

Revipack

REVISTA TÉCNICA INFORMATIVA DE EMBALAGEM E ENGARRAFAMENTO



Revipackreportagem



MANI: 200 milhões de embalagens por ano

Investir cerca de cem mil contos em pouco mais de dois anos, grande parte dos quais em investigação e desenvolvimento, não é, infelizmente, rotina no panorama da indústria nacional, sobretudo tendo em conta que se trata de realizações do sector privado e de pequenas e médias Empresas.

É isso, porém, que se passa com o eng.º Arno Ell e os empreendimentos que está a desenvolver no nosso País, ao cabo de cerca de 20 anos de trabalho na firma Altex-Comércio e Representações, Lda, que desde sempre se dedicou à importação, por representação e por conta própria, de maquinaria para as indústrias dos plásticos, da embalagem e outras.

O primeiro passo para enveredar pelo sector industrial foi dado pelo eng.º Arno Ell com a constituição da Mani - Indústrias Plásticas, Lda, de que é sócio maioritário, juntamente com o irmão. A rápida expansão da Empresa levou-a ao primeiro lugar, no plano nacional, entre os fabricantes de embalagens perdidas em plástico, sendo a que maior número de artigos produz e, por conseguinte, aquela que dispõe de maior número de moldes.

200 milhões de embalagens por ano

Com um volume de negócios de, aproximadamente, 200 mil contos por ano, a Mani lança no mercado nacional, em cada 365 dias, qualquer coisa como duzentos milhões de embalagens que vão desde vários modelos de copos para uso em cantinas, hotéis, bares e feiras, até copos para embalagens de iogurtes, tabuleiros e taças para embalagens de banha e margarina, geleias, marmeladas e embalagens em PVC cristal para «blister», «skin pack» e outras.

A fábrica ocupa, neste momento, uma área de cerca de 5000 metros quadrados, dando trabalho a sessenta pessoas distribuídas por três turnos de laboração. Bastante automatizada, possui oito linhas de extrusão e cerca de uma dezena de máquinas automáticas para moldagem de copos e doutras vasilhas, bem como de várias máquinas de impressão automática.

Neste momento, está a ser automatizado todo o circuito de alimentação de matérias-primas a partir dum conjunto de silos, de forma a que a unidade fi-

que perfeitamente capaz de enfrentar o embate que certamente vai sofrer com a entrada de Portugal na CEE, mau grado lhe tenha sido aplicada, desde sempre, uma gestão baseada nas técnicas e nos princípios usados nos países fortemente industrializados; o que se reflecte, por exemplo, no facto de os preços praticados serem muitíssimo próximos dos preços praticados nos próprios países da CEE. Este aspecto é de realçar uma vez que, gozando, como goza, duma posição praticamente sem concorrência no mercado, a firma poderia aproveitar-se do facto para elevar os preços a níveis acima dos razoáveis. Todavia, tem sido orientação da Administração, desde sempre, guiar-se pelos preços mais baixos que se praticam na Europa e, sobretudo, na República Federal Alemã.

Nos últimos dois a três anos, a Mani tem lançado com mais insistência no mercado uma nova linha de produtos principalmente destinados aos tempos livres, ao campismo e ao turismo, constituída por vários modelos de pratos não recuperáveis. Está previsto para 1983 o lançamento de vários modelos de talheres destinados a complementar esta linha.

Os investimentos realizados na Firma, nos últimos dois anos, ascendem a cerca de sessenta mil contos e correspondem a ampliações da área coberta e a substituição, melhoramento e ampliação do parque de máquinas.

Da indústria ao «engineering»

Há cerca de oito anos, o eng.º Arno Ell tomou conhecimento duma nova tecnologia de extrusão de alimentos, designada em inglês por «food extrusion» e desenvolvida e aplicada, sobretudo, nos Estados Unidos, com extrusoras de um fuso. Como se fosse um «hobby», começou a dedicar-se a experiências sobre esta tecnologia. Chegou rapidamente à conclusão de que as máquinas de dois fusos ofereceriam maiores vantagens, na medida em que a maioria das matérias-primas se apresenta em forma de farinhas finas, que a máquina de um fuso não pode transportar, e não de granulados. Na realidade, a máquina de dois fusos fora concebida para resolver, na indústria dos plásticos, o problema da transformação de plásticos em pó, pelo que a analogia era de estabelecer.

