



Cascata  
50 Anos de  
Pesquisa

# CASCATA

## 50 ANOS DE PESQUISA

Elvira Vetromilla Carvalho



**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA**  
**Vinculada ao Ministério da Agricultura**  
**Centro Nacional de Pesquisa de Fruteiras de Clima Temperado – CNPFT**  
**Pelotas, RS**

Exemplares desta publicação podem ser solicitados à:

EMBRAPA-CNPFT  
BR 392 Km 78  
Telefone: (0532)21.2122  
Telex: (0532)301  
Caixa Postal 403  
96.100 - Pelotas, RS

Tiragem: 1.500 exemplares

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Centro Nacional de Pesquisa de Fruteiras de Clima Temperado, Pelotas, RS.

Cascata: 50 Anos de Pesquisa, por Elvira Vetromilla Carvalho. Pelotas, 1988.

28p. (Documentos, nº 26)

1. Pesquisa - Fruteiras de Clima Temperado - Olerícolas Industrializáveis. I. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. II. Título. III. Série.

CDD: 630.2

## **AGRADECIMENTO**

**À**

**Joaquim Francisco Martins**

**Alberto Lessa Machado**

**Edy de Araújo Fernandes**

**Silvino Bittencourt,**

**pelas entrevistas concedidas, que possibilitaram o  
registro destes cinquenta anos de pesquisa.**

## CASCATA: 50 ANOS DE PESQUISA

Elvira Vetromilla Carvalho

### Origem e importância

Janeiro de 1938, o Brasil encontrava-se sob o regime de “Estado Novo”. Começava a surgir a idéia da necessidade de tecnologia nacional. Estavam sendo incentivados o ensino profissionalizante, a industrialização e, como consequência, as leis de proteção ao trabalho urbano. Já haviam indícios do surgimento de nova Guerra Mundial, que afetaria todos os países.

O Ministério da Agricultura, desde 1930, estava sendo reestruturado, buscando atender seu objetivo maior: dar apoio à agropecuária, delimitando sua atuação nas áreas de fomento, fiscalização, experimentação, assistência técnica e ensino agrícola. Através da atuação do Serviço Nacional de Fruticultura, foi dado início à implantação das Estações Experimentais, em todo o País. A primeira foi instalada em Caldas, Minas Gerais, em 1935.

A primeira página do Diário Popular, de Pelotas<sup>1</sup>, do dia 14 de janeiro de 1938, ressaltava a importância da criação da **ESTAÇÃO EXPERIMENTAL DE VITICULTURA, ENOLOGIA E FRUTAS DE CLIMA TEMPERADO**. Essa unidade foi instalada no distrito da Cascata, em cem hectares adquiridos pela Prefeitura Municipal e doados ao Governo Federal.



Placa comemorativa à criação da Estação

<sup>1</sup>DIÁRIO POPULAR. Uma Grande Realização Progressista. A Estação Experimental. Pelotas. 14 de janeiro de 1938.



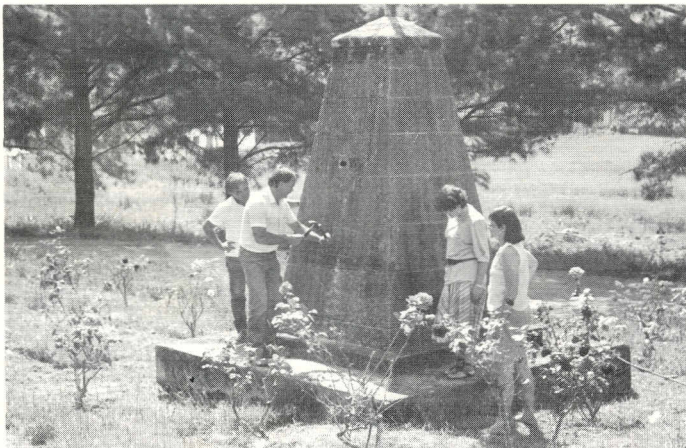
Obelisco comemorativo aos 10 anos de criação

A instalação da Estação Experimental envolveu, além da Prefeitura Municipal, os Governos Federal e Estadual, que deveriam contribuir com recursos para sua manutenção. Sua área de atuação abrangeria doze municípios circunvizinhos. Alguns trabalhos que se referem ao histórico da Estação Experimental<sup>2,3</sup>, registram o dia 14 de agosto de 1937, como a data da instalação, quando foi assinado o acordo entre os Governos Estadual e Federal, com vistas à instalação da Estação. A criação foi efetivada em Ata lavrada em 13 de janeiro de 1938. Esta Ata encontra-se depositada em uma urna, dentro do obelisco construído em 1948, localizado no jardim da Estação Experimental.

A criação dessa Estação Experimental deveu-se, principalmente, aos esforços de pessoas de projeção do município, como os Drs. João Py Crespo e Silvio Barbedo, que buscaram apoio junto ao Ministério da Agricultura, além de motivarem outras lideranças da comunidade sobre a importância dessa Instituição. Um valioso apoio foi encontrado na pessoa do Chefe da 4ª Seção Técnica do Serviço Nacional de Fruticultura, Dr. Manoel Mendes da Fonseca, que, na realidade, foi responsável pela criação e instalação da Estação Experimental. O entusiasmo desse técnico do Ministério da Agricultura, devia-se ao fato de ter sido o idealizador do primeiro programa de trabalho de pesquisa e normalização em fruticultura do País, embasado no desenvolvimento das Estações Experimentais.

<sup>2</sup>IPEAS Relatório Anual 1965-1966. Pelotas. 1966

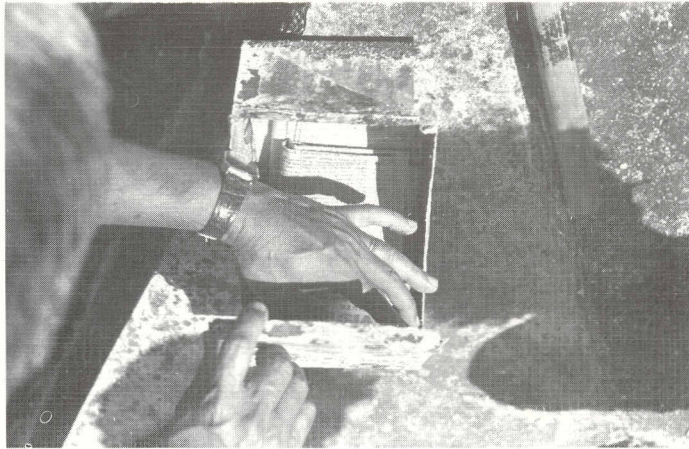
<sup>3</sup>BASSOLS, M. do C.M. HISTÓRICO DA UEPAE DE CASCATA. Pelotas. EMBRAPA/UEPAE de Cascata. 4p. mimeografado.



