigration, Environment.

2. INTRODUÇÃO

Uma das características mais marcantes do Brasil é a formação de sua cultura que integra a cultura de todos os povos que imigraram para o país ao longo dos séculos. Desde sua descoberta, europeus, africanos, asiáticos, entre outros, introduziram na cultura miscigenada do Brasil seus traços e tradições características.

Atualmente, essas tradições são cada vez mais valorizadas no que diz respeito à preservação do meio ambiente e criação de soluções que tornem o Brasil um país ambientalmente correto. Muitos imigrantes trouxeram ao Brasil uma valorização da terra que não era vista pelos colonos que chegaram ao Brasil em épocas mais remotas, como era o caso dos colonos portugueses. Devido à falta de terra, problemas financeiros e devido a sua cultura, em locais como Japão e Europa, os imigrantes passaram a dar à mesma um valor muito grande e preservaram as terras que aqui conquistaram.

É possível notar visivelmente esses traços em alguns municípios brasileiros. No caso de Holambra, localizada no interior do estado de São Paulo, próximo às cidades de Campinas e São Paulo, os imigrantes passaram por muitas dificuldades para se estabelecerem no novo país.

Os imigrantes holandeses, quando chegaram ao Brasil em 1948 fugindo do Pós-Guerra, precisaram se organizar para que conseguissem sobreviver nesse país tão diferente. A alternativa que encontraram para enfrentar as dificuldades foi criando a Cooperativa Agropecuária do Núcleo Holandês Ribeirão.

Essa Cooperativa unia e auxiliava as famílias vindas para a fazenda Ribeirão, terra comprada em conjunto pelo governo holandês e brasileiro para o assentamento dos imigrantes. Para todas as atividades foi necessária a cooperação entre todos os associados: construção de casas, produção de alimentos para a venda, e mais futuramente produção de flores.

A Cooperativa e a comunidade foram crescendo conforme atraíam brasileiros e novos imigrantes para o local. A Cooperativa funcionava como banco, criava estradas, se responsabilizava pela energia elétrica, telefone e outros. Mas com o crescimento excessivo, problemas começaram a surgir, e as autoridades das quais a fazenda fazia parte (Jaguariúna, Santo Antônio de Posse e Artur Nogueira) nada faziam para resolvê-los.

Em 1992 Holambra ainda não era um município, porém nesse ano foi emancipado por plebiscito, com aprovação de 98% da população. Nessa época já era conhecida como a “Cidade das Flores”, havendo, portanto, grande investimento por parte da prefeitura na manutenção de praças e jardins, abastecimento de água e tratamento de esgoto de 100% da população urbana e criação de medidas para que a expansão urbana não fosse excessiva, como proibição de loteamentos em certas áreas.

A Cooperativa, que decaiu muito nos anos oitenta e perdeu sua funcionalidade perante a prefeitura, foi desmantelada em três outras grandes Cooperativas: Cooperativa Pecuária Holambra, Cooperativa Agropecuária de Insumos, Defensivos, Fertilizantes e Sementes Holambra e Cooperativa Veiling Holambra. A primeira possui um abatedouro e fábrica de ração, a segunda vende a maioria dos insumos agrícolas dentro da cidade, e a terceira ficou responsável pela venda de flores e plantas.

Grande geradora de renda, a produção de flores cresceu cada vez mais, possibilitando grande riqueza à cidade. Com essa riqueza, vários produtores investiram tanto na qualidade de produtos, como também no aumento da produção e qualidade ambiental e visual da empresa.

Devido ao bom funcionamento da cidade de Holambra, a análise de alguns de seus aspectos pode vir a beneficiar o restante da sociedade brasileira. Cidades pequenas, que ainda tenham condições de ser modeladas da maneira como ocorreu no local de estudo, ou mudanças pequenas, porém significativas, com ajuda da sociedade civil para que gerações futuras não precisem ser privadas da vida levada no pequeno e agradável município de Holambra.

3. OBJETIVO

O presente trabalho tem por objetivo analisar a relação entre a imigração holandesa, o cooperativismo no município e a relação de um proprietário rural com o meio ambiente no local.

Na produção de flores e plantas, o compartilhamento de experiências positivas é muito visível. Uma das experiências mais compartilhadas é a da água. A produção de flores em estufas exige uma quantidade grande de água, o que trouxe a necessidade de obter água de qualidade razoavelmente limpa. Essa passou a ser captada do telhado das estufas, em épocas de chuvas, e armazenada em grandes tanques, para que pudesse ter utilizada na produção rural.

Desse modo, o presente trabalho tem por objetivo específico:

- realizar a revisão histórica da imigração e cooperativismo que possibilitaram o surgimento do município de Holambra;
- realizar o estudo de caso em uma propriedade agrícola, que utiliza água de chuva em sua produção e relacionando tal prática com a imigração e o cooperativismo;

4. MÉTODO E ETAPAS DE TRABALHO

A metodologia utilizada no trabalho foi o estudo de caso relacionando com pesquisas históricas de desenvolvimento do município de Holambra, no interior do estado de São Paulo.

Com o intuito de estabelecer as relações entre imigração, cooperativismo e meio ambiente, foram realizadas pesquisas bibliográficas, entrevistas com moradores e visitas de campo na propriedade rural a ser estudada, além do detalhamento do trabalho envolvido com o reaproveitamento da água de chuvas, dimensionamento do volume de água a ser captado, entre outros.

A primeira etapa do trabalho foi realizar a revisão bibliográfica sobre a imigração no país. Juntamente com a imigração foi iniciada uma cooperativa de auxílio aos colonos, ou seja, foi necessário realizar uma revisão bibliográfica sobre este assunto.

A segunda etapa do trabalho consistiu na visita à propriedade rural estudada e entrevista com o proprietário para obtenção de todos os dados do local. Com esses dados estabeleceu-se uma associação entre a estrutura da propriedade e a influência da imigração e do cooperativismo.

A entrevista foi feita com o intuito de contemplar a história do proprietário e de sua esposa, bem como o trabalho atual que o casal vem realizando (Anexo 1). Foram tiradas fotos explanatórias das atividades realizadas na propriedade e da disposição espacial da mesma.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1. Imigração

Segundo o Dicionário Brasileiro Globo, emigrar significa “[...] sair da pátria para residir noutro país.”. Ou seja, pessoas ou fluxos de pessoas, que por diversos motivos saem de seu local de residência para se fixar em outro local. Já imigrar significa “[...] entrar (num país estranho) para nele se estabelecer.”. Temos então que um emigrante, que deixa seu país para em outro se estabelecer passa a ser denominado imigrante quando chega ao novo país.

No caso do Brasil, os fluxos de migratórios foram iniciados no ano de 1532, alguns anos depois da conhecida descoberta do continente americano pelos europeus. Os primeiros colonos, como eram chamados os portugueses que vinham ao Brasil, na maioria eram camponeses pobres, agregados de algum nobre português. Os mesmos vinham para estabelecer engenhos para a produção de açúcar na nova terra. Alguns nobres portugueses foram responsáveis por faixas de terras no Brasil, ou seja, as capitanias hereditárias, como forma de efetuar a colonização. Além dos portugueses, vieram os escravos africanos, utilizados como mão-de-obra nas lavouras.

Até o século XVII, a maior concentração de portugueses se deu no nordeste brasileiro, onde a cultura canavieira prosperou fortemente. No século XVIII houve um surto migratório na colônia, devido à entrada forçada de escravos africanos para serem utilizados na mineração, além da entrada de contingente português, pois Portugal teve uma alta taxa de crescimento populacional, ou seja, superpopulação, além de que a mineração trouxe esperança de enriquecimento para diversos portugueses. A mineração provocou um fluxo de pessoas dentro da colônia no sentido interior, para o atual estado de Minas Gerais.

No século XIX Brasil se tornou independente, porém continuou a receber fluxo de portugueses. Porém, antes mesmo da independência, o Brasil começou a receber grupos de imigrantes não-lusos e não-africanos, como suíços e alemães, que chegaram antes ainda da abolição da escravatura.