Conduzido, em grande parte, a partir da Suíça, uma vez que foi necessário projectar e construir vários protótipos antes de chegar ao produto final, este desenvolvimento culminou com a apre-

sentação em Düsseldorf, na Interpack'81 – não muito longe, aliás, da terra de naturalidade da família Ell, nem da cidade onde o eng.º Arno Ell concluiu a licenciatura – das máquinas Textruder a que fizemos larga referência no nosso último número.

Princípio de funcionamento da extrusora Textruder

Solicitado a descrever o princípio de funcionamento destas extrusoras, o eng.º Arno Ell afirmou:

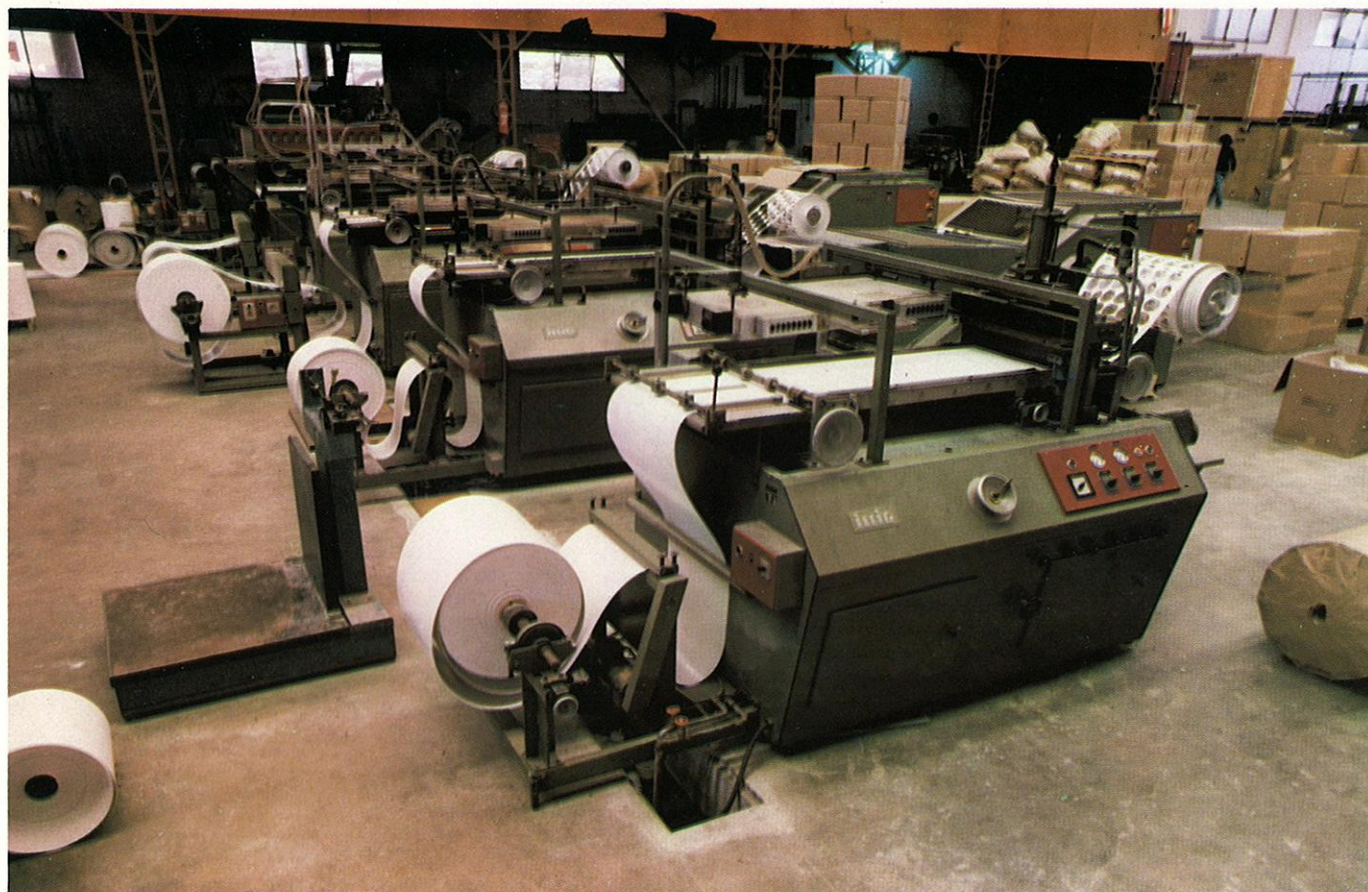
«Basicamente, o funcionamento destas extrusoras pode ser resumido da seguinte forma: uma matéria-prima, normalmente uma farinha, com os seus aditivos e ingredientes – sal, açúcar, vegetais secos ou não, proteínas sob várias formas – é introduzida na Textruder e aí conduzida e comprimida por meio dos dois fusos, como se fosse uma extrusão normal de plásticos, para uma fieira aonde o material chega a determinadas pressões, aliás bastante elevadas, e já com uma temperatura regulável de caso para caso. Normalmente, a mistura entra seca na máquina, isto é, apenas com a humidade natural dos produtos envolvidos, que anda à volta dos 12 a 15%. Esta humidade residual da matéria-prima transforma-se, no interior da massa, em vapor de água devido à pressão e às