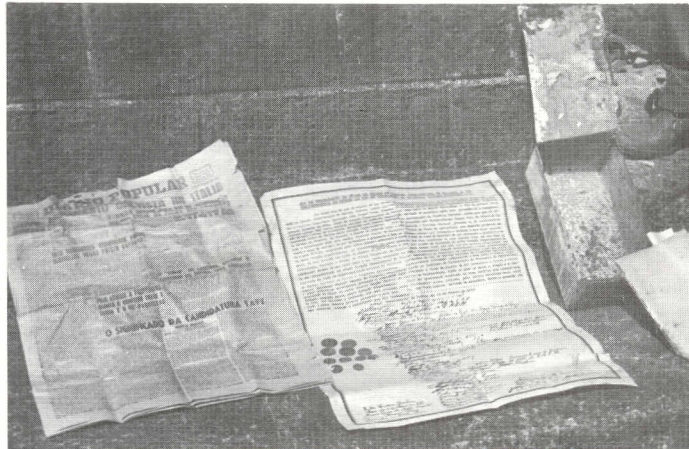
Abertura do obelisco após 50 anos



Retirada da urna



Abertura da urna



Documentos guardados na urna



Segundo relatórios técnicos<sup>4</sup>, à época da instalação da Estação Experimental de Viticultura, Enologia e Frutas de Clima Temperado, as culturas de interesse de sua área de abrangência eram: macieira, pereira, ameixeira, pessegueiro, cerejeira, damasqueiro, videira, noqueira, amendoeira, castanheira, marmeleiro, aveleira, groselha, framboesa, morangueiro e citrus. Entre as olerícolas, podem ser citadas: ervilha, aspargo, abóbora, pepino, batata, melão, melancia, cebola e alho. Também eram de importância econômica as culturas do arroz, milho, feijão, linho, trigo, aveia, alfafa, alpiste e amendoim. Em 1938, somente o município de Pelotas tinha mais de quatro mil propriedades rurais. Quanto à fruticultura, em especial, não haviam grandes pomares instalados. A produção atingia um grande volume, principalmente de pêssego, como resultado da colheita em muitas propriedades. A região apresentava condições para o desenvolvimento em larga escala de pomares comerciais de pessegueiro, macieira e ameixeira, considerando que já haviam cultivares aclimatadas em produção.

Existem informações do cultivo de um pêssego de polpa amarelo-alaranjada, conhecido como pêssego-abóbora, preferido pelas indústrias, no preparo das frutas em calda. Já havia, também, o desenvolvimento da indústria artesanal de pêssego em passa<sup>5</sup>.



Área experimental da Estação

<sup>4</sup>ESTACÃO EXPERIMENTAL DE PELOTAS. Relatório. Anos 1940, 1942, 1943, 1945, 1947, 1948, 1950, 1956, 1957, 1958, 1959, 1960 e 1962.

<sup>5</sup>OSÓRIO, F. A Cidade de Pelotas. Ed. Globo. Pelotas. 1922. 1ª ed.

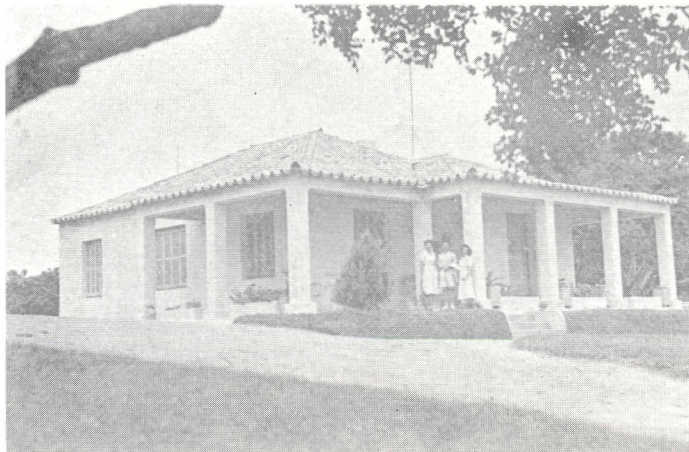
## Os primeiros anos de trabalhos

Os trabalhos da Estação Experimental foram efetivamente iniciados em 25 de janeiro de 1938. Considerando que o governo estadual não cumpriu os termos do acordo com o Ministério da Agricultura em 1937, a Portaria nº 185, de 21 de março de 1939 anulou os termos do acordo. Assim, a Estação Experimental de Viticultura, Enologia e Frutas de Clima Temperado teve um período de interrupção em sua existência oficial, mas os trabalhos continuaram, graças aos esforços dos empregados ali sediados.

Através do Decreto-Lei nº 2.366, de 4 de julho de 1940 foi regularizada a situação da Estação, que passou a ser subordinada ao Instituto de Experimentação Agrícola, do Centro Nacional de Ensino e Pesquisas Agronômicas, passando a denominar-se Estação Experimental de Pelotas, com dotação orçamentária prevista, o que evitaria a situação constrangedora dos dois primeiros anos de existência, quando não haviam recursos, nem para o pagamento dos empregados.

Em 1943, pelo Decreto-Lei 6.155, de 30 de dezembro, a Estação Experimental de Pelotas passou a fazer parte da rede de experimentação agrícola do Instituto Agronômico do Sul, do Serviço Nacional de Pesquisas Agronômicas, do Ministério da Agricultura.

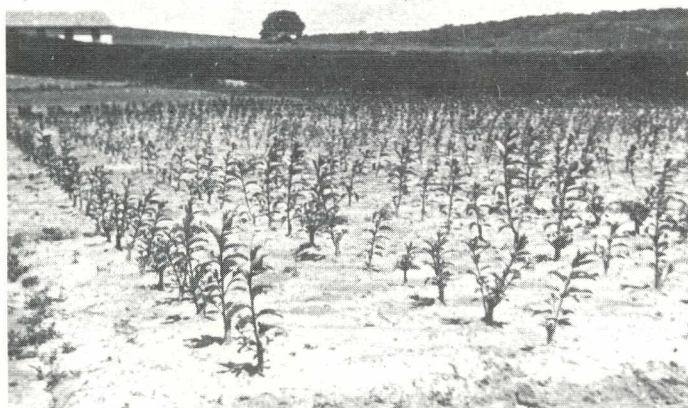
Através da Portaria nº 368, de 10 de maio de 1944, do Ministério da Agricultura, foi considerada sede provisória do Instituto Agronômico do Sul, situação que perdurou até 1945.



Residência da chefia

Até 1945 foram desenvolvidos os trabalhos de instalação e construção de benfeitorias, possibilitadas pela aquisição de mais áreas de terras, em 1943. Este aumento de área física foi devido ao volume de trabalho que vinha sendo desenvolvido. Parte das instalações foram inauguradas em 11 de outubro de 1943, com a presença do Presidente Getúlio Vargas. Durante essa visita, o Presidente da República pode conhecer a maior e mais valiosa coleção de frutas de clima temperado do Brasil, trazida de viveiristas e de instituições de pesquisa da Europa, Estados Unidos, Ásia e África.

Para a execução de suas atividades de pesquisa foram feitas, até 1943, as seguintes construções: um edifício sede, para administração, biblioteca, laboratórios de genética, fitopatologia e solos, sala para revelação de fotografias; galpão para máquinas; insetário e uma casa de vegetação. Foram, também, construídas algumas residências para empregados, o que facilitaria o trabalho. Em alguns casos, havia obrigatoriedade de residência no recinto da Estação.



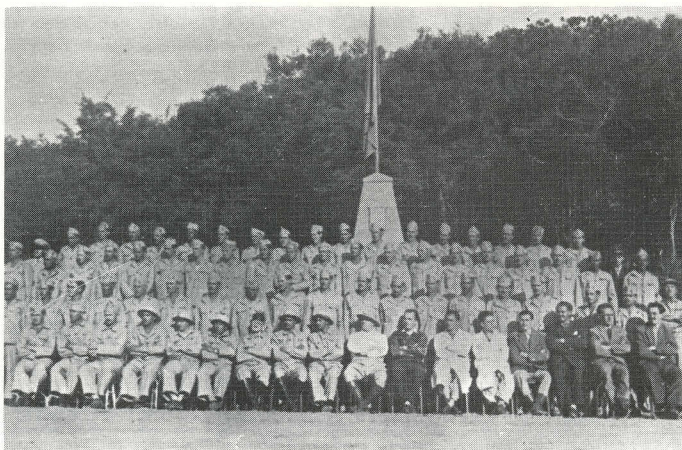
Viveiros de plantas

Nos primeiros anos, foram estudadas as seguintes espécies: castanheira, macieira, pereira, pessegueiro, amendoeira, cerejeira, damasqueiro, marmeleiro, videira, ameixeira, oliveira e morangueiro, visando sua adaptabilidade, controle de doenças e pragas e tratos culturais. Quanto as olerícolas, o trabalho estava voltado para a produção de sementes, devido as boas condições ambientais. Em 1943 foram produzidas sementes de: batata, cebola, ervilha, alho, tomate, cenoura, nabo, alface, rabanete, couve, repolho, couve-flor, couve-rábano e couve-chinesa. Sementes de algumas destas olerícolas foram enviadas para São

Paulo, Rio de Janeiro e Nordeste, na tentativa de demonstrar a viabilidade de execução de um programa de produção de sementes.

Também foram instalados experimentos com as culturas de trigo, arroz, feijão e forrageiras.

Além dos trabalhos de experimentação, foram distribuídas mudas, estacas e sementes de plantas. Somente em 1943, a distribuição de estacas e enraizados de álamos, ultrapassou a vinte mil. Grande quantidade desses álamos foi distribuída para as Prefeituras do Rio Grande do Sul, para as Estações Experimentais do Ministério da Agricultura e, também, para o Departamento Nacional de Estradas de Rodagem, para arborização de rodovias.



Quadro de pessoal em 1948

## O início do trabalho

O efetivo funcionamento da Estação Experimental aconteceu, ainda, em janeiro de 1938. Foi designado como chefe, o engenheiro agrônomo Edgar Fernandez Teixeira, técnico do Ministério da Agricultura, anteriormente lotado em Passo Fundo, RS. Iniciou imediatamente a seleção de pessoal, contratando como auxiliares diretos, dois Práticos em Agricultura, recém-saídos do Colégio Agrícola Visconde da Graça, Srs. Joaquim Martins e Inocêncio Vieira Rodrigues. Já haviam sido feitas a contratação de pessoal para o serviço de campo e as primeiras construções.

Chefe e único técnico durante muito tempo, o Dr. Edgar Teixeira delineou a forma como seria a Estação Experimental, a partir de uma área de campo e

mato. Planejou o traçado das estradas, a marcação dos campos experimentais, o que plantar e o lugar onde seriam construídos os prédios.

Primeiramente, foi construído um galpão de madeira, que servia de depósito, almoxarifado e lugar para os dois Práticos em Agricultura dormirem. O restante do pessoal auxiliar ficou instalado em barracas improvisadas.

A marcação dos campos experimentais obedecia a um traçado especial. Os campos foram marcados em forma de quincôncio, isto é, um losangø com uma planta centralizada. O traçado das estradas, das linhas e fileiras de plantas foi feito sem o auxílio de instrumentos. Não havia um teodolito disponível. Tudo foi demarcado com uma baliza. A primeira árvore plantada foi uma ameixeira, de uma cultivar alemã, chamada Zeiswetzke (primeira). A partir desta, foram instalados os campos experimentais. Feita a arborização dos caminhos e o plantio de todas as culturas, houve o cuidado de preservar o ambiente, conservando-se pomares, um pouco de mata nativa e, nos pomares mantido o solo coberto por vegetação, visando evitar a erosão.