Com o fim do tráfico negreiro e posterior abolição da escravatura negra, os agora senhores de engenho de café, instalados no sudeste brasileiro, e o governo, passaram a apoiar fortemente a imigração européia para trabalhar nas fazendas cafeeiras, principalmente as do

estado de São Paulo. Nas fazendas, começou a se utilizar o colonato, uma forma de trabalho semi-assalariado. As jornadas de trabalho exaustivas e a exploração por parte dos fazendeiros faziam os primeiros imigrantes deixarem as plantações de café e partirem para os centros urbanos, onde se dedicaram ao comércio e à indústria.

A mão de obra imigrante mais utilizada nas lavouras de café foi a italiana, representada principalmente por camponeses pobres que não tinham condições à terra em seu país de origem. Devido às más condições de trabalho, a migração italiana passou a declinar, passando o governo a uma política de maior atração de mão de obra espanhola. Além disso, para suplantar a falta de mão de obra, foi aceita também a migração de contingentes japoneses à produções cafeeiras.

Como já dito, as más condições de trabalho, jornadas de trabalho exaustivas e baixa remuneração influíram na migração dos imigrantes do campo para as cidades. Muitos passaram a trabalhar em indústrias nas cidades, e trouxeram idéias novas do que estava acontecendo na Europa, como o socialismo, anarquismo, sindicalismo. Muitos imigrantes também se especializaram no desenvolvimento do comércio no país.

Além do assentamento de imigrantes no sudeste, as políticas imperiais também incentivaram ordas de imigrantes a se instalarem em áreas mais remotas do país, e alvo de cobiça de países vizinhos. Foi observada a instalação de alemães, italianos e eslavos em área como o sul da Bahia, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná. Sem ajuda do governo brasileiro, os imigrantes tiveram que construir suas próprias casas, recebendo apenas sementes e gado para seu sustento. Os imigrantes acabaram desenvolvendo a região, passando, porém, por muitas privações, que fazia com que os países de origem parassem de apoiar esse tipo de migração.

A Primeira Guerra Mundial e a Segunda Guerra Mundial acabaram provocando a vinda de grupos de famílias européias novamente ao Brasil, com o intuito de recomeçar a vida no novo país.

No caso da Segunda Guerra Mundial, a perspectiva para a Europa, em 1945, não era promissor. Tanto que

Noruega, Holanda, Bélgica, Boêmia-Morávia e, de modo especial, França fizeram grandes contribuições involuntárias ao esforço de guerra alemão. Minas, fábricas, fazendas e estradas de ferro desses países foram destinadas a atender às exigências da Alemanha, e as respectivas populações viram-se obrigadas a trabalhar em prol da produção bélica germânica: inicialmente, em seus próprios países; mais tarde, em solo alemão. (JUDT, 2008)

Ainda segundo Judt (2008), essas contribuições exauriram os cofres e até mesmo as reservas de minérios e alimentos desses países. Poucas aldeias e cidades européias, a despeito do seu tamanho, conseguiram escapar ilesas da guerra. Os sistemas de transportes e comunicação estavam seriamente avariados, as residências, fábricas, prédios residenciais e comerciais foram completamente destruídos, deixando parte da população européia sem-teto. E acima de tudo, as perdas humanas foram imensas.

A Holanda, na época anterior à Segunda Guerra Mundial, possuía de acordo com Rietjens (2003) a característica da maioria das empresas serem do ramo agrícola, como reflexo ao país ainda predominantemente rural. Essa predominância se expressava também nas famílias, pois a maioria das propriedades era familiar. Por essa razão, a preferência no pós-guerra era emigrar com a família inteira, até duas ou três gerações. Ainda segundo Rietjens (2003), a preferência de emigração se dava pelo Brasil e pela França, por suas fortes características católicas e receptividade na fixação de emigrantes em grupos, para a formação de colônias. Os principais motivos pelos quais muitos holandeses desejaram emigrar foi a devastação de propriedades pela guerra, a expansão urbana que impedia que muitos camponeses levassem suas propriedades adiante, o desejo dos jovens em emigrar por temer serem enviados à Indonésia, fazendo com que suas famílias desejassem acompanhá-los, além do fato de muitos agricultores estarem cansados das rígidas leis holandesas.

De acordo com Wijnen (1998), com o intuito de iniciar um plano de emigração ao Brasil, o governo holandês passou a realizar algumas viagens de reconhecimento a este país, para estudar a possibilidade da emigração. As visitas eram feitas principalmente por funcionários da K.N.B.T.B. (Organização dos Lavradores e Horticultores Católicos da Holanda). Os primeiros relatórios de visita eram positivos sobre a possibilidade de imigração. O projeto de emigração passou a ser conhecido como projeto Holambra.

Para levar o processo adiante, integrantes da K.N.B.T.B. pressionaram o governo holandês a realizar um acordo com o Governo Federal Brasileiro e o Governo Estadual Paulista. Em fins de 1947, o então diretor do departamento de colonização do estado de São Paulo, Dr. Dória Vasconcelos, propôs incumbir os imigrantes holandeses de cuidar da produção de leite para a cidade de São Paulo na fazenda Monte D'Este, de propriedade de japoneses, porém o projeto não seguiu adiante.

Em 15 de junho de 1948 o então ministro para assuntos de colonização, Sr. Jorge Latour, fechou acordo com o diretor do frigorífico Armour de Chicago, proprietária de uma fazenda próxima a Campinas, a compra de cinco milhões de metros quadrados de terra para assentamento dos imigrantes em forma de propriedades mistas. Para a compra da propriedade

e pagamento de despesas de viagem, foram feitos empréstimos pelo governo federal holandês e governo estadual paulista.

O nome do local comprado era Fazenda Ribeirão, que futuramente passou a ser o município de Holambra. Segundo a Embrapa Monitoramento por Satélite, a cidade se situa a 145 km da cidade de São Paulo, na região centro-leste do Estado, a 22°37'59" de latitude e 47°03'20" de longitude oeste. O território é banhado pelos rios Jaguari, Camanducaia e Pirapitingui, além de diversos córregos e riachos, que se estendem num relevo relativamente plano, com uma altitude média de 600 m. Faz limites com os municípios de Artur Nogueira, Cosmópolis, Santo Antônio de Posse e Jaguariúna. As duas principais rodovias que atravessam o município são a SP-340 (Adhemar de Barros) e a SP-107. O clima é caracterizado por verões quentes e chuvosos e invernos secos; a temperatura média anual varia pouco.

Para que todos os compromissos feitos com as diversas instâncias do governo brasileiro, o Sr. Heymeijer, então responsável pelas negociações, erigiu, o mais rápido possível, uma unidade jurídica apropriada. A forma escolhida foi a cooperativa, pois era a forma de associação mais conhecida pelos holandeses e também pelo governo holandês.

5.2. Cooperativismo e Formação da Colônia

Ao se organizar uma cooperativa procura-se melhorar a situação econômica de um grupo de indivíduos, solucionando problemas ou satisfazendo necessidades comuns, que excedam a capacidade do indivíduo de realizá-lo sozinho. A cooperativa é uma das alternativas sociais de união entre empresas, entre comunidades e entre sociedades carentes. Segundo Villela (apud MARTINELLI, 2006, p. 14) “Uma das grandes vantagens nas cooperativas está no fato de que se reduz a grande quantidade de intermediários que normalmente existe no mercado”; reduz-se a tendência de se pensar de maneira individualizada, uma vez que as cooperativas são um caminho em direção à organização solidária e participativa. Temos que,

Com as cooperativas, as pessoas adquirem poder de inserção na sociedade, difundem o espírito de cooperação, promovem a melhoria de vida das comunidades e criam redes de proteção social. As pessoas tendem a se ajudar muito nas cooperativas, tendo na solidariedade um de seus valores mais representativos. Essa é a essência da vida em sociedade e da cultura do voluntariado, em que se procura ajudar um ao outro, na

busca de um mundo mais digno e justo para toda a sociedade e não apenas um grupo de privilegiados (MARTINELLI, 2006, p.15).

Além disso, a cooperativa é uma associação voluntária, em que cada membro contribui diretamente e através de negócios integrados melhora e protege sua economia e outros interesses profissionais. As cooperativas, seus funcionamentos e regras diferem entre os países e até dentro de um mesmo país. Podem ser identificados quatro tipos principais de cooperativas: cooperativas de negócios, cooperativa em que os donos são os clientes (como alguns bancos, companhias de seguros), cooperativas com serviço de organização de negócios para seus membros, como formação de preços, logística, pagamento (caso de cooperativa de venda de flores) e cooperativas profissionais, que serve como intermediário entre os membros e o governo.

O surgimento do cooperativismo, segundo Villela (apud. MARTINELLI, 2006, p.14) ocorreu em 1844 no bairro de Rochdale, em Manchester, na Inglaterra, por um grupo de tecelões “[...] insatisfeitos com a exploração que sofriam por parte de intermediários no comércio local, e decidiram criar uma associação, para poderem comercializar, eles mesmos, o que produziam.”.

No caso da Holanda, a organização em cooperativas já existe há mais de um século, e as mesmas se transformaram em grandes companhias. Para Dijk (2006), as cooperativas no país se baseiam principalmente em: laticínios, açúcar, batatas, carne, frutas e vegetais, flores e plantas, ração e grãos, seguro, bancos e serviços financeiros, sendo que sua principal função é a formação de preços. O grande crescimento das cooperativas holandesas deu-se principalmente devido à otimização das fazendas familiares e a economia de escala em marketing e processamento favoreceram unidades maiores em negócios agrícolas. Além disso, não havia conflito entre pequenos e grandes proprietários dentro das cooperativas, pois ambos viram um interesse mutuo no cooperativismo.

Seguindo o conhecimento que tinham da instituição Cooperativa, a organização de imigração escolheu o cooperativismo como forma jurídica adequada para a colônia, para arcar com todos os compromissos feitos frente ao governo brasileiro.

Em 05 de junho de 1948 foi fundada a Cooperativa Agropecuária do Núcleo Holandês Ribeirão. Para que a cooperativa fosse iniciada, foram convocados alguns imigrantes que já residiam no Brasil; eram todos homens jovens, a maioria com menos de trinta anos. O nome Holambra foi associado à Cooperativa alguns anos depois, sendo que a palavra surgiu da união entre Holanda e Brasil, representando a cooperação financeira entre os dois países.

Para que o projeto fosse levado adiante, eram necessários empréstimos, e o dinheiro deveria vir dos emigrantes. O governo holandês liberou verbas para os emigrantes que vinham

ao país, além de que foi autorizada a exportação de 500 cabeças de gado, que deveriam ser usadas em benefício do projeto. Os emigrantes com maiores recursos financeiros teriam que depositar uma parte de seu capital no fundo de crédito para ser emprestado aos seus companheiros, sem juros.

Os primeiros emigrantes deixaram a Holanda em final de 1948, em um navio cargueiro no qual também foi transportado o gado que seria fornecido ao projeto. Muitos passageiros fizeram contatos entre si durante a viagem, uma vez que o tempo de viagem era de três semanas, nas quais tinham poucas ocupações. Após a viagem de navio e chegada ao porto de Santos, os agora imigrantes, foram levados até a Fazenda Ribeirão de ônibus ou caminhão, viagem que chocou a maioria dos imigrantes, que ainda não sabiam o que esperar do novo país. Segundo Nabuurs (apud. WIJNEN, 1998, p. 27), “[...] as pessoas ficaram emudecidas e alguns não podiam conter as lágrimas”, tal era a situação em que se encontrava a Fazenda Ribeirão.

Os primeiros anos foram muito difíceis, devido ao clima diferente, à falta de casas na fazenda, a necessidade de começar a cultivar para obter lucros, entre outros. Alguma das grandes dificuldades foi a adaptação do gado holandês ao novo clima e às doenças existentes no país que de acordo com o Sr. João Groot (apud. WIJNEN, 1998, p.29), “[...] era duro demais ver o estado de seus próprios animais quando chegou à Holambra.”; a dificuldade de trabalhar em comunidade; a cooperativa passou por uma primeira crise financeira, pois sua base não era muito sólida; o governo do estado de São Paulo demorou a disponibilizar o dinheiro prometido à cooperativa.

O governo holandês emprestou então, mais uma quantia de dinheiro ao projeto, pois constatou que os empreendimentos só dariam lucro em longo prazo. Para isso, exigiu que o presidente da cooperativa fosse substituído, uma vez que o mesmo não possuía grande percepção organizacional e comercial. O governo holandês também percebeu que a falha no projeto de colonização holandesa poderia prejudicar sua imagem com o governo brasileiro. Com as novas mudanças, iniciou-se um novo tempo em Holambra, em que o cumprimento das normas da Cooperativa, que teve o nome mudado para Cooperativa Agropecuária Holambra, passou a ser exigido como obrigação número um para todos os sócios.

Para a nova era, os sócios deveriam vender seus produtos pela Cooperativa, além de que as taxas cobradas por essas transações seriam utilizadas para pagar os credores externos antes de pagar aos sócios o dinheiro que estes haviam investido na sociedade. Além disso, os imigrantes só seriam proprietários de suas terras depois que cumprissem todas suas obrigações de pagamento. A terra foi dividida de acordo com a quantidade de dinheiro que cada sócio havia depositado na Cooperativa, e o restante das terras foi leiloadas.

Depois de um período de adaptação às novas regras da Cooperativa e aos costumes, clima e cultura do Brasil, em meados de década de 60 e 70, a situação se tornou estável. O crescimento econômico brasileiro proporcionou o crescimento econômico da colônia. Passou-se à especialização em avicultura e suinocultura, operadas em associação entre os produtores e a cooperativa. Na mesma época, algumas famílias de agricultores com experiência em floricultura que chegaram à colônia, possibilitaram um primeiro impulso dessa atividade na colônia.

Em 1982, a Cooperativa passou a prestar os seguintes serviços aos cooperados: fábrica de ração para animais, abatedouro frigorífico para a produção de frangos da colônia, seleção e preparo de ovos para consumo, embalagem de frutas cítricas, suinocultura, estação de inseminação artificial e melhoramento genético de suínos, barracão de flores e plantas e setor financeiro. Todas essas áreas abrangiam as atividades mais presentes na colônia. Além disso, a Cooperativa pode, com maior entrada de capital, investir ainda mais em um centro médico, áreas de lazer e clube social, assistência a idosos, creche, escola, entre outros.

Porém, o crescimento populacional na colônia tornou a Cooperativa incapaz de continuar realizando todos os serviços sociais necessários. Como a colônia estava dividida em três municípios, nem todos os municípios tinham recursos ou disponibilidade de realizar serviços básicos, como coleta de lixo, coleta de esgoto, tratamento de água, energia elétrica, além de fiscalização policial. Em 27 de Outubro de 1991 realizou-se o plebiscito, em que 98 % da população que tinha direito a voto na área da colônia votou sim à emancipação da colônia a município de Holambra. A localização atual do município pode ser verificada na Imagem 1.

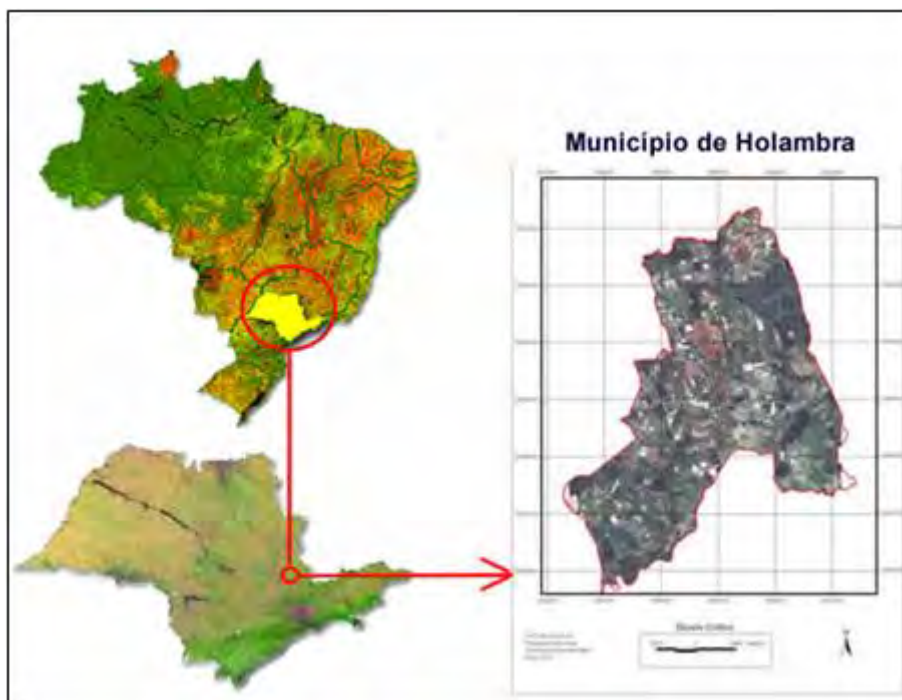


Imagem 1 – Localização do Município de Holambra. FONTE: <http://www.holambra.cnpm.embrapa.br/hloca.html> em 28 de Outubro de 2008.

A Cooperativa, no entanto, continuava presente nos munícipes, pois muitos deles dependiam da mesma para a venda de seus produtos e auxílio na produção. Foi feito, então, um desmantelamento da Cooperativa Agropecuária Holambra, formando três novas Cooperativas, mais focadas nas necessidades de cada setor.

A primeira a ser constituída, a Cooperativa Veiling Holambra, é responsável pela comercialização de flores e plantas de diversas espécies e tamanhos. Ela se destaca no mercado brasileiro, pois traz vantagens tanto aos seus fornecedores como a seus clientes: ajusta a formação de preços, infra-estrutura completa e agilidade no escoamento de produtos. A comercialização de produtos é feito por meio do Klok, que significa relógio em holandês. O Klok é caracterizado por iniciar a venda de um lote a um preço alto; o preço vai caindo até que um atacadista realize a compra do produto; o sistema é chamado de pregão inverso. Além disso, existe a intermediação, em que o atacadista pode negociar com o produtor, por meio do Veiling, a compra de um determinado produto que o mesmo não foi capaz de adquirir. A logística e infra-estrutura da Cooperativa são voltadas para a agilidade, pois é necessário comercializar grandes quantidades de produtos, além de que os produtos são perecíveis, necessitando sua rápida comercialização. O Veiling também presta assistência aos cooperados, além de que todos podem assistir aos leilões e sempre estarem em contato com os compradores e administradores do local.

A segunda Cooperativa criada foi a Cooperativa Pecuária Holambra, constituída por um grupo de avicultores, suinocultores e ovinocultores. A fábrica produz ração para aves e suínos. O abatedouro passou a comercializar também frango congelado, com intuito de aumentar a produção e qualidade do produto. A cooperativa também é responsável pela venda dos produtos dos sócios.

A última Cooperativa criada foi a Cooperativa Agropecuária de Insumos, Defensivos, Fertilizantes e Sementes Holambra. Esta fornece insumos para todos os seus cooperados, sendo o intermediário entre grandes empresas fornecedoras e os produtores de Holambra.

Com essas cooperativas, forma-se toda uma rede de contatos, em que os produtores de diversas áreas podem se contatar entre si com o intuito de melhorar a produção de todos os cooperados, uma vez que essa melhoria também melhora a imagem das Cooperativas frente ao mercado consumidor.

5. 3. Estudo de Caso: Sítio Kolibri

Em finais da década de 70 e início da década de 80, havia falta de emprego, em toda a Holanda, principalmente para universitários recém-formados de qualquer área. Em uma visita a uma agência de empregos, o Sr. Theodorus Breg e a esposa, Sra. Elisabeth F. M. Breg Gruisen encontraram um anúncio de vaga de emprego na colônia holandesa de Holambra, localizada no interior do estado de São Paulo, no Brasil. Procurando obter mais informações sobre o emprego, o casal entrou em contato com a Cooperativa do local, que mostrou imediato interesse pelo Sr. Theodorus. Como o governo pagava subsídio aos emigrantes, com garantia de que os mesmos ficassem no país ao qual iriam emigrar por no mínimo dois anos, o casal resolveu vir ao novo país. Chegando ao Brasil, o Sr Theodorus foi contratado pela Cooperativa para dar assistência técnica aos associados que produzissem gladiolos, conhecido também como palma. Enquanto isso, a esposa continuou desempregada. Depois de sete meses uma empresa particular, porém associada à Cooperativa, a Fazenda Três Rios de propriedade do Sr. Johannes M. Bakker e outros contratou o Sr. Theodorus para trabalhar como encarregado de culturas, como o crisântemo, o gladiolo e as rosas, todas as flores de corte. O Sr. Theodorus conseguiu uma vaga também para sua esposa, para que a mesma trabalhasse no setor de planejamento do plantio das flores. Após sete meses trabalhando na empresa, a Cooperativa conseguiu providenciar a carteira de trabalho brasileira para o casal, e ambos foram devidamente registrados em primeiro de abril de 1983, sendo o Sr Theodorus demitido

em primeiro de dezembro de 1984, e a Sra. Elisabeth em cinco de abril de 1985, pois a fazenda da família Bakker havia sido vendida.

Depois de um mês desempregado, o Sr. Theodorus foi contratado pela empresa Arnoldus Hermanus Josef Wigman e outros, e lá trabalhou de dois de janeiro de 1985 até primeiro de fevereiro de 1986, enquanto a Sra. Elisabeth lá trabalhou de quinze de abril de 1985 até trinta de novembro do mesmo ano. Esse trabalho ocorria em meio período, sendo que no outro período o casal trabalhava no sítio do Sr. Wim Swart.

A demissão do casal ocorreu devido ao fato de o Sr. Wim Swart vislumbrar uma grande oportunidade em ter o Sr. Theodorus como sócio de sua propriedade. O casal permaneceu sócio da empresa por seis anos e meio, sendo dono de um terço da empresa, enquanto o Sr. Wim era dono dos outros dois terços. O casal cuidava da produção e de lá tirava seu salário, enquanto pagava ao Sr. Wim aluguel das terras e da estufa. Quatro anos depois de iniciada a sociedade, o Sr. Theodorus passou a se interessar em investir em terras próprias, porém seu sócio não quis vender sua parte a ele, pois queria que a terra fosse passada aos seus filhos.

Em Novembro de 1988, depois de quase um ano de procura, o casal comprou um sítio com a ajuda da Cooperativa, uma vez que a mesma dividiu uma propriedade maior em glebas menores, mais acessíveis. A propriedade tinha 61200 metros quadrados e era próximo ao que se tornaria o centro do município de Holambra. Em 1989, iniciou-se a construção das estufas, sendo que o dinheiro utilizado para terraplenagem e tanque para armazenamento de água de chuva proveio do pai do Sr. Theodorus, ainda residente na Holanda. A primeira estufa possuía uma área construída de 2108,2 metros quadrados. As primeiras flores produzidas no local foram enviadas à Cooperativa Veiling Holambra (Foto Aérea 1) no final de 1989.



Foto Aérea 1. Cooperativa de distribuição de flores e plantas, localizadas no centro do município. No local são vendidas as plantas dos sócios e feita a distribuição entre os compradores. FONTE: www.veiling.com.br em 15 de Junho de 2008.

Atualmente, o sítio, chamado de Sítio Kolibri®, possui uma área construída de estufas de 26148 metros quadrados, área construída exemplificada pela a Figura 1. A produção de orquídeas *Phalaenopsis* e *Anthurium Andreanum* são as especialidades atuais da empresa, sendo que o cultivo de *Phalaenopsis* ocupa uma área aproximada de 19823 metros quadrados, enquanto que o de *Anthurium* ocupa uma área menor, de aproximadamente 5270 metros quadrados.

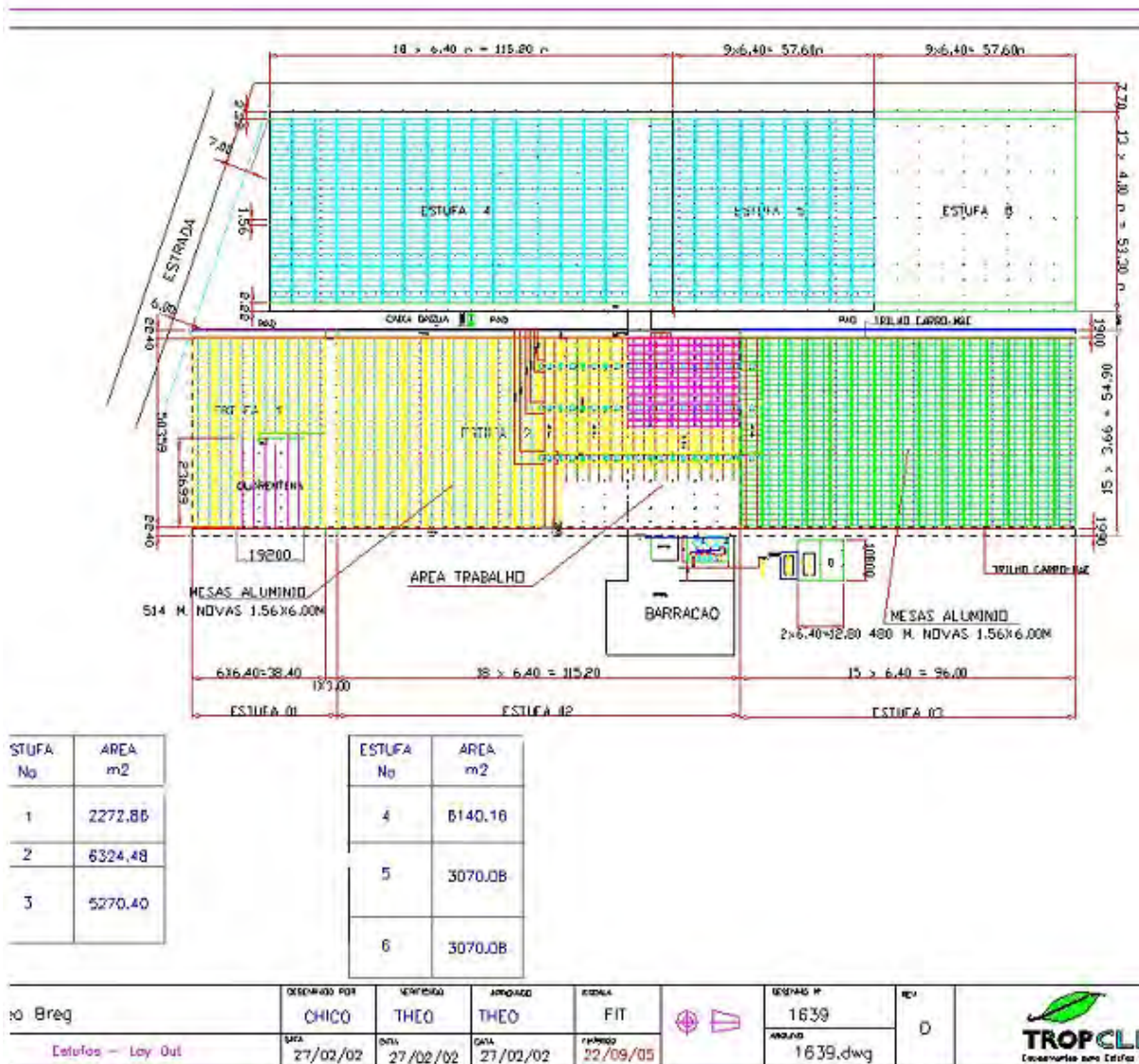


Figura 1. Planta da estufa, com as respectivas numerações das estufas, além de suas dimensões. Cada retângulo pequeno indica uma mesa de alumínio. FONTE: TropClima, 2002.

5.3.1. Captação da água

A água utilizada nos processos de produção de flores e plantas é obtida, atualmente, de três fontes: poços perfurados para captação de água subterrânea, corpos d'água próximos ou dentro da propriedade ou captação de água de chuva. Nos dois primeiros casos, a água é captada por uma bomba até um tanque de reservação, em quantidade suficiente para o uso diário na empresa; há, portanto, a construção de tanques nas propriedades.

No caso do reservatório para captação de água de chuva, diversas são as razões para a sua construção:

- armazenamento de água devido à dificuldade de obtenção de outra forma;
- alto custo para captação de água de outras fontes;

- qualidade de água de corpos de água impróprios para a produção de algumas espécies de plantas ornamentais;
- facilidade de captação de água devido à dinâmica da construção das estufas, feita para que a água escoe do teto da estufa, facilitando a captação;
- evitar que a grande quantidade de água que escoar das estufas provoque a erosão de outras áreas da propriedade, uma vez que muitas vezes as estufas se encontram nos locais mais altos das propriedades.

Para o Sr. Theodorus, a dificuldade em obter água de outras fontes foi a principal motivação para construir um reservatório de tamanho suficientemente grande para suprir as necessidades de consumo anuais da produção. Ou seja, foi necessário que o volume de água obtido nas épocas chuvosas fosse o suficiente para suprir as necessidades das épocas de menor volume de chuvas. Além disso, havia a presença de um corpo d'água (uma represa artificial) próximo à propriedade, porém a dificuldade para captação dessa água era grande, pois o mesmo se encontrava em propriedade alheia, e a qualidade da água era inapropriada, pois apresentava altos níveis de potássio e fósforo, prejudiciais às plantas produzidas na empresa.

As estufas, normalmente feitas de aço galvanizado e plástico, é um conjunto de vãos, de aproximadamente 6,40 metros de largura e, dentro da empresa, de comprimentos diferentes. Essa diferença no comprimento das estufas ocorreu, porque cada parte da estufa foi feita em épocas diferentes. Conforme pode-se observar na Figura 1, as estufas 1, 2 e 3 possuem comprimento de 54,90 metros, enquanto as estufas 4, 5 e 6 possuem comprimento de 53,3 metros, o que permite melhor eficiência do sistema de climatização, conforme será explanado no trabalho. O teto pode ser em forma de arco ou modelo capela, com inclinação de aproximadamente 40 %, dependendo do fabricante e ano de fabricação. Essa dinâmica estrutural do teto do vão permite o escoamento da água através de canaletas que são instaladas no encontro dos vãos, conforme Figura 2 e Figura 3.

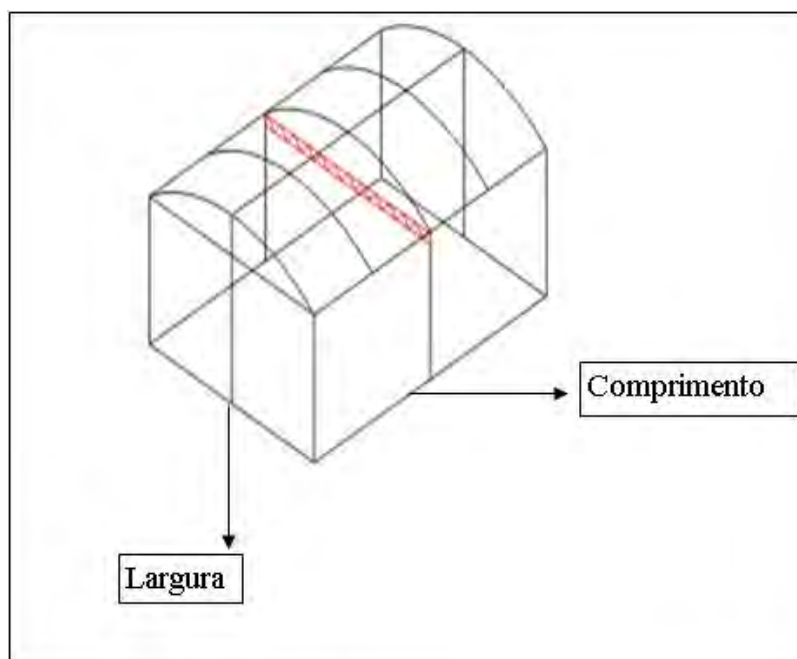


Figura 2. Vão de Estufa. FONTE: <http://www.floridaestufas.com.br/> em 30 de Outubro de 2008.

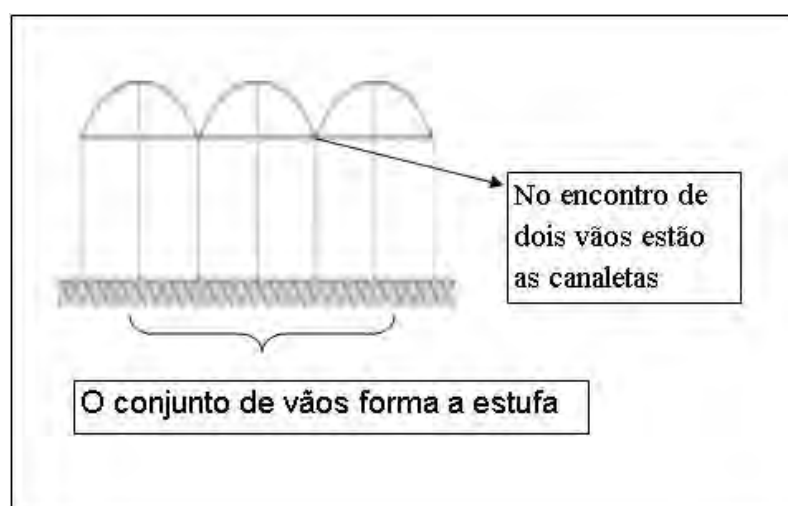


Figura 3. Conjunto de Vãos. FONTE: <http://www.floridaestufas.com.br/> em 30 de Outubro de 2008

A água da chuva, que cai na área coberta da estufa, é direcionada por meio das canaletas, levemente inclinadas no sentido mais baixo da propriedade, passando a tubos que direcionam a água diretamente aos reservatórios. Em épocas de chuvas intensas, quando os reservatórios se enchem rapidamente, a água excedente escoar por um ladrão para um pasto, utilizada para criação de animais com intuito recreativo, localizado abaixo dos reservatórios, ainda dentro da propriedade. Nessa área foram feitas curvas de nível, para que a água pudesse se infiltrar, levando o mínimo de água de chuva gerada à estrada localizada logo abaixo da empresa.

5.3.2. Tanques de Armazenamento

O cálculo feito inicialmente foi de um reservatório que captasse dois metros cúbicos de água por metro quadrado de estufa, sendo verificado, porém, com o passar dos anos, que era necessário apenas meio metro cúbico de água por metro quadrado de estufa. Atualmente, a área de estufas construídas é de 26148 metros quadrados e os reservatórios têm atualmente uma capacidade aproveitável de reservação de 6131 metros cúbicos. Existem anos em que o período de estiagem é muito longo, e a água armazenada no tanque não é suficiente para suprir as necessidades da estufa, necessitando assim de complementação com água proveniente de poços tubulares profundos feitos na propriedade.

Os tanques possuem disposição na empresa e devida numeração, conforme Foto Aérea 2. O tipo de plástico utilizado para isolar a água de cada reservatório é diferente, sendo que no tanque 1 e 3 é usado plástico preto para silagem 0.15 mm, e no tanque 2 plástico polietileno de alta densidade 0.3 mm, plástico. Os tanques devem ter a troca de plásticos feitos após alguns anos de uso, pois os mesmos começam a rasgar. A troca foi feita no tanque 2, utilizando um plástico mais resistente às intempéries, troca que deve ser feita ainda nos tanques 1 e 3.



Foto Aérea 2. Sítio Kolibri, mostra a disposição dos reservatórios de água no sítio. Logo abaixo dos reservatórios se encontra uma área com curvas de nível, para que a água excedente das chuvas possa se infiltrar. Data: Agosto 2008.

Conforme a Foto Aérea 2, pode-se observar que a disposição do sítio foi feita de maneira a comportar diversas atividades: criação de animais no pasto localizado abaixo dos tanques, produção de plantas na estufa, armazenagem de terra a ser utilizada na produção, localizado na parte superior da foto, presença de casas e escritório. O aproveitamento do espaço para que todas as atividades pudessem ser realizadas dentro da própria empresa de maneira sustentável mostra como é possível ocupar intensivamente uma propriedade sem degradá-la.

As dimensões reais e aproveitáveis de cada tanque são estudadas para que se tenha conhecimento do espaço utilizado pelos mesmos dentro da empresa e sua capacidade de reservação. As dimensões reais de cada tanque se encontram na Tabela 1:

Tabela 1. Dimensões Reais dos Reservatórios

Reservatório	Comprimento do Topo (em metros)	Comprimento da Base (em metros)	Largura Topo (em metros)	Largura Base (em metros)	Profundidade (em metros)
1	40,5	30,0	30,0	13,75	3,7
2	44,5	36,5	30,0	22,0	4,0
3	44,5	36,5	14,8	6,8	4,0

O volume real de cada reservatório foi calculado considerando tanque um obelisco. Para isso utilizamos a seguinte fórmula:

$$V = h/6 * [(2 * C + c) * L + (2 * c + C) * l] ,$$

sendo: V = volume total

C = comprimento do topo

c = comprimento da base

L = largura do topo

l = largura da base

h = altura do tanque

Tem-se então que o volume real do reservatório 1 é 3141,25 metros cúbicos, do reservatório 2 é 4233,3 metros cúbicos e do reservatório 3 é 1770,9 metros cúbicos. Porém, nem toda a dimensão dos reservatórios é utilizada, por medida de segurança. Por isso, é desconsiderado um metro de altura de cada tanque. Na Tabela 2 abaixo se encontram as medidas, aproximadas, das dimensões aproveitáveis dos tanques:

Tabela 2. Medidas do volume aproveitável do tanque.

Reservatório	Comprimento do Topo (em metros)	Comprimento da Base (em metros)	Largura Topo (em metros)	Largura Base (em metros)	Profundidade (em metros)
1	38,5	30,0	28,0	13,75	2,7
2	42,5	36,5	28,0	22,0	3,0
1	42,5	36,5	13,8	6,8	3,0

Por isso tem-se que o volume aproveitável do reservatório 1 é 1957 metros cúbicos, do reservatório 2 é 2952 metros cúbicos e do reservatório 3 é 1222 metros cúbicos. Totalizando, o volume de água possível de ser armazenado nos reservatórios é de 6131 metros cúbicos.

Existem críticas ao armazenamento de água de chuva, principalmente no que diz respeito à qualidade da água. Porém, numa empresa agrícola de produção de flores e plantas, a rotatividade de uso da água é muito grande, sendo que normalmente, nas épocas de estiagem, os níveis de água nos reservatórios chegam a ser quase zero, permitindo a renovação anual da água.

No caso do Sítio Kolibri, a água é bombeada do reservatório 2 para o uso, por meio de duas bombas: uma bomba comum, que capta água superficial do tanque e uma bomba auto-escorvante com mangueira sucção de 7,0 metros de comprimento, que permite a captação das águas mais profundas do tanque. Os reservatórios 1 e 3 servem como fornecedor de água para o tanque 2, e a água dos mesmos é transportada através de bombas de recalque. A altura mínima de água permitida nos tanques é de um metro, sendo que quando essa altura é atingida os tanques passam a ser abastecidos com a água dos poços da propriedade.

5.3.3. Usos da água captada

A água captada no sítio tem duas utilidades principais: irrigação das plantas produzidas e controle de temperatura da estufa. No caso da irrigação, a mesma é usada na produção de *Anthurium* e *Phalaenopsis* em quantidades diferentes. As plantas são dispostas em mesas retangulares e móveis, com o fundo feito em tela vazada para que a água possa cair no chão e se infiltrar no lençol freático, conforme Foto 1 e Foto 2, uma vez que a maior parte da estufa possui piso permeável, ou piso chão. Em trechos em que a estufa é cimentada, existem saídas de água, em forma de ralo, que permite o transporte da água, através de tubos, para os reservatórios grandes.



G. Breg: 2008

Foto 1. Ilustração da mesa onde as plantas estão dispostas. Como é possível observar, o fundo da mesa é feita de tela vazada para que a água possa escoar para o chão.



G. Breg: 2008

Foto 2. Foto do vaso onde as plantas são produzidas. É possível notar os orifícios inferiores, que permitem o escoamento da água e não acumulação no vaso.

5.3.3.1. Irrigação da Orquídea *Phalaenopsis*

A produção de *Phalaenopsis* ocupa maior área dentro da empresa, e por isso foi-se inovando a forma de produção, muitas vezes espelhado na maneira de produção holandesa. A *Phalaenopsis* é uma orquídea originária da Indonésia e das Filipinas e como orquídea tropical prefere temperaturas entre 18° e 28°C. Ocorre principalmente em regiões úmidas, e é acostumada a chuvas semanais. Procurando adaptar-se às condições de melhor produtividade das plantas, foi feita uma barra de irrigação, como pode ser visto nas Fotos 3 e 4, do mesmo comprimento da mesa em que as plantas são dispostas. Na barra, ligada a uma mangueira, existem inúmeros e pequenos furos, que tentam ao máximo reproduzir a chuva. A quantidade média de água utilizada na produção de orquídeas é de 0,01 m³ por m² de estufa por semana.



G. Breg: 2008

Foto 3. A barra de irrigação é móvel, funcionando por um motor acoplado a ele, que permite seu andamento nas barras fixas das estufas. A quantidade de água a ser usada é determinada no início, antes do controlador acionar o aparelho. Nesse caso está sendo usado na produção de Anthurium, pois a irrigação por gotejamento não foi suficiente.



G. Breg: 2008

Foto 4. Mais uma imagem ilustrativa da barra de irrigação, desta vez na produção de Orquídeas.

5.3.3.2. Irrigação do *Anthurium*

O *Anthurium Andreanum* é originário da Colômbia e do Equador onde é encontrado nas encostas leste das Cordilheiras dos Andes e na floresta equatorial e normalmente são plantas terrestres. Apesar de necessitar quantidades de luz aproximadas à da *Phalaenopsis*, sua irrigação é bastante diferente.

As mesas para colocação das plantas foram feitas inicialmente para a produção de orquídeas. Com o intuito de manter maior estabilidade econômica na empresa, foi tomada a decisão de iniciar mais uma cultura na empresa. O *Anthurium* foi escolhido, pois, além de ser pouco produzido no Brasil, vinha mostrando alta aceptividade pelo mercado europeu e mundial, além de se adaptar às condições criadas na estufa aproximada às das orquídeas. Porém, verificou-se que as mesas eram inadequadas, exigindo a adaptação da mesa para produção.

As mesas passaram a ser forradas com isopor e plástico, pois a irrigação do *Anthurium* é feita primordialmente por capilaridade. Ou seja, a água deveria escorrer pela mesa, coisa que não era possível em uma mesa com cavidades.

A irrigação é feita principalmente por gotejamento. Em um lado da mesa, que possui uma leve inclinação para o escoamento do excesso de água, existe uma pequena mangueira, com pequenas estacas, a cada 20 centímetros, para saída de água na mesa, como pode ser observado nas Foto 5 e 6. A água escorre pela mesa, percorrendo todo o seu comprimento. O excesso cai no solo a uma velocidade baixa, e o mesmo é infiltrado.



G. Breg: 2008

Foto 5. Na produção de Anthurium, a irrigação por gotejamento é a mais utilizada. Um cano principal se encontra na extremidade mais alta da mesa. Nesse cano se encontram diversas saídas de água (caninho verde na foto), pelas quais a água sai.



G. Breg: 2008

Foto 6. Irrigação por gotejamento.

Caso haja trechos em que a irrigação se apresente irregular, ou haja necessidade de complementação de irrigação, é usada uma barra de irrigação, como utilizado na produção de orquídeas e conforme mostrado na Foto 4. Não se tem uma média semanal de uso de água para a produção de antúrios, pois sua irrigação depende da necessidade da planta: verificam-se algumas mesas para constatar-se se existe ou não a necessidade da ação de irrigação.

5.3.3.3. Sistema de Climatização

O sistema de climatização de estufas, por meio do uso de água, é conhecido como pad e fan. O sistema consiste em exaustores, na Foto 7 e Foto 8, em um dos lados do vão da estufa e uma parede evaporativa na extremidade oposta aos exaustores, na Foto 8. A parede consiste em papelão ondulado, que possui cavidades para entrada do ar externo, e pela qual escorre água captada dos tanques de reservação. Antes de a água ir para o sistema pad, a mesma é armazenada em pequenos tanques próximos à parede; a água que cai volta para os pequenos tanques por meio de pequenas canaletas na parte baixa da parede, sendo utilizada novamente. Quando a temperatura da estufa atinge, durante o dia, a temperatura de 28 °C, o sistema é acionado automaticamente. Ou seja, os exaustores são acionados, enquanto a cortina plástica que isola a parede evaporativa durante o não funcionamento do sistema desce automaticamente, fazendo com o ar quente da estufa saia pelos exaustores, dando lugar ao ar úmido. Com isso, parte da água armazenada nos pequenos tanques é perdida, sendo necessário seu reabastecimento.



G. Breg: 2008

Foto 7. Exaustor, conhecido como Fan, é acionado automaticamente quando a temperatura da estufa atinge 28 °C.



G. Breg: 2008

Foto 8. Em cada vão de estufa existe um exaustor.



G. Breg: 2008

Foto 9. A parede contrária ao exaustor é uma parede úmida, ou seja, É feita de papelão ondulado, por onde escorre água quando o exaustor é acionado. No momento em que o exaustor é acionado, a cortina plástica desce automaticamente, para que o ar externo possa entrar.

Uma crítica que é visível ao uso da água de chuva no sistema de climatização é a grande propagação de algas na parede úmida, que acabam fechando a passagem de ar externo para a estufa, diminuindo a efetividade do sistema. Para contornar o problema, estão sendo feitos, atualmente, testes com a utilização de água do poço artesiano da propriedade.

5.3.4. Relação com outros produtores rurais

Por meio de contatos criados pela Cooperativa e por relações comerciais foi possível disseminar a tecnologia do tanque de armazenamento de água. O Sr. Theodorus possui contato com a maioria dos produtores de flores e plantas de Holambra, e verificou que a maioria já possui a captação de água de chuva em tanques, nem sempre tão grande quanto os dele, ou muitos pretendem iniciar essa forma de obtenção de água, para baratear custos com outras formas de captação e até mesmo para obterem água de qualidade aceitável para a produção de flores e plantas.

Essa relação existe com todos os produtores de dentro da Cooperativa, e atualmente é possível notar a presença de cooperados de diferentes cidades, como Campinas e Atibaia, fortalecendo ainda mais o Cooperativismo de Holambra.

A troca de idéias com outros produtores pode ser sobre diversas questões dentro da empresa, como sobre a melhor maneira de se aproveitar o espaço do sítio, troca de experiências em relação a doenças que possam afetar a produção, procurando assim as melhores tecnologias para minimizar o impacto de predadores, tecnologias mais sustentáveis, como uso de embalagens retornáveis para comercialização das plantas. Tal contato é presente devido ao fato de que muitos dos produtores já sofreram o impacto de se adaptarem ao novo país, já que muitos são imigrantes. Com a Cooperativa, a rede de contatos torna-se cada vez mais forte, espelhando a experiência para as gerações futuras e novos cooperados.

6. CONCLUSÃO

As adversidades ocorridas no mundo trouxeram ao Brasil diversas novas cultura. No período após a Segunda Guerra Mundial, diversas famílias de holandeses tiveram a oportunidade de emigrar para o Brasil.

A imigração, iniciada com a colonização de uma fazenda que viria a se tornar o município de Holambra, criou um forte laço dos imigrantes com a terra, ou seja, com o local que a população passou a possuir para de lá tirar seu sustento. Essa relação foi passada às novas gerações e aos novos imigrantes que ao local chegaram, refletindo o laço até os dias atuais.

A difícil sobrevivência em uma terra estranha foi facilitada pela criação de uma cooperativa que passaria a coordenar e organizar diversos serviços aos colonos, como construção de casas, compra de insumos agrícolas para a produção rural, venda dos produtos então produzidos na colônia, entre outros. Como todos os imigrantes que chegassem à colônia tinham que participar da cooperativa, a ligação entre os imigrantes tornou-se ainda mais forte. As dificuldades trouxeram a necessidade de partilhar experiências bem sucedidas, ato visível no presente momento da história do município

A história do município de Holambra carrega até os dias atuais essa característica positiva de troca de experiências e auxílio. A conclusão que pode ser tirada do trabalho é a de que as famílias holandesas trouxeram experiências diferentes quanto às técnicas de cultivo e ao associativismo. A cultura, expressa no modo de vida dessa colônia, contribuiu para o formato de uma empresa cooperativista que se caracteriza, segundo o estatuto da Cooperativa Veiling Holambra e de outras Cooperativas do município, pela obrigação e dever do sócio de:

- “[...] d) Entregar toda a sua produção à Cooperativa e realizar com ela as demais operações que constituem seus objetivos econômicos;
- [...] f) Zelar pelo patrimônio moral e material da Cooperativa colocando os interesses da coletividade acima dos interesses individuais; [...]”

Esse compromisso com a Cooperativa mostra que os interesses do grupo devem sempre ser colocados em primeiro lugar, para que a sociedade realmente possa funcionar e todos os sócios sejam igualmente beneficiados. A Cooperativa também mantém forte vínculo

com o produtor ao propor, em seu estatuto, “[...] buscar, na necessidade do consumidor, o melhor caminho para o escoamento da produção do associado, promovendo o fortalecimento de sua atividade econômica.”, além de outras obrigações.

Assim como a Cooperativa, o próprio produtor procura, em sua empresa, a melhor adequação para que sua produção seja a melhor possível, ou seja, adéqua sua produção de maneira que seu lucro seja o maior. Para isso, procura preservar seu sítio, pois o mesmo é sua fonte de rentabilidade o que significa, atualmente, adequação ao bem-estar ambiental.

Para que o aproveitamento seja realmente adequado e para que o sítio possa ser mantido sofrendo o menos impacto pela ocupação humana, os sítiantes procuram compor seu sítio de maneira aproximada com o que ocorre no Sítio Kolibri:

- uso intensivo da terra sem degradação;
- produção diversificada;
- estufas colocadas sem malefício ao meio ambiente;
- produção de flores dentro de pequenas unidades para comércio busca aperfeiçoar a forma de uso do solo, das técnicas empregadas e obtenção de renda onde o produto é valorizado no mercado;
- a utilização da água visa um aproveitamento intensivo sem, entretanto, levar a um esgotamento das fontes, inclusive demonstrando a possibilidade da sua reutilização, por exemplo, a captação da água da chuva, o abastecimento dos tanques e o uso nas estufas.

A sustentabilidade do sítio se encontra apoiada na aproximação entre um conhecimento trazido pela população holandesa que compõe a cooperativa no seu tradicionalismo e que se reflete nos princípios de conservação do meio natural conforme orientações presentes no estatuto das Cooperativas.

7. REFERÊNCIAS

ARON, R. Paz e Guerra entre as Nações. Tradução de Sérgio Bath. 2ª ed. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1986. 928 p.

CASTRO, M. G. Migrações Internacionais e Políticas: algumas experiências internacionais. In: MARY GARCIA CASTRO (Coordenadora). Migrações Internacionais: contribuições para Políticas. Brasília: CNPD, 2001.

Cooperativa Veiling Holambra, em www.veiling.com.br , visitado no dia 15 de Junho de 2008.

Cultura Brasileira em <http://www.culturabrasil.pro.br/segundaguerra.htm>, visitado no dia 15 de Julho de 2008.

DIJK, G. Which Constitution for farmer-owned business?. Workshop Internacional de Tendências do Cooperativismo Agropecuário. Ribeirão Preto, SP, 2006.

Embrapa Monitoramento por Satélite, em <http://www.holambra.cnpm.embrapa.br/hloca.html> em 28 de Outubro de 2008 visitado em 28 de Outubro de 2008.

Estatuto da Cooperativa Veiling Holambra, disponibilizada a todos os sócios a partir do momento de seu ingresso na sociedade. Holambra, 29 de Novembro de 2007, responsável: Conselho Cooperativa Veiling Holambra, Conselho Fiscal Cooperativa Veiling Holambra, Comissão Autenticadora.

FERNANDES, F. et. al. Dicionário Brasileiro Globo. 47. edição. São Paulo: Globo, 1997.

Flórida Estufas Agrícolas em <http://www.floridaestufas.com.br/> visitado em 23 de Outubro de 2008.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, em www.ibge.gov.br/ , visitado no dia 27 de Março de 2008.

HARDT, M. ; NEGRI, A. Multidão: guerra e democracia na era do Império. Tradução Clóvis Marques. Rio de Janeiro: Record, 2005.

HENIG, R. As Origens da Segunda Guerra Mundial 1933-1939. Tradução de Lólio Lourenço de Oliveira. São Paulo: Editora Ática S.A, 1991.

JUDT, T. Pós-Guerra: uma história da Europa desde 1945, em <http://tigredefogo.wordpress.com/2008/05/26/livro-pos-guerra-uma-historia-da-europa-desde-1945-tony-judt-primeiro-capitulo/>, visitado no dia 15 de Julho de 2008.

KAHIL, S. P. Unidade e Diversidade do Mundo Contemporâneo: Holambra, a existência do mundo no lugar. 1997. 101 p. Tese (Doutorado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letra e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo – SP.

LEVY, M. S. F. O papel da migração internacional na evolução da população brasileira (1872-1972). Revista de Saúde Pública, São Paulo, vol. 8, Junho de 1974, em http://www.scielo.org/scielo.php?pid=S0034-89101974000500003&script=sci_arttext&tlng=ptpt, no dia 29 de Setembro de 2008.

MARTINELLI, D. P. Política de Negócios, Negociação e Cooperação. Workshop Internacional de Tendências do Cooperativismo Agropecuário. Ribeirão Preto, SP, 2006.

MONTEIRO, V. G. Análise do Potencial para o Desenvolvimento Sustentável dos Participantes de uma Cooperativa de Produtores de Ostras em Cananéia, SP. 2005. 58 p. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Estadual Júlio de Mesquita Filho, Campus Rio Claro.

Prefeitura Municipal da Estância Turística de Holambra, em www.holambra.sp.gov.br/ , visitado no dia 27 de Março de 2008.

SCHOENMAKER, J. E Então Floresce: Terra Viva, a saga de uma empresa familiar. Holambra, SP: Associação Schoenmaker, 2006.

SEBRAE, parceiro dos brasileiros em <http://www.sebraemg.com.br/culturadacooperacao/cooperativismo>, visitado em 14 de Agosto de 2008.

SILVA, I.T.A. et. al. Michaelis: Dicionário escolar inglês. São Paulo: Editora Melhoramentos, 2001.

Sítio Kolibri, em www.sitiokolibri.com.br , visitado no dia 15 de Junho de 2008.

SMITS, M. Holambra, Geschiedenis van een Nederlandse toekomstdroom in de Braziliaanse werkelijkheid – 1948 / 1988, Nijmegen: Katholiek Documentatie Centrum, 1990.

SORGEDRAGER, B. Nederlandse Landbouw – Kolonies in Brazilië. Koninklijke Bibliotheek, Den Haag, 1991.

WIJNEN, C. J. M. De Nederlandse Agrarische Groepsvestigingen in Brazilië. Den Haag, LEI, 2001. Rapportnummer 7.01.02.

WIJNEN, K. Holambra 1948-1998: A Cooperativa de Agricultores e Horticultores Holandeses que se Transformou na Cidade das Flores do Brasil. Tradução de GEEST, T. H. Fundação Holambra-Holanda, 1998.

Wikipédia, a enciclopédia livre, em <http://pt.wikipedia.org/wiki/Emigra%C3%A7%C3%A3o>, visitado em 15 de Julho de 2008.

8. ANEXOS

Anexo 1 – Modelo de Entrevista

1 – Qual seu nome e o nome de sua esposa?

2 – Como ficaram conhecendo o Brasil? Quando decidiram emigrar? Porque decidiram emigrar?

3 – Qual foi a trajetória de empregos de vocês dois?

4 – Quando e porque decidiram iniciar um sítio próprio?

5 – Como fizeram para comprá-lo?

6 – Porque a construção do reservatório de água de chuva?

7 – Qual a sua produção atual?

8 – Como a água da chuva é utilizada?