altas temperaturas a que é submetida. A própria massa, em si, sofre uma transformação – no caso do amido, uma gelatinização – e é, em seguida, expelida através duma fieira de muito pequena dimensão. Ao sair da fieira, dá-se uma expansão adiabática em que o vapor da água rompe, por assim dizer, as células ainda existentes e a própria matéria-prima, provocando a respectiva abertura e expansão com textura alveolar, podendo o tamanho dos poros variar de acordo com os parâmetros de condução da máquina.

«Ao sair da fieira, o material é moldável, pelo que pode ser confeccionado em várias formas, mas poucos segundos depois torna-se rígido, mantendo a forma definitiva e podendo ser imediatamente embalado ou consumido.

«Trata-se, pois, na essência, dum processo de cozimento contínuo, muito parecido com o do pão. Acontece, porém, que em vez de se adicionarem elevados quantitativos de água que têm que ser, depois, eliminados por um processo dispendioso, do ponto de vista energético, em fornos normalmente de grandes dimensões, o sistema Textruder introduz o cozimento com utilização exclusiva da própria água naturalmente existente na matéria-prima, o que resulta numa economia de energia de cerca de 80%, pelo que se adivinha um futuro brilhantíssimo para este processo nos próximos anos.





Portugal sempre ligado ao sistema

As máquinas desenvolvidas pelo eng.º Arno Ell são comercializadas pela Textruder Engineering Ag, com sede na Suíça, mas todo o desenvolvimento tecnológico, bem como as demonstrações e, futuramente, também a exportação serão feitas a partir de Portugal, uma vez que se prevê importante incorporação de componentes fabricados no nosso País, incluindo as feiras, bem como de tecnologia e mão-de-obra portuguesa, na montagem.

Todo o equipamento destinado à exportação passará, assim, obrigatoriamente por Portugal, onde será acabado, ensaiado e entregue, a funcionar, aos clientes internacionais. É, aliás, política da casa não entregar nenhum equipamento sem que o cliente se obrigue a mandar um funcionário qualificado – um engenheiro, de preferência – estagiar em Portugal durante quatro a seis semanas antes da entrega da máquina, de modo a poder familiarizar-se com ela e acompanhar máquinas idênticas em funcionamento, o que contribuirá para minimizar o risco do investidor estrangeiro.

Produção-piloto em Portugal

A concretização deste projecto levou o eng.º Arno Ell a instalar em Portugal uma outra indústria: exactamente a de fabrico de produtos alimentares pelo processo Textruder.

Constituiu-se, para tanto, a firma Riso – Alimentação Racional, Ld.ª, que vai instalar-se no Casal do Marco, em terrenos anexos da Mani, ocupando 3000 metros quadrados de área coberta cuja construção já foi adjudicada.

Produzir-se-ão nesta fábrica aperitivos de várias qualidades, formatos e tamanhos para venda em supermercados, bares, hotéis e estabelecimentos similares, «crackers» – tipo de bolacha rectangular muito popular na Europa Central, aí normalmente fabricada a

partir de centeio, enquanto em Portugal se prevê maior utilização de trigo – e outros produtos.

O investimento em maquinaria para esta nova unidade ronda os 30 mil contos, prevendo-se que a fábrica esteja pronta a entrar em laboração no princípio de 1982. A partir de então, as instalações da Riso constituirão não só uma unidade de produção normal, mas também uma fábrica-piloto e centro mundial de experimentação e demonstração do sistema e das máquinas Textruder.





Interrogado sobre a política de comercialização em Portugal das máquinas Textruder, tendo em vista que vão ser, primeiro, instaladas por uma firma controlada pelo próprio autor do respectivo desenvolvimento, o eng.º Arno Ell esclareceu:

«Fomos obrigados a instalar máquinas numa firma própria para inspirar confiança aos nossos clientes potenciais, mas o futuro que se prevê para este processo é de tal maneira amplo e a sua aplicação tão diversificada que de nenhuma forma uma firma, em Portugal, poderá ter o exclusivo da sua utilização. Assim, prevê-se que, num futuro próximo, outras firmas portuguesas venham a equipar-se com máquinas Textruder. O que há, da parte dos gerentes suíços, é uma certa preocupação em evitar a concorrência desleal pelo que, inicialmente, as operações serão conduzidas, tanto quanto possível, de maneira que cada cliente possa utilizar o equipamento para um certo e

determinado fim em regime de exclusividade durante algum tempo, de forma a poder amortizar o investimento num prazo relativamente curto.»

Diversificação de aplicações

Relativamente à diversificação de aplicações do sistema Textruder, o eng.º Arno Ell referiu, ainda:

«A indústria do papel e outras gastam grandes quantidades de amidos pré-cozidos fabricados, até à data, em equipamentos sofisticados, chamados tambores ou cilindros de cozimento, com uma eficiência energética bastante baixa. Com o sistema Textruder, é possível fazer este cozimento a partir de extrusão, com uma rentabilidade incomparavelmente superior.

«Já em França, e noutros países, indústrias de gelatinização de amido estão a utilizar este processo.

«Por outro lado, no campo dos alimentos para bebés e para animais jo-

vens, verificou-se que o alimento pré-cozido é altamente benéfico para o desenvolvimento do jovem organismo, havendo um aproveitamento quase total dos elementos nutritivos que constituem a comida ou a ração. Esta absorção vai a tal ponto que em ensaios já realizados em Portugal, no campo das rações para porcos, neste caso concreto, se verificou que os leitões alimentados com estes produtos produziam carne com uma textura muito diferente e melhor do que os leitões normais. Notou-se também uma diminuição apreciável da quantidade de excrementos produzidos por esses animais, o que mostra uma melhor absorção dos alimentos consumidos.

«Além da elevada economia de energia que o sistema Textruder proporciona, é, ainda, de salientar a economia em espaço útil, pois estas máquinas são extremamente compactas e, como o cozimento se faz, praticamente, na própria extrusora e a expansão ocorre à boca da máquina, isto é, à saída da fieira, arrefecendo o produto imediatamente, não é necessário nenhum tunel, que, no caso de linhas de cozimento de pão ou de biscoitos, atinge, por vezes, comprimentos de 60 e 100 metros com larguras variáveis que podem atingir, facilmente, quatro metros. Produções semelhantes são proporcionadas pelo sistema Textruder em escassos metros quadrados. Tratando-se de um processo contínuo que se desenvolve em espaço reduzido, o sistema requer pouca mão-de-obra, embora a qualidade desta tenha que ser superior ao normal, para vigiar eficazmente um processo com exigências tecnológicas superiores.

Arno Ell

Nascido em Portugal, onde sua família se radicou na primeira década deste século, o eng.º Arno Ell conserva, contudo, a nacionalidade alemã. Seus filhos nascidos no nosso País constituem já a quarta geração dos Ell radicada entre nós.

Licenciado em Engenharia Electrotécnica pela Universidade de Aachen, Arno Ell, que conta 52 anos, está estabelecido em Lisboa desde há cerca de 20. Ao longo destas duas décadas constituiu o que hoje pode chamar-se o grupo Ell que inclui as empresas Altex - Comércio e Representações, Lda., com sede na Av. Defensores de Chaves, 41 - 1.º Dt.º, em Lisboa, Mani - Indústrias Plásticas, Lda., Isoplex - Materiais de Construção, Lda. e Riso - Alimentação Racional, Lda., todas sediadas no Casal do Marco. Participa, além disso, no capital da Textruder Engineering Ag, com sede na Suíça.

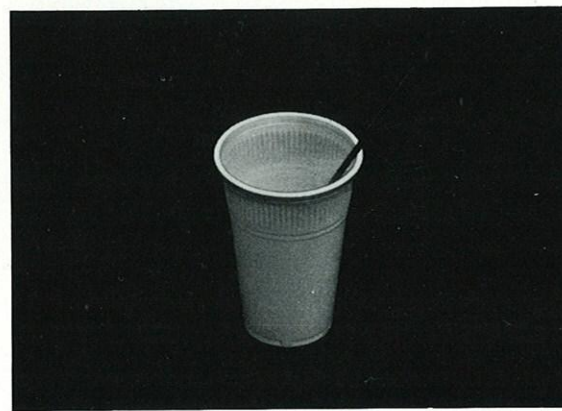
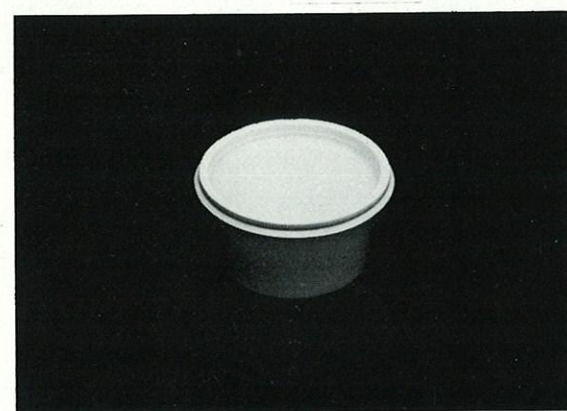
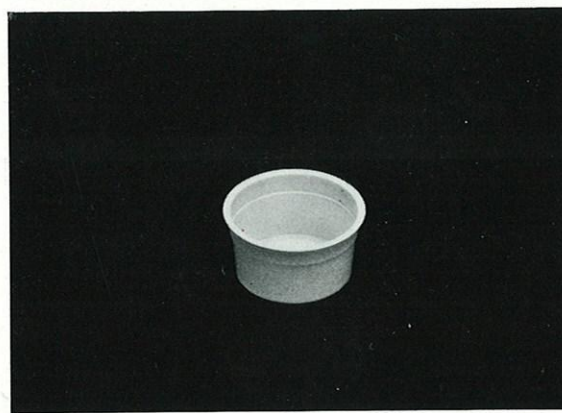
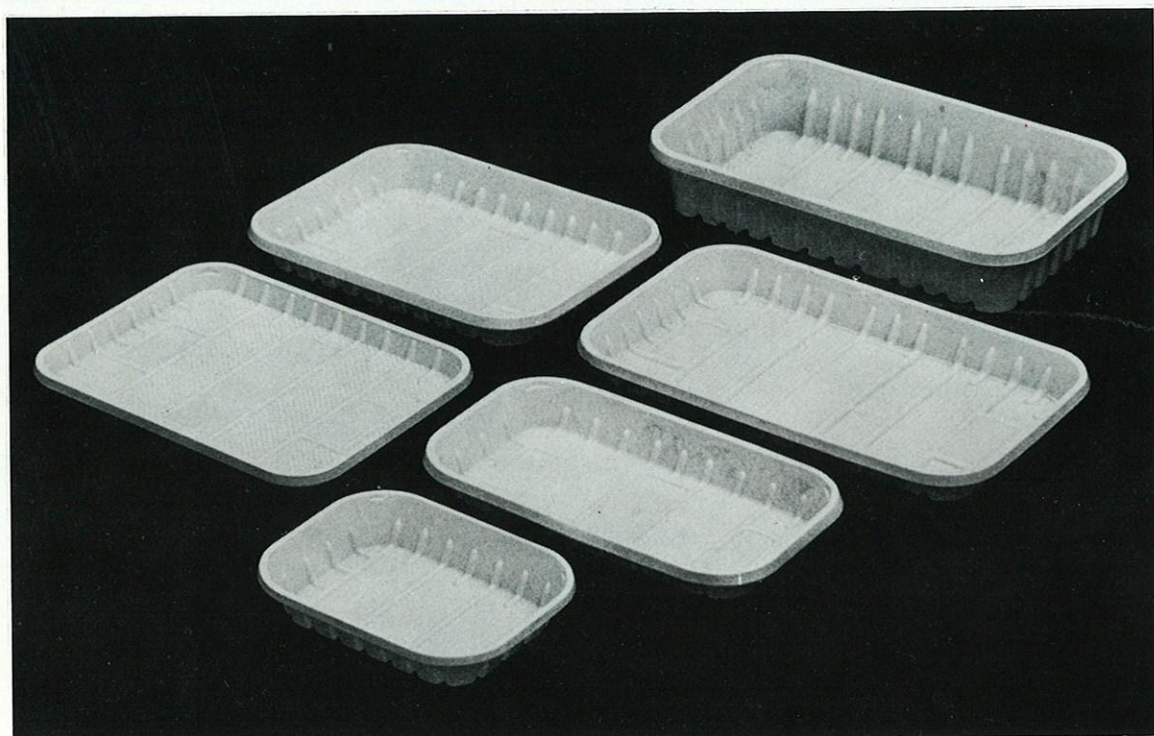
Além dos próprios membros da família, incluindo o irmão, também engenheiro, Arno Ell tem apoiado o desenvolvimento da sua actividade numa



equipa de colaboradores portugueses que com ele trabalham há muitos anos, de entre os quais se destacam D. Isilda e Jacques Pedras, sem prejuízo da contratação frequente de jovens em princípio de carreira, alguns acabados de sair das Universidades portuguesas, aos quais tem proporcionado condi-

ções invulgares para o início da actividade profissional.

Numa vida de trabalho que pouco tempo livre lhe deixa, o Eng.º Arno Ell tem, todavia, uma paixão que lhe absorve todos os momentos disponíveis: os cavalos e o hipismo.



INDÚSTRIAS PLÁSTICAS, LDA.

Av. Defensores de Chaves, 41 - 1.º Dt.
1000 LISBOA - Telefone 55 61 23
Telex 18870 ALTEX P

DÊ A MELHOR EMBALAGEM AO SEU PRODUTO



**Todo o tipo de embalagens plásticas,
moldadas por vácuo, para produtos
alimentares e não alimentares**

Impressão offset até 5 cores

Filme de PVC

Chapa de PS

Telas de impermeabilização



INDÚSTRIAS PLÁSTICAS, LDA.

Av. Defensores de Chaves, 41-1º Dtº 1000 LISBOA Telefone 55 61 23 Telex 18870 ALTEX P