No rigor do primeiro inverno, o dia do trabalho começava as quatro horas da manhã, sob a luz de lampiões.



Projetos de pesquisa

### **O primeiro programa de pesquisa**

A primeira programação de pesquisa da Estação Experimental de Pelotas foi elaborada em 1945, pelo Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup> Joaquim Ignácio Silveira da Mota, chefe e que também trabalhou como único técnico da Estação. A primeira parte constava de definições das finalidades e objetivos:

...“A Estação Experimental de Pelotas é um órgão de pesquisas agronômicas da região sul-brasileira e, como tal lhe compete, de um modo geral:

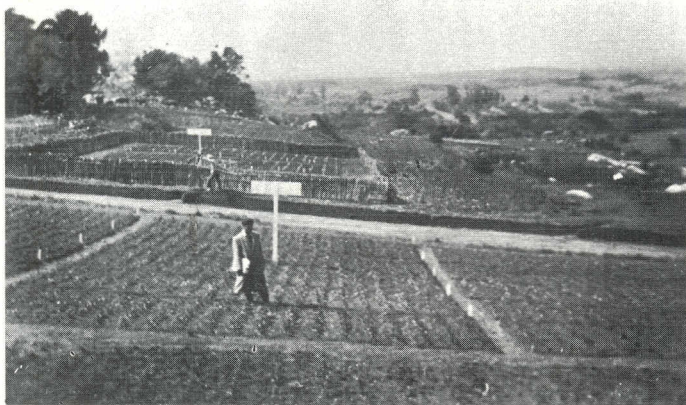
- a) fazer pesquisas agronômicas, visando definir as relações entre o meio físico e o rendimento econômico das culturas;
- b) executar trabalhos que visem o melhoramento das plantas de valor econômico na região.;
- c) estudar as plantas nativas, visando seu cultivo e aproveitamento econômico;
- d) estudar as causas das doenças das plantas cultivadas e os meios do seu controle;
- e) estudar a fauna entomológica da região, investigando sobre a biologia dos insetos que constituem pragas das plantas, visando o estabelecimento de meios econômicos para seu controle.

Particularizando estas atribuições, seria da incumbência da Estação Experimental realizar trabalhos de experimentação e melhoramento relativos às culturas de clima temperado, especialmente no que concerne à fruticultura, à viticultura e à olericultura.

Realizar investigações sobre a fertilização do solo e a conservação da sua fertilidade;

Multiplicar as espécies e variedades de plantas de interesse para a região, com o objetivo de fornecer mudas, enxertos e sementes aos agricultores;

Assistir e orientar as respectivas classes produtoras”.



Campo experimental

Neste primeiro programa, a videira foi considerada cultivo prioritário. Era feito o acompanhamento das coleções, estudo de porta-enxertos, tratamentos fitossanitários e tratos culturais. A coleção inicial constava de 69 cultivares de uva para mesa e vinho, a qual deveria ser ampliada, devido a importância da cultura para o município, que produzia um vinho artesanal. Em fruticultura, foi estabelecida prioridade de pesquisa para as culturas do damasqueiro, cerejeira, ameixeira, pessegueiro, pereira, macieira, marmeleiro, nespereira japonesa, framboesa, groselha, castanheira, pecaneira, amendoeira, avelaneira, oliveira, caqui, amoreira, noqueira, figueira e morangueiro, onde seriam estudados aspectos de adaptação, tratamentos fitossanitários e tratos culturais. Para as espécies olerícolas foram estudadas as seguintes culturas: alcachofra, aspargo, alface, alho, couve-flor, repolho, brócoli, couve-chinesa, berinjela, batatinha, batata-doce, abóbora, melancia, melão, pepino, cebola, ervilha, espinafre, feijão, lentilha, nabo, pimentão, rabanete e tomate. Outras culturas de interesse para a região também foram incluídas na programação, tais como, arroz, milho, álamo, acácia negra, bracatinga, quineira, vime, alfafa, amendoim, forrageiras diversas, soja, trigo, alpiste, centeio, aveia, cevada, linho e mamona. Além de manter um apiário em produção, era feita distribuição gratuita de mudas, estacas, porta-enxertos e sementes aos produtores.

Este primeiro programa de trabalho, se caracterizava por atender a diversificação de culturas que existia na área de abrangência da Estação Experimental.



Produção de mudas

## Evolução do programa de trabalho

Os objetivos da pesquisa eram muito abrangentes, com uma grande variedade de produtos a serem estudados e um número de técnicos muito reduzido. Durante vinte anos, existiam dois técnicos e, em muitas oportunidades, apenas um, o que tornava bastante difícil desenvolver o trabalho.

Assim, por deliberação do Diretor do Instituto Agrônomo do Sul, que, no início da década de 60, passou a denominar-se Instituto de Pesquisas e Experimentação Agropecuárias do Sul, a Estação Experimental de Pelotas passou a desenvolver trabalhos, apenas, na área de fruticultura de clima temperado. As pesquisas com olericultura passaram a ser realizadas pela Seção de Horticultura, na sede do Instituto. A viticultura foi deslocada para a Estação Experimental de Bento Gonçalves, procurando deixá-la mais próxima da região produtora. As pesquisas com o trigo, a aveia, o linho e o milho passaram a ser conduzidas na Seção de Fitotecnia da Sede, na E.E. de Passo Fundo, RS e na E.E. de Rio Caçador, SC. A cultura do milho era também, pesquisada pela E.E. de Ponta Grossa, PR. O apiário permaneceu em produção até a década de 60.



Produção de maçãs em 1950

A partir de 1957 começam a ser desenvolvidos os trabalhos de melhoramento em fruteiras na E.E. de Pelotas, principalmente em pessegueiro e morangueiro, culturas que envolviam 1.500 famílias no cultivo e geravam cerca de 4.000 empregos nas indústrias. Mas o grande impulso no trabalho de melhoramento aconteceu em meados da década de 60, quando foi firmado um convênio entre o Ministério da Agricultura e a Secretaria da Agricultura do Estado do Rio

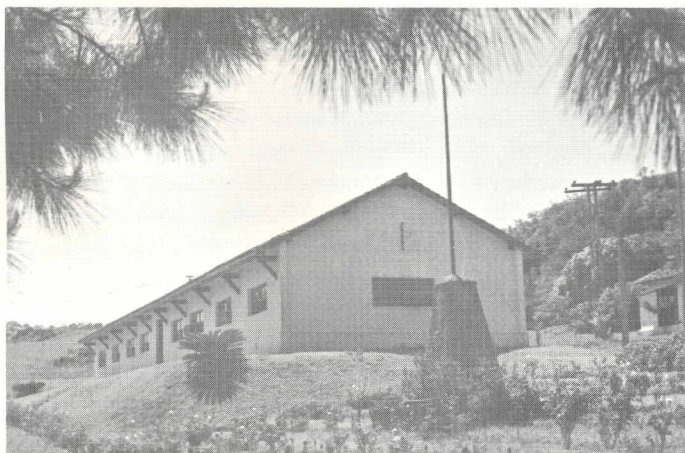


Grande do Sul. Em virtude deste convênio foi deslocado o pesquisador Sergio Sachs, da Estação Experimental de Taquari para E.E. de Pelotas. Esse pesquisador, com mestrado na Universidade de Rutgers, nos Estados Unidos, viria desenvolver técnicas que garantiriam maior produtividade aos pomares de pessegueiro e, principalmente, a criação de novas cultivares de melhor qualidade e que permitissem a dilatação do período de safra. A colheita do pêssago ocorria em cerca de 15 dias e dependia, quase que exclusivamente, da cultivar Aldrighi, de origem desconhecida e selecionada por um produtor da região. Em consequência, toda a produção deveria ser industrializada em poucos dias, o que, além dos problemas de falta de capacidade de industrialização e disponibilidade de mão-de-obra, tornava difícil manter um bom padrão de qualidade.

A ampliação do período de safra de 15 para 90 dias, aproximadamente, foi possível a partir do lançamento de cultivares de maturação precoce e tardia, tais como, Precocinho, Convênio, Capdeboscq, Cerrito, Morro Redondo, Diamante, Topazio, BR-2, BR-4, BR-6, Esmeralda e Magno. No que se refere a pêssago para consumo "in natura" foram criadas, entre outras, as cultivares Premier, Cardeal, Princesa, Baronesa, Escarlata, Caí, Belvedere, Coral, Sinuelo, Vila Nova e Chiripá, que permitem a colheita de outubro a janeiro.

A ampliação do período de colheita, além de proporcionar vantagens ao produtor e indústria, trouxe um benefício social, com a demanda de mão-de-obra por um período mais longo.

A Estação Experimental de Pelotas continuou, ao longo de sua existência, a atender seus objetivos: Em 1973, o sistema de pesquisa agrícola ligado ao Ministério da Agricultura passa por uma mudança, com a criação da Empresa Bra-



Vista da sede antiga

sileira de Pesquisa Agropecuária, cujo modelo de trabalho fundamenta-se em coordenar e executar projetos de pesquisa, através de Centros Nacionais de Produtos e Recursos. A execução dos projetos cabe aos Centros Nacionais de Pesquisa, às Unidades de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual - UEPAEs - ou Territorial - UEPATs. Pelo modelo anterior, a E.E. de Pelotas era hierarquicamente vinculada ao Instituto de Pesquisas Agropecuárias do Sul - IPEAS, que, por sua vez, era vinculado ao Departamento Nacional de Pesquisa Agropecuária, do Ministério da Agricultura. Durante cerca de dois anos a Estação ficou em fase de transição, sem saber de seu futuro. Tanto poderia ser transformada em UEPAE, como extinta. Na ocasião haviam seis técnicos atuando na Estação.

Em 1975 foi apresentada à Diretoria da EMBRAPA uma proposta de transformação da E.E. de Pelotas em **UEPAE DE CASCATA**. O objetivo principal seria executar pesquisa em fruticultura de clima temperado, podendo os resultados serem extrapolados para a região dos Campos de Cima da Serra, no RS e para algumas áreas de Santa Catarina e Paraná. Na proposta original, previam-se, também, trabalhos com espécies olerícolas, para o Litoral Sul e Encosta do Sudeste do RS. Esta proposta abrangia, em fruticultura, as culturas do pessegueiro e fruteiras diversas. Entre as últimas, podem ser citadas: macieira, pereira, ameixeira, figueira, marmeleiro, etc. Em olericultura, deveriam ser executadas pesquisas em cebola, alho, batata, aspargo, morango, ervilha, pepino, tomate, milho-doce, cenoura, feijão-vagem e couve-flor.

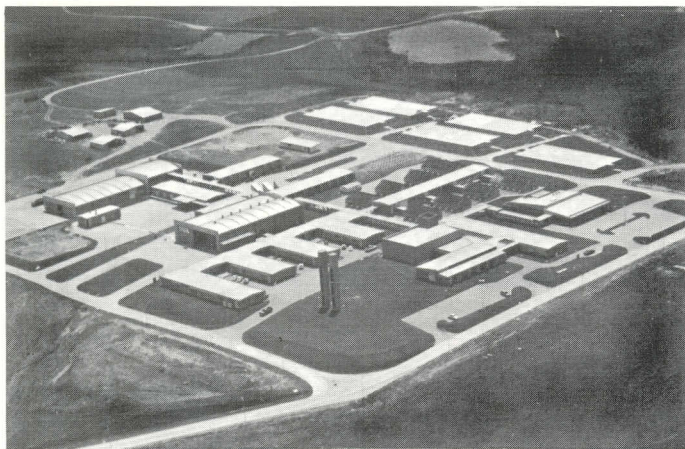
Através da Deliberação nº 017/75, de 2 de abril de 1975, da Diretoria da EMBRAPA, foi criada a Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Cascata, órgão integrante do Sistema Estadual de Pesquisa Agropecuária do Rio Grande do Sul.

De acordo com a proposição de trabalho, a UEPAE de Cascata resgatou para si as pesquisas com olericultura. Sua força de trabalho, de acordo com o previsto no plano, alcançou 35 pesquisadores. Esse aumento de volume de trabalho começou a apresentar alguns problemas de espaço físico para instalação de trabalhos de campo. Os 152 hectares eram insuficientes. Havia a necessidade de se adquirir mais cem hectares, no mínimo. A área da Estação Experimental era cercada por minifúndios. Caso fosse ampliada, através da compra de terras de vizinhos, seria preciso adquirir 24 propriedades, o que seria impraticável.

Até que fosse solucionado o problema de escolha de uma nova área para instalação da Unidade, os pesquisadores começaram a implantar grande número de experimentos em área de produtores. Foi um acordo benéfico para ambos. As duas partes se beneficiaram com esse convívio.

Finalmente em abril de 1978 foram adquiridos 292 hectares, próxima à antiga Estação.

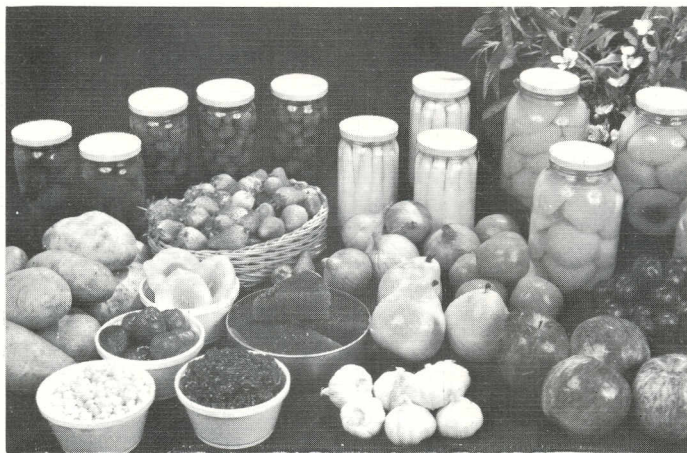
Primeiramente, foi feito o traçado dos campos experimentais e plantados os primeiros experimentos, tal como já fora feito em 1938. Era o recomeço ... Depois vieram as construções. As atividades da UEPAE, na nova área, iniciaram em 24/12/82, de uma forma precária. A inauguração do conjunto só ocorreu em 8 de janeiro de 1985.



Prédio do CNPFT

Segundo relato do Dr. Edy de Araujo Fernandes, Chefe da UEPAE de Cascata, desde sua criação, a transformação do sistema de pesquisa agrícola trouxe uma maior dinamização à pesquisa. Primeiro, porque possibilitou grandes investimentos em treinamentos, visto que havia viabilidade de enviar técnicos para cursos de mestrado e doutorado, tanto no país como no exterior. Outro ponto ressaltado por ele, foi a implantação da Difusão de Tecnologia, que servia de ponto de contato entre pesquisadores, produtores e extensionistas. Nestes dois pontos estava a diferença do sistema anterior e a EMBRAPA. As pesquisas e os produtos continuavam a merecer o mesmo tratamento.

Muitos resultados foram obtidos, tais como: a criação de cultivares de pêsegueiro, morangueiro, batata, cebola, alho, amoreira-preta, macieira e ameixeira; a adoção de novas práticas de cultivo: o uso de curvas de nível para plantio, utilização do programa de nutrição para o pessegueiro e macieira com base na análise foliar, raleio, novos tipos de poda, novos sistemas de enxertia, utilização de mudas limpas de doenças, introdução do cultivo de amora-preta, técnicas de cultivo e colheita em aspargo, entre outros.

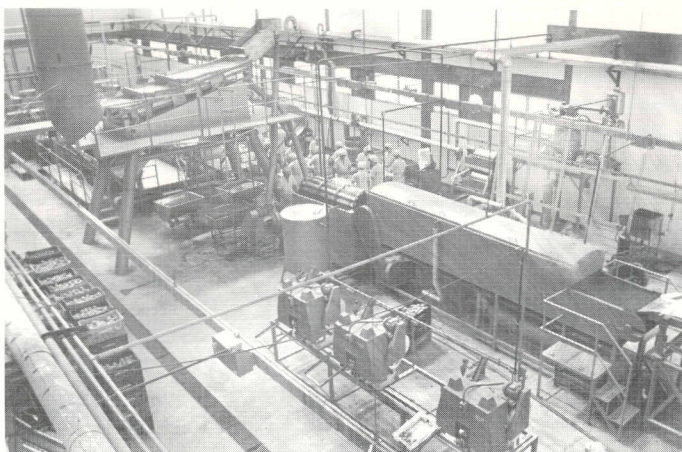


Produtos do CNPFT

Durante o segundo semestre de 1983, a Diretoria da EMBRAPA determinou que fosse feito um levantamento do desempenho técnico de todas as Instituições de Pesquisa, vinculadas ao seu Sistema de Pesquisa<sup>6</sup>. Foram analisados os resultados de pesquisa e a atuação de 32 unidades da EMBRAPA. A UEPAE de Cascata foi classificada em primeiro lugar, como padrão de qualidade de pesquisa. Por essa época, o desempenho da UEPAE de Cascata já havia motivado diversos segmentos da comunidade científica e, mesmo associações de classe, para que fosse transformada em Centro Nacional. Além de seu desempenho, outro motivo muito forte era apresentado à Diretoria da EMBRAPA: a continentalidade do País, onde o Centro Nacional de Fruticultura, situado na Bahia, região de características completamente diferente da região produtora de frutas do sul brasileiro, não apresentava programa de pesquisa para frutas de clima temperado. Então, a 12 de dezembro de 1983 a UEPAE de Cascata passou a denominar-se **CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE FRUTEIRAS DE CLIMA TEMPERADO** incumbindo-se da execução de atividades de pesquisa que visam à solução dos problemas que limitam o desenvolvimento das fruteiras de clima temperado e de olerícolas.

---

<sup>6</sup>EMBRAPA. Um exercício de avaliação da qualidade da Pesquisa Agropecuária na EMBRAPA, por Tarcízio Quirino e Erycson Pires Coqueiro. Brasília, 1984.



Fábrica-Piloto

## Industrialização & Pesquisa

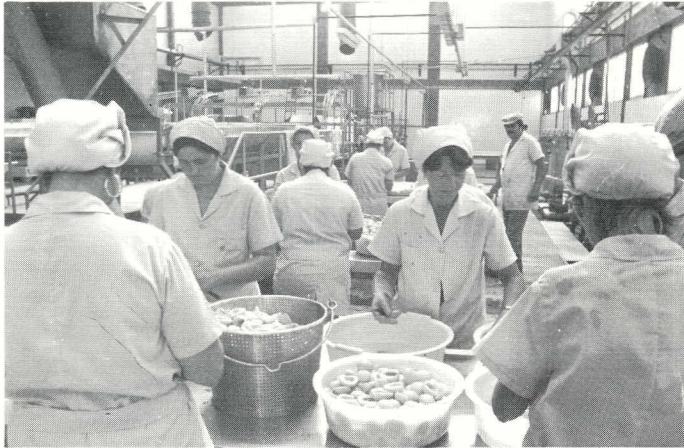
Segundo dados do Sindicato da Indústria de Doces e Conservas Alimentícias do Rio Grande do Sul, até 1952, apenas 20% do pêssego consumido no Brasil era originário de lavouras nacionais, os restantes 80% eram importados da Argentina.

Em 1953 a importação de pêssego argentina foi dificultada pela Instrução 70, do Embaixador Oswaldo Aranha, que criava o instituto do ágio. Este fato fez com que houvesse uma necessidade imediata de incremento da produção de pêssego, para atendimento ao parque industrial. Os industriais passaram a incentivar o aumento do número de pomares. A pesquisa, através da Estação Experimental de Pelotas direcionou grande parte de seu esforço no trabalho de melhoramento, a partir de 1956.

Considerando a necessidade de se avaliar o comportamento industrial das cultivares criadas ou recomendadas, surgiu a fábrica-piloto de conservas junto a Estação. Isso aconteceu em meados dos anos 50. A produção era experimental e reduzida, não ultrapassando uma centena de latas.

O equipamento inicial de fabrico de conservas e pastas eram: uma recravadeira, movida à gasolina, dois tachos de cobre, fogão a lenha e uma panela grande para esterilização. Mais tarde, com a chegada da energia elétrica, houve uma mudança significativa. Nesta época, passou-se a contar, também, com um autoclave para esterilização. Era o ano de 1969 e, naquela safra alcançou-se uma produção nunca atingida de 412 latas.

Os testes com as cultivares passaram a ser estendidos à busca de novas alternativas de utilização ou testes de industrialização de novos produtos. Fêz-se frutos em calda, pastas e geléias de pêssego, figo, marmelo e pêra. Nas espécies olerícolas enlatou-se pepino, milho, azeitona e cebolinha. Esta linha de produtos vem se modificando, em função da oferta de novas alternativas de processamento.



Industrialização de pêssego

O maior volume de produção foi atingido em 1972/73, com o processamento de 42 mil latas.

Em 1983 foram levadas para a Universidade da Califórnia, nos Estados Unidos, amostras de três tipos de pêssego em calda, aqui industrializado. Todas as amostras obtiveram os primeiros lugares, competindo com amostras americanas, originárias de pêssegos de qualidade reconhecida mundialmente.

Além das atividades de industrialização, a fábrica-piloto vem sendo um polo de seleção de pessoal. Muitos dos atuais empregados nos laboratórios começaram suas vidas profissionais como empregados ou estagiários nesta fábrica.

## RESULTADOS DE PESQUISA

Ao longo dos anos, a "Cascata", através da EEP, UEPAE de Cascata e CNPFT, tem dado ao meio científico e mais especialmente aos produtores de frutas e hortaliças, uma série de contribuições, dentre as quais se destacam: criação de mais de 30 cultivares de pessegueiro, adaptados para cultivo desde o Rio Grande do Sul até o sul de Minas Gerais, indicação de cultivares de macieira, ameixeira e pereira melhor adaptadas ao Rio Grande do Sul; controle biológico dos organismos causadores das podridões de raízes em macieira; utilização da análise foliar como método de diagnose para pessegueiros e macieiras; determinação de métodos e tratamentos pré e pós-colheita para conservação frigorífica; limpeza clonal de cultivares e porta-enxertos de macieira e de cultivares de ameixeira; manejo integrado das principais pragas e doenças em fruteiras; indicação do sistema de condução, poda, raleio manual e químico para macieira; estabelecimento da época, tipo e intensidade de poda para pessegueiro; estabelecimento da intensidade de raleio de frutos, densidade de plantio e controle químico de invasoras na cultura do pessegueiro; desenvolvimento de técnicas de laboratório para avaliação de cultivares ou seleções quanto à resistência à podridão parda em pêssego; adequação do calendário fitossanitário visando o uso racional de defensivos, permitindo reduzir os custos de produção e eliminando resíduos nas frutas; utilização de *Pyrus calleryana* e *Pyrus betulaefolia* como porta-enxerto para pereira; controle químico da entomosporiose do marmeleiro; determinação da bactéria tipo rickétsia como causadora da escaldadura das folhas da ameixeira e, da metodologia para sua diagnose; e limpeza clonal de fruteiras através de termoterapia e cultura de meristemas; processamento de ameixa européia para obtenção de ameixa seca; lançamento da cultivar de amora-preta, 'Ébano', sem espinhos e da cv. Negrita com boa firmeza dos frutos; definição da intensidade da poda, densidade de plantio, condução e controle de ferrugem da folha da figueira; recomendação de cultivares de morangueiro com possibilidades de cultivo do Rio Grande do Sul ao sul de Minas Gerais.

Na área de olericultura, podem ser citados: recomendação de tratamento de semente de aspargo; indicação da cv. NJ 221, superior em produção às antigas cultivares; determinação da densidade de plantio, período de colheita e método de controle de ervas daninhas em plantios de aspargo, recomendações de cultivares, épocas de plantio, adubação, controle de doenças, controle de plantas daninhas, espaçamento e manejo de tomate rasteiro; recomendação do tomate 'Flora-Dade' com ótima produtividade e destinado ao consumo "in natura"; indicações de cultivo de tomateiro em estufas plásticas; lançamento de cultivares de batata como Baronesa, Santo Amor, Monte Bonito, Trapeira, entre outras; determinação de medidas de controle das principais doenças e identificação dos agentes causadores de distúrbios em batata, como por exemplo, do amarelão;

recomendações de espaçamento e adubação em lavoura de batata; produção de anti-soros para identificação de viroses em batata; lançamento da cultivar de cebola Aurora, de maturação precoce; recomendações sobre tamanho de bulbo, espaçamento, época de plantio, controle do míldio e plantas daninhas em lavouras de cebola para produção de semente; recomendações de espaçamento, adubação, época de plantio e manejo das culturas de alho e de cebola e limpeza clonal em alho.

Estes resultados são frutos de um trabalho continuado, e que está alicerçado em diretrizes estabelecidas a curto, médio e a longo prazos, pois pela própria natureza do trabalho esta é a forma para chegar a resultados concretos.

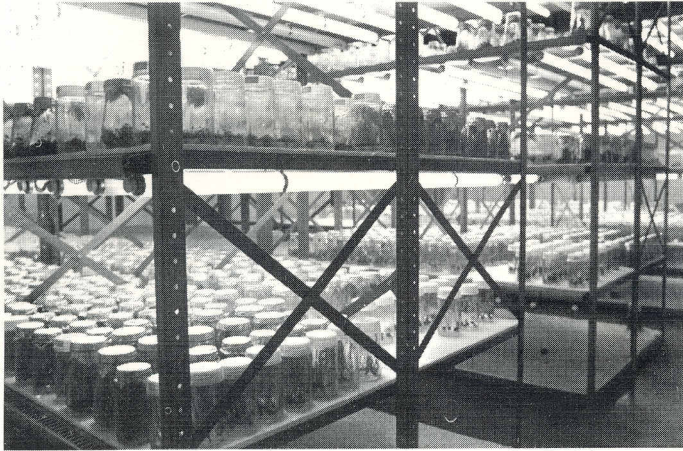
Pode-se concluir que muito se alcançou neste espaço de tempo, mas muitos problemas continuam, ainda, sem solução. Espera-se, porém, que com um esforço conjunto, conseguir-se-á, nos próximos anos, soluções para os problemas mais urgentes, ainda não contemplados com trabalhos de pesquisa que afligem certos segmentos da atividade agrícola.

O produtor, início e fim da pesquisa, constitui-se em seu melhor apoio e através da adoção da tecnologia gerada constitui-se também na maior recompensa ao pesquisador.



Laboratório de Nutrição Vegetal





Laboratório de Cultura de Tecidos

## Rumos a seguir

Meio século depois encontra-se a fruticultura explorada não só em pequenas propriedades. Metade do volume de produção é originário de grandes pomares comerciais. Também o parque industrial se modificou. Hoje é composto por grandes indústrias de alimentos.

De acordo com o prognóstico feito no Programa Nacional de Pesquisa de Fruteiras de Clima Temperado da EMBRAPA, muitas espécies tendem a atingir a auto-suficiência de produção, nos próximos anos, tais como o pêssego, a maçã, o morango e o figo. Outras, como a amora-preta surgiram como novas alternativas de cultivo. O que possivelmente acontecerá com a pêra, ameixa, a framboesa, a cereja, groselha, mirtilo, quivi, avelã, amêndoa, damasco, castanha e espécies nativas.

Já a produção de espécies olerícolas continua, em sua maioria, a ser explorada por pequenas propriedades. A produção destas espécies ainda tem como problema grave a sazonalidade muito pronunciada, com reflexos na utilização de mão-de-obra e preços ao consumidor.

Com relação a fruticultura, urge solucionar problemas ainda existentes de produtividade e qualidade de frutas, melhoria nas práticas culturais, domínio de distúrbios fisiológicos causados pelas condições climáticas, no controle de doenças e pragas, na conservação de frutas pós-colheita, ou, simplesmente, na introdução de novas espécies, como opções para os fruticultores.

Os programas de pesquisa com olericultura deverão abranger, especialmente, trabalhos de melhoramento, práticas culturais, tratamentos fitossanitários e irrigação, visando, além do aumento da produtividade, a ampliação do período de produção e comercialização e a produção de sementes, a fim de regularizar a oferta.



Um resultado de pesquisa

## **Pessoas que chefiaram a Instituição**

No período de 13/1/38 a 2/4/75, enquanto Estação Experimental de Pelotas:

Edgar Fernandes Teixeira  
Joaquim Ignácio Silveira da Mota  
Agesilao Septimo Pereira da Silva  
Affonso Motta da Costa  
Nede Terres Nunes  
Paulo Cipriano Nunes Vieira  
José Luiz Antoniutti  
José Bismarck da Costa Baracuhy  
Alberto Lessa Machado  
Paulo Junqueira de Araujo

No período de 2/4/75 a 12/12/83, durante o período de Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Cascata - UEPAE de Cascata

Edy de Araújo Fernandes

A partir de 12/12/83, quando passou a denominar-se Centro Nacional de Pesquisa de Fruteiras de Clima Temperado

Edy de Araújo Fernandes  
Laércio Nunes e Nunes  
José Francisco Martins Pereira

### **Bibliografia Consultada**

- BASSOLS, M. do C.M. HISTÓRICO DA UEPAE DE CASCATA. Pelotas. EMBRAPA/UEPAE de Cascata. 4p. mimeografado.
- DIÁRIO POPULAR. Uma grande Realização Progressista. A Estação Experimental. Pelotas, 14 de janeiro de 1938.
- EMBRAPA. Um exercício de avaliação da qualidade da Pesquisa Agropecuária na EMBRAPA, por Tarcízio Quirino e Erycson Pires Coqueiro. Brasília, 1984.
- ESTAÇÃO EXPERIMENTAL DE PELOTAS. Relatório. Anos 1940, 1942, 1943, 1945, 1947, 1948, 1950, 1956, 1957, 1958, 1959, 1960 e 1962. Pelotas.
- IPEAS. Relatório Anual 1965-1966. Pelotas. 1966.
- OSÓRIO, F. A Cidade de Pelotas. Ed. Globo. Pelotas. 1922. 1ª edição.