

4. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Este capítulo visa apresentar as respostas obtidas referentes ao questionário enviado aos portos secos. Para os quatro que apresentaram retorno, dados adicionais foram incluídos através de consultas às suas respectivas *homepages*. Informações de uma quinta empresa foram obtidas utilizando-se uma metodologia diferente: entrevista direta com seu representante, além de consulta em seu site. A entrevista com um dos diretores da Abepra complementou o processo por apresentar a perspectiva sob a ótica da organização que representa a classe no Brasil. Um trabalho de consultoria encomendado pela Abepra, contendo análise e sugestões sobre a prestação de serviços e a industrialização nos portos secos brasileiros, também serviu como apoio para coleta de dados. Colheram-se também informações sobre disposição geográfica, características e serviços oferecidos pelos portos secos em funcionamento em 2003. Ao final do capítulo apresenta-se uma síntese com os resultados obtidos.

4.1. Resultado do questionário enviado

Conforme informação contida no Capítulo 3, apresenta-se aqui o resultado obtido através do questionário enviado às 40 unidades de negócios dos portos secos no Brasil, para que fosse possível a formação do panorama deste *business* para o ano de 2005. Dos 40 terminais foi obtido aderência de quatro deles, ou seja, 10% do total solicitado. Um sumário das respostas contidas nos questionários destes portos secos é apresentado, assim como informações complementares que estão disponibilizadas nos seus respectivos sites. Os questionários originais recebidos encontram-se no Apêndice.

- **Consórcio Eadi Santo André** (www.portosantoandre.com.br)

O Porto Seco Santo André atua no mercado há sete anos. Sua localização é em Santo André, Estado de São Paulo. A informação de sua receita bruta em 2004, por política interna da empresa, não pôde ser fornecida. Seu contingente de mão-de-obra é formado por uma média mensal de 183 pessoas no total, entre

funcionários nas atividades de porto seco, em outras atividades, terceirizados e mão-de-obra autônoma. Ele não possui certificado ISO, tem uma média de 300 clientes/mês e, por política interna da empresa, seus principais clientes não podem ser divulgados. Em relação à taxa média de ocupação de cargas, 60% são *containerizadas*, 35% é carga geral e 5%, refrigeradas. As principais origens dessas cargas são Guarulhos e Campinas (aéreo) e Santos (marítimo), enquanto seus principais destinos são para o Estado de São Paulo (capital, interior e região do ABC). O terminal é facilmente acessado pelas principais rodovias da Grande São Paulo porque fica localizado na Av. Dos Estados, 4.530/4.576 – Santo André. Em área de armazenagem, possui 32.000 m² de área coberta (dois armazéns), 60.0000 m² de área descoberta, 240 m³ de área refrigerada e 35.0000 m² de pátio, tudo numa área total de 92.000 m². Para movimentação interna de cargas trabalha com uma empilhadeira elétrica, 14 empilhadeiras a combustão e aproximadamente 17 paleteiras. Quanto aos serviços, oferece um conjunto que vai desde a coleta até o desembarço de cargas. Não faz trânsito aduaneiro, apenas para alguns clientes antigos. Oferece unitização/desunitização de cargas, conferência, armazenamento, controle de estoque, embalagem, consolidação e expedição, fracionamento e formação de kit, etiquetagem, coleta e distribuição. O armazém alfandegado funciona como um recinto aduaneiro de uso público para o processamento de despachos e o recolhimento de impostos, porém não faz despacho aduaneiro e não faz industrialização. Como tecnologia empregada, possui WMS (que não está sendo utilizado no momento) e EDI.

O questionário contendo as informações foi passado pelo Sr. Vytor Ribeiro, do Porto Seco Santo André, em 27/04/05.

- **Usifast Logística Industrial S/A** (www.usifast.com.br)

O Porto Seco Granbel, pertencente ao grupo Usifast, atua no mercado há 11 anos. Sua localização é em Betim, Estado de Minas Gerais. Sua receita bruta em 2004 foi da ordem de US\$ 3 milhões. Seu contingente de mão-de-obra é formado por uma média mensal de 440 pessoas no total, entre funcionários nas atividades de porto seco, em outras atividades e mão-de-obra autônoma. Possui certificado ISO 9001:2000, trabalha com 650 clientes e tem a Fiat/Iveco como principal cliente. Em relação à taxa média de ocupação de cargas, 10% são *containerizadas*,

87% são de carga geral e 3%, refrigeradas. As principais origens são cargas provindas da Itália, China e EUA; seus principais destinos, Itália e EUA. Possui acesso por rodovia, pois fica localizado na Rodovia Fernão Dias, BR-381 – Betim, além de ser dotado de um ramal ferroviário com bitola mista. Em área de armazenagem, possui 10.000 m² de área coberta (um armazém), metragem da área descoberta não informada, 40 m² de área refrigerada e 45.0000 m² de pátio, tudo numa área total de 55.000 m². Para movimentação interna de cargas trabalha com sete empilhadeiras a combustão, duas empilhadeiras manuais, uma paleteira e dois Belottis (capac. 40 ton). Quanto aos serviços oferecidos, o porto seco é um terminal alfandegado de uso público, podendo, em suas dependências, ser executados todos os serviços aduaneiros referentes à importação e exportação; é credenciado a realizar transporte internacional entre Brasil e Argentina, através do Documento de Idoneidade nº 1.177/96 e é capacitado a transportar carga em trânsito aduaneiro MIC/DTA, sendo credenciado junto a Receita Federal para liberação de DTA Eletrônico. Oferece trânsito aduaneiro, desembaraço sobre rodas, transporte, unitização/desunitização de carga, conferência, armazenamento, industrialização, embalagem, pesagem e fumigação. Não faz despacho aduaneiro. Oferece também desenvolvimento de projetos de logística integrada como, por exemplo: *just-in-time*, *crossdocking*, *milk-run*, abastecimento sequenciado; e de equipamentos, como confecção de carrocerias especiais e desenvolvimento de sistemas informáticos aplicados à Logística, entre outros. Como tecnologia empregada, utiliza o sistema de gestão empresarial (ERP) da Microsiga, Versão AP7 (envolve processos administrativos, de manufatura e de relacionamento), consulta de serviços pela internet (sistema [e@di-online](#) acessando diretamente a base de dados da Eadi) e sistema de radiofrequência (o número de coletores de dados não foi informado). Recebeu os seguintes prêmios pela qualidade dos serviços prestados: Destaque Usiminas Meio Ambiente (2002); As Maiores de Minas, Sistema FIEMG (2002) (102º Lugar); Prêmio Auto Data, Fornecedor Grupo Logística, “Regularidade e Qualidade de Serviços” (2001); O Melhor no Setor Operador Logístico, Revista Transporte Moderno, As Maiores do Transporte (2001); Melhor Operador Logístico, Scania (2001); Prêmio Auto Data, Fornecedor Grupo Logística, “Resolução de Complexidades Operacionais” (2000); II Prêmio Minas, Desempenho Empresarial, Categoria “Liderança Setorial de Minas - Logística”, Revista Mercado Comum (1999/2000).

O questionário contendo as informações foi passado pelo Superintendente do Porto Seco Granbel, Sr. Ruy Cláudio S. Pereira, em 20/04/2005.

▪ **AGA – Armazéns Gerais Agrícolas** (www.eadi-varginha.com.br)

O Porto Seco Sul de Minas, Eadi-Varginha, atua no mercado há 12 anos mas, como armazéns gerais, tem experiência de 26 anos. Sua localização é em Varginha, Estado de Minas Gerais. Sua receita bruta em 2004 foi acima de R\$ 1 milhão. Seu contingente de mão-de-obra é formado por 50 pessoas no total, entre funcionários nas atividades de porto seco e em outras atividades. Ele não possui certificado ISO, trabalha com 300 clientes e não informou quais seriam os seus principais clientes. Em relação a taxa média de ocupação de cargas, 50% são *containerizadas*, 45% são de carga geral e 5%, refrigeradas. As principais origens são cargas provindas da União Européia, China e EUA; seus principais destinos são Europa, Ásia e Mercosul. Possui acesso por rodovia, pois fica localizada na BR-491, km 16 – Varginha. Em área de armazenagem, possui 10.000 m² de área coberta, 27.000 m² de área descoberta, não possui área refrigerada e 27.0000 m² de pátio, tudo numa área total de 37.000 m², nela contidos 14 armazéns. Para movimentação interna de cargas trabalha com nove empilhadeiras a combustão e sete paleteiras. Quanto aos serviços oferecidos na importação e exportação, o porto seco permite a admissão sob o regime de trânsito aduaneiro de mercadorias e bagagens desacompanhadas, faz pesagem de veículos, cargas e volumes, oferece armazenagem e movimentação de mercadorias, desunitizadas ou não, faz pesagem, conferência, embalagem, cintamento, formação de kits e expedição (após desembaraço aduaneiro), ainda possuindo tomadas para *containers* refrigerados. Não oferece, porém, os serviços de trânsito e despacho aduaneiros; estes deverão ser providenciados pelo representante legal do importador ou exportador junto a uma repartição da Secretaria da Receita Federal. Não faz industrialização. O porto seco trabalha com os seguintes regimes aduaneiros: Trânsito Aduaneiro (DTA), Depósito Alfandegado Público (DAP), Entrepósito Aduaneiro na Importação e Exportação, Admissão Temporária, *Drawback*, Depósito Especial Alfandegado (DEA), Depósito Alfandegado Certificado (DAC/DUB) e Exportação Temporária. Como tecnologia empregada, possui consulta de serviços pela internet e trabalha com código de barras.

O questionário contendo as informações foi passado pela Sra. Suellen Faria Paiva do Departamento Comercial do Porto Seco Sul de Minas, em 05/05/2005.

▪ **Portobello-Multilog Armazéns Gerais (www.multilog.com.br)**

O Porto Seco Multilog, um novo nome e marca para o Porto Seco de Itajaí e controlado pelo Grupo Portobello, atua no mercado há 9 anos. Sua localização é em Itajaí, Estado de Santa Catarina, mas também possui armazéns gerais em Tijucas e São Francisco do Sul (este atuando como REDEX). Sua receita bruta em 2004 foi da ordem de US\$ 16 milhões. Seu contingente de mão-de-obra é formado por uma média mensal de 216 pessoas no total, entre funcionários nas atividades de porto seco, em outras atividades e mão-de-obra autônoma. Não possui certificado ISO, trabalha com 500 clientes e não informa quais seriam os seus principais clientes. Porém, em notícia de 06/04/04 divulgada em seu site, relaciona o resultado de um evento de prêmios concedidos a clientes e comissárias de despacho, encontrando-se aí a Multibrás S/A, a Perdigão Agroindustrial S/A e a Souza Cruz S/A entre os clientes premiados. Em relação à taxa média de ocupação de cargas, 83,95% são *containerizadas*, 3,39% são de carga geral e 12,66%, refrigeradas. As principais origens e destinos das cargas foram informadas como “diversos”. Possui acesso por rodovia, pois fica localizado na Rodovia SC-486, km 4, Itaipava – Itajaí. Em área de armazenagem, possui 31.500 m² de área coberta (um armazém), 52.000 m² para container padrão UNCTAD, 5.670 m² de área refrigerada (com 324 tomadas), 129.0000 m² de pátio, 14.000 m² para estacionamento de caminhões e 1.912 m² destinados à administração, tudo numa área total de 212.000 m². Para movimentação interna de cargas trabalha com 16 empilhadeiras a combustão, seis paleteiras e quatro equipamentos tipo *reach stacher*. Quanto aos serviços oferecidos, o porto seco é o único terminal alfandegado de carga geral em zona secundária de Santa Catarina, operando com os principais regimes aduaneiros e com um posto da Receita Federal incorporado à sua estrutura. Nas importações de carga aérea garante a transferência do Aeroporto de Navegantes para a Eadi em até 24 horas. Como possui parceria com diversos armadores que utilizam o pátio de *containers* vazios, garante custos operacionais reduzidos aos exportadores. Oferece unitização de cargas para exportação, desunitização de carga importada, depósito aduaneiro público na importação e exportação, entreposto aduaneiro de uso público na importação e

exportação, exportação no regime de DAC/DUB, transferência eletrônica de carga porto/Eadi/porto, importação e exportação rodoviária no sistema, operação rodoviária MIC/DTA, trânsito aduaneiro, transporte e distribuição no território nacional além de coleta, devolução e movimentação de *containers*, segurança de carga, armazenagem de *container reefer* e carga *containerizada*, etiquetagem e marcação de produtos destinados à exportação, conferência, demonstração e testes de funcionamento de veículos, máquinas e equipamentos, acondicionamento e reacondicionamento, montagem de kits. Não faz despacho aduaneiro. Oferece também assessoria comercial e aduaneira, gerenciamento de estoques, operações multimodais e distribuição e aluguel de equipamentos. Recentemente, disponibilizou uma sala cofre de 42 m² (climatizada, três portas-cofre, circuito interno de TV, alarme e duas áreas de segregação) de forma a atender a manipulação de cargas de alto valor agregado na realização de etiquetagem, reembalagem e selação específica. Quanto a industrialização entrepostada, o porto seco está desenvolvendo projeto junto a uma empresa catarinense e, em se realizando, passará a oferecer este serviço. Como tecnologia empregada, possui WMS, ERP, EDI, VAN, oferece consultas de serviços pela internet, trabalha com código de barras e com sistema de radiofrequência (total de 10 coletores de dados).

O questionário contendo as informações foi passado pelo Sr. Ricardo Muller do Departamento Comercial do Porto Seco Multilog, em 29/04/2005.

4.2. Portos secos da Integral Terminais

Dado a autora ter trabalhado durante o período de 1998 a 2003 no Grupo Lachmann, controladora da Integral Terminais – Integral Transporte e Agenciamento Marítimo Ltda. com terminais nos Estados de São Paulo e Rio de Janeiro, foi possível a obtenção de informações, providas de colegas de trabalho, e principalmente de entrevista feita com Daniel Severo do Amaral, Gerente Comercial da Integral Terminais, em 07/11/03, São Bernardo do Campo. Informações mais atuais foram obtidas através de pesquisa no *website* do porto seco (www.integralterminais.com.br) e através de mensagens eletrônicas trocadas

durante esse ano com contatos remanescentes na empresa. A entrevista e as mensagens recebidas encontram-se no Apêndice.

A Integral Terminais atua no mercado há 25 anos, possuindo os seguintes terminais atuantes como portos secos:

- Santos: área total de 31.376 m², com 3.258 m² de área coberta para importação, 2.376 m² de área coberta para exportação e pátio de 25.542 m², localizados a 100 m do Porto de Santos (acesso rodoviário).
- São Bernardo do Campo: área total de 32.000 m², com 14.300 m² de área coberta e pátio de *containers* com 17.500 m². Fica a 60 km do Porto de Santos, 75 km do Aeroporto de Guarulhos, 135 km do Aeroporto de Viracopos, 1,5 km do KM 26,5 da Rodovia dos Imigrantes e 2,5 km do KM 23,5 da Rodovia Anchieta (acesso rodoviário).
- Jundiaí: destinados ao armazém, são 30.000 m² de área total, com 8.000 m² de área coberta e 21.600 m² de pátio de *containers*. Para o armazém Rodo-Ferrovário Jundiaí com acesso pela MRS, são 37.500 m² de área total, com 5.000 m² de área coberta projetada, 32.200 m² de pátio para *containers* e terminais para *containers* vazios. Fica localizado a 160 km do Porto de Santos (acessos rodoviário e ferroviário).
- Taubaté: em parceria com a Transportadora Grande ABC, tem uma área total de 22.000 m², com 4.200 m² de área para armazéns e 17.600 m² para pátio de *containers*. Está localizado a 250 km do Porto de Santos, no entrocamento das rodovias Presidente Dutra e Carvalho Pinto (acesso rodoviário).

O terminal do Estado do Rio de Janeiro não foi relacionado porque atua como REDEX (ver definição no Glossário) e não como porto seco. Ele também funciona como *depot* do Armador NYK – Nippon Yusen Kaisha.

Os Eadis da Integral possuem certificado ISO 9002 e têm como principais clientes a Caterpillar, a Riverwood do Brasil Ltda., Rialto, Rolls Royce Motors, Fiat Automóveis e Scania Caminhões. Para movimentação interna trabalham com

equipamentos próprios e alugados específicos para as operações. Quanto aos serviços oferecidos, os portos secos estão habilitados a operar nos regimes comuns de Importação e Exportação, Entrepasto Aduaneiro, Admissão Temporária, Exportação Temporária, Depósito Especial Alfandegado – DEA, Depósito Alfandegado Certificado – DAC, *Drawback* e MIC/DTA. Como serviços de transporte, oferecem trânsito aduaneiro, distribuição, coleta programada, entrega *just-in-time* e transporte multimodal, porta/porto e porto/porta. Apenas os terminais de Santos e Jundiaí prestam serviços de transporte. Fazem armazenagem e movimentação de cargas, unitização/desunitização, embalagem, montagem de kits, conjuntos e subconjuntos e etiquetagem. Não fazem despacho aduaneiro. Não vendem consultoria logística, apesar de estar intrínseco no oferecimento de seus serviços. Como tecnologias empregadas, possuem WMS da empresa Store Automação (WMAS EADI), ERP (Finpac), EDI, VAN e consultas de serviços pela internet. Toda logística dos terminais está somente a nível nacional.

4.3. Portos secos no Brasil: localização regional, características e serviços oferecidos

Uma das grandes preocupações das empresas brasileiras, exportadoras ou importadoras, é a constante busca por alternativas que agilizem os desembarços aduaneiros com o objetivo de que a liberação de seus produtos ocorra no menor tempo possível. Além da manutenção do *timing* logístico, a redução de custos também é um fator altamente visado.

Cabe notar também o papel que os regimes aduaneiros especiais vêm exercendo no comércio internacional brasileiro, se tornando cada vez mais fundamentais. Estes regimes foram criados de forma a estimular e facilitar as operações de exportação e importação, agregando competitividade e agilidade aos produtos brasileiros tanto para o mercado interno quanto para o externo. Eles têm como prioridade o armazenamento de mercadorias em locais alfandegados, com suspensão de impostos.

Recintos alfandegados são locais sob controle aduaneiro, declarados pela autoridade competente, no caso a Secretaria da Receita Federal, e podem estar em qualquer ponto do território aduaneiro. O porto seco é um recinto alfandegado de uso público e está situado fora de portos, aeroportos e zonas de fronteira.

Atualmente, a Receita Federal relaciona 62 portos secos em funcionamento no País, 27 só no Estado de São Paulo, trabalhando com embarques aéreo, marítimo e terrestre, em importação, exportação e consolidação de cargas. Apesar do estreito relacionamento com o comércio internacional, tanto a Secretaria da Receita Federal como a Abepa ainda não têm construídas estatísticas que consigam mensurar a contribuição dos portos secos no aumento do fluxo do comércio exterior no Brasil.

Segundo Cruz (*Revista Trade & Transport* n° 86, Jul/04), esses 62 portos secos em funcionamento representariam “cinco milhões de metros quadrados disponíveis para a atividade que, por falta de incentivo, estão em grande parte ociosos”. Ele também afirma que “há uma grande desinformação por parte dos exportadores e importadores das vantagens de utilizarem portos secos”.

De acordo com as regiões fiscais fixadas pela Secretaria da Receita Federal, a Tabela 4 apresenta a distribuição dos portos secos em funcionamento no País e onde estão localizadas suas unidades (terminais).

Tabela 4: Portos secos em funcionamento, por região fiscal.

| Região | Nome | Unidades |
|--------|--|---|
| 1ª. | AGESA – Armazéns Gerais Alfandegados Porto Seco Centro-Oeste Transmino Transportes Ltda | Corumbá/MS Anápolis/GO Cuiabá/MT |
| 2ª. | Aurora da Amazônia Terminais e Serviços Ltda Estaleiro Padre Julião Ltda | Manaus/AM Belém/PA |
| 3ª. | ----- | ----- |
| 4ª. | Yolanda Logística, Armazém, Transporte e Serviços Gerais | Recife/PE |
| 5ª. | Consórcio Eadi-Salvador Logística e Distribuição Cia. Empório de Armazéns Gerais Alfandegados | Salvador/BA Salvador/BA |
| 6ª. | AGA – Armazéns Gerais Agrícolas Ltda Empresa de Transporte Líder Mineração Andirá – Vale do Rio Doce Multiterminais Alfandegados do Brasil Ltda Usifast Logística Industrial S/A | Varginha/MG Uberaba/MG Uberlândia/MG Juiz de Fora/MG Betim/MG |

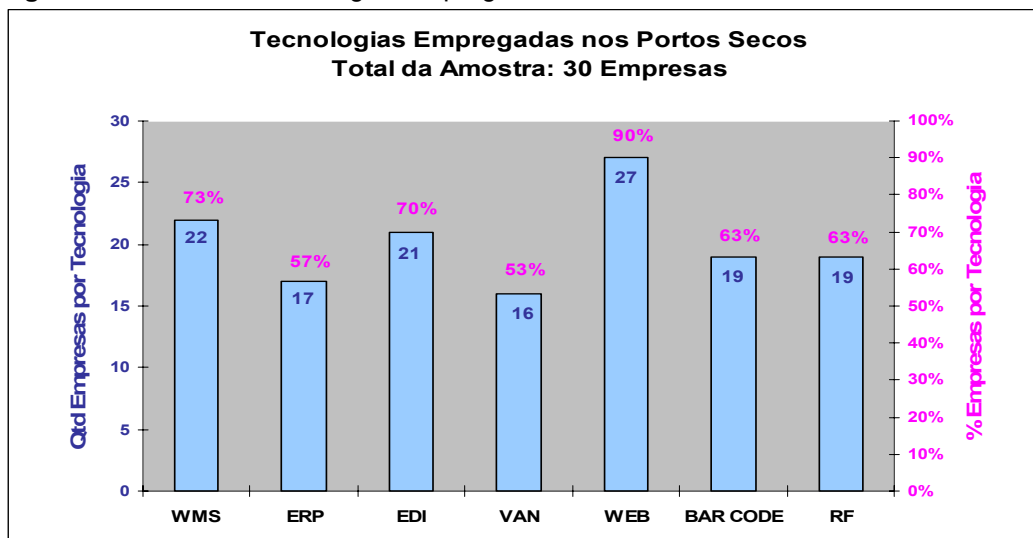
| | | |
|------|---|--|
| 7ª. | Coimex Armazéns Gerais S/A Multiterminais Alfandegados do Brasil Ltda Multiterminais Alfandegados do Brasil Ltda Silotec – Cia. Transportes e Armazéns Gerais Terca-Cotia Armazéns Gerais S/A Transportadora Marítimos e Multimodais São Geraldo Ltda | Vitória/ES Rio de Janeiro/RJ Resende/RJ Cariacica/ES Cariacica/ES Nova Iguaçu/RJ |
| 8ª. | AGESBEC – Armazéns Gerais e Entrepostos S. B. do Campo Armazéns Gerais Columbia S/A Armazéns Gerais Columbia S/A Armazéns Gerais Columbia S/A Armazéns Gerais Columbia S/A Armazéns Gerais Columbia S/A Aurora Terminais e Serviços Ltda Automotive Distribuição e Logística Ltda CIPAGEM – Cia. Paulista Arm. Gerais Aduan. Exp/Imp S/A Consórcio Eadi Santo André Deicmar S/A Despachos Aduaneiros Assessoria e Transportes EMBRAGEN – Empresa Brasileira Arm. Gerais Entrep. Ltda EMBRATE – Empresa Brasileira Arm., Term. e Entrep. Ltda Eudmarco S/A Serviços e Comércio Internacional GNAGA – Cia. Nacional de Armazéns Gerais Alfandegados GNAGA – Cia. Nacional de Armazéns Gerais Alfandegados GRAGEA – Cia. Reg. Arm. Gerais e Entrepostos Aduaneiros Dry Port São Paulo S/A Integral Transporte e Agenciamento Marítimo Ltda Integral Transporte e Agenciamento Marítimo Ltda Integral Transporte e Agenciamento Marítimo Ltda Integral Transporte e Agenciamento Marítimo Ltda Libra Port Campinas S/A Mesquita S/A Transportes e Serviços Mesquita S/A Transportes e Serviços Mesquita S/A Transportes e Serviços Rodrimar S/A Transp. Equip. Industriais e Armazéns Gerais Transquadros Mudanças e Transportes Ltda Universal Armazéns Gerais e Alfandegados Ltda | S.B. do Campo/SP Barueri/SP Campinas/SP Piracicaba/SP Santos/SP São Paulo/SP Sorocaba/SP S. José Rio Preto/SP Bauru/SP Santo André/SP Santos/SP São Paulo/SP Franca/SP Santos/SP São Paulo/SP São Sebastião/SP Suzano/SP Guarulhos/SP Santos/SP Jundiaí/SP S.B. do Campo/SP Taubaté/SP Campinas/SP Santos/SP Guarujá/SP S.B. do Campo/SP Ribeirão Preto/SP Guarulhos/SP Jacareí/SP |
| 9ª. | Armazéns Gerais Columbia S/A Armazéns Gerais Columbia S/A Brasfrigo S/A Consórcio Eadi Cascavel Dry Port Rocha Terminais de Carga Ltda Martini Meat S/A Armazéns Gerais Name Ingá – Maringá Armazéns Gerais Ltda Portobello Armazéns Gerais S/A | Foz do Iguaçu/PR Curitiba/PR Itajaí/SC Cascavel/PR S.Francisco Sul/SC Paranagua/PR Maringá/PR Itajaí/SC |
| 10ª. | ALL – América Latina Logística Ltda ALL – América Latina Logística Ltda Armazéns Gerais Columbia S/A Banrisul Armazéns Gerais S/A Multi Armazéns Ltda Transportadora Simas Ltda | Uruguaiana/RS Sant. Livramento/RS Jaguarão/RS Canoas/RS Novo Hamburgo/RS Caxias do Sul/RS |

Segundo pesquisa feita por Malinverni (*Revista Tecnológica* n° 90, Mai/03), esta fornece um *overview* do mercado brasileiro de Eadis. Com informações consolidadas numa tabela, apresenta os dados gerais das empresas respondentes, a localização de suas unidades, suas áreas de armazenamento em m², suas frotas de movimentação interna por tipo de equipamento, os serviços agregados e as tecnologias empregadas nos terminais. Para esta dissertação, apenas algumas das informações contidas nesta pesquisa foram consideradas, devido à sua conexão com o estudo, e sintetizadas numa tabela. Estas informações são as seguintes: identificação da empresa, número de clientes, área total de armazenagem em m², total de empilhadeiras e/ou paleteiras, serviços agregados e tecnologias empregadas. Esta tabela é apresentada no Anexo A.

4.4. Síntese

Com relação à síntese, analisou-se primeiramente os dados secundários colhidos através da pesquisa de Malinverni (*Revista Tecnológica* n° 90, Mai/03) e depois os dados primários colhidos via questionário da autora e entrevistas. Esta estratégia foi tomada como forma de uma abordagem cronológica do panorama dos portos secos no Brasil.

Com relação à informação obtida através da pesquisa de 2003, dos estimados 60 portos secos existentes em funcionamento naquela época, 34 responderam à maioria dos quesitos do questionário, ou seja, 56,6%. Neste levantamento houve solicitação para que os portos secos informassem que tipos de tecnologias eram empregados, tecnologias que visassem não só a mensurar suas operações internas como também oferecer informações aos clientes. Foram consideradas as seguintes tecnologias: WMS (sistema de gerenciamento de armazém); ERP (gestão e planejamento de recursos da empresa); EDI (troca eletrônica de dados); VAN (sistema de recebimento e roteamento de informações eletrônicas); consulta de serviços via *internet*; código de barras; e por fim, radiofrequência. Estes dois últimos são essenciais para a redução de perdas e desvios na cadeia logística. O resultado obtido do emprego destas tecnologias está demonstrado na Figura 2.

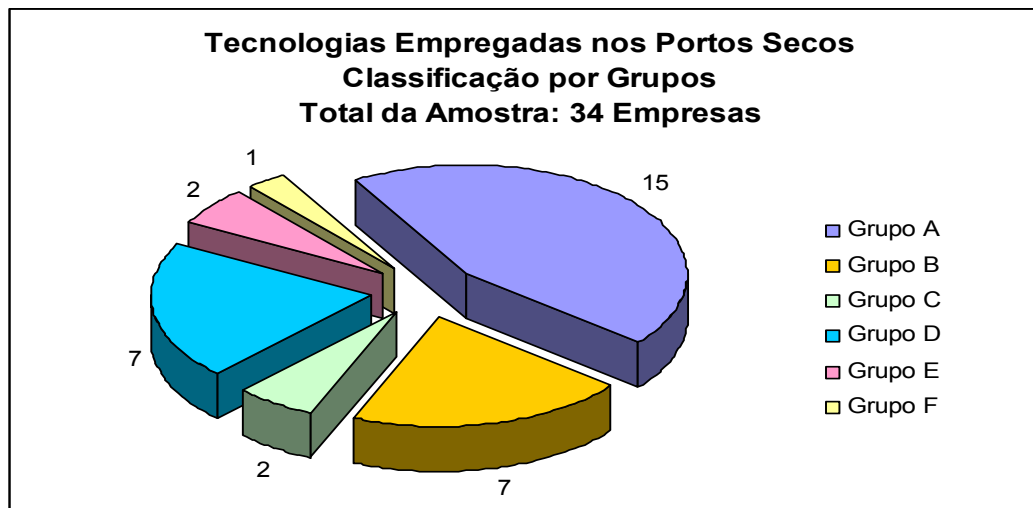
Figura 2: Gráfico das tecnologias empregadas.

Fonte: Revista Tecnológica n° 90, Maio/2003.

Ainda com relação a este levantamento, foi feita uma classificação por grupos referente à utilização de tecnologia pelos portos secos, conforme suas respostas. Os parâmetros para esta classificação são definidos a seguir e o resultado é apresentado na Figura 3.

- Grupo A: portos secos que usam WMS e ERP, além de outras tecnologias.
- Grupo B: portos secos que usam WMS, além de outras tecnologias, mas não usam ERP.
- Grupo C: portos secos que usam ERP, além de outras tecnologias, mas não usam WMS.
- Grupo D: portos secos que usam outras tecnologias, mas não WMS e ERP.
- Grupo E: portos secos que não usam tecnologia.
- Grupo F: portos secos que não forneceram dados sobre tecnologias empregadas.

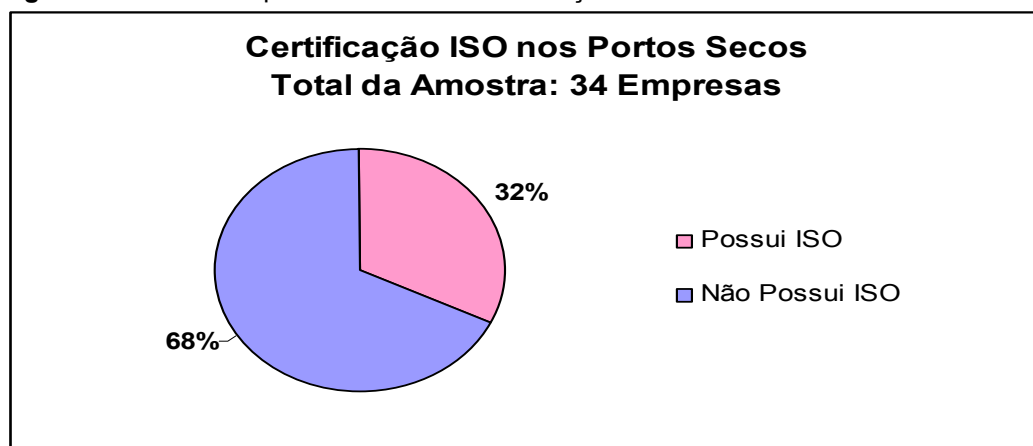
Figura 3: Gráfico da classificação por grupos de tecnologia.



Fonte: Revista Tecnológica n° 90, Maio/2003.

Pertinente ainda ao levantamento de 2003, a Figura 4 apresenta o resultado dos portos secos que disseram possuir certificação ISO 9000.

Figura 4: Gráfico dos portos secos com certificação ISO.

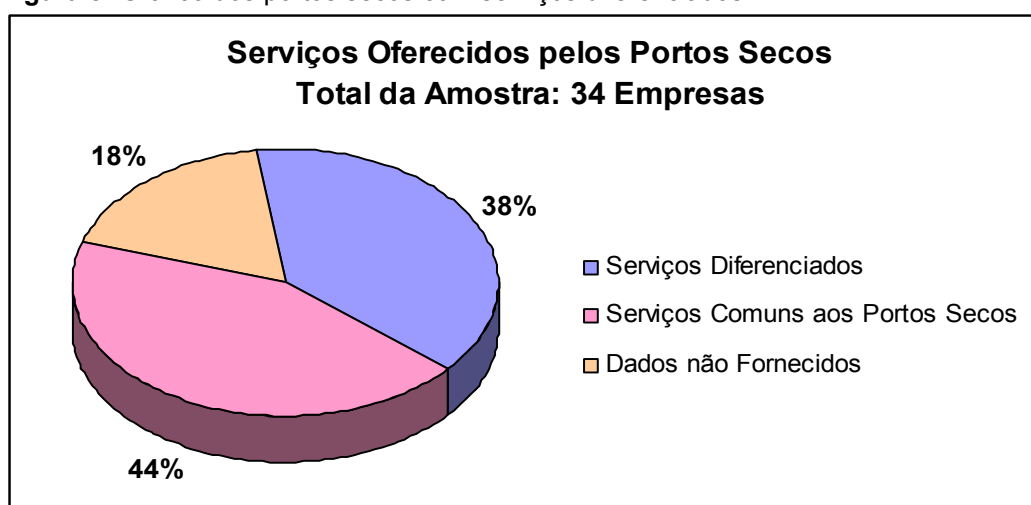


Fonte: Revista Tecnológica n° 90, Maio/2003.

Finalizando, das respostas em 2003 sobre serviços agregados oferecidos pelos portos secos, a autora inferiu que os serviços a seguir relacionados são serviços diferenciados, serviços que podem ou não estar efetivamente amparados por leis ou instruções normativas para funcionamento do armazém como recinto alfandegado de uso público. Eles são discriminados a seguir e o resultado apresentado através da Figura 5.

- Espaço para produtos químicos: uma alternativa para a indústria química;
- Serviços dos Ministérios da Saúde e Agricultura: uma alternativa para agricultores e para a indústria de alimentos;
- Posto bancário para pagamento de taxas e impostos: conforto aos clientes;
- Área para despachantes e/ou disponibilidade de escritório para clientes: conforto aos clientes;
- Assessoria jurídica;
- Suporte fiscal;
- Prospecção de mercado;
- Logística reversa;
- Aluguel de *containers*, aluguel de empilhadeiras;
- Corretagem de seguros;
- Redex;
- Fornecimento de relatórios;
- Cabotagem: uma alternativa comparativamente mais barata que o transporte rodoviário, dependendo do volume e tipo de carga; e
- IATA e NVOCC – afretamento aéreo e marítimo: atuam como operadores logísticos.

Figura 5: Gráfico dos portos secos com serviços diferenciados.



Fonte: Revista Tecnológica n° 90, Maio/2003.

Partiu-se agora para o resultado obtido através de questionário enviado pela autora para composição de um panorama atualizado dos portos secos em 2005. Devido ao percentual de respondentes, foi feito um comparativo resumido da situação destes portos secos em 2003, como apurado pela *Revista Tecnológica*, contra as respostas obtidas para 2005, além de pesquisas nos respectivos *websites* destas empresas. Este comparativo está apresentado na Tabela 5.

Tabela 5: Situação das Eadis: 2003 vs 2005.

| | 2003 | 2005 + <i>website</i> |
|--|--|-------------------------|
| <p>▪ Consórcio Eadi Santo André</p> | | |
| ISO | Não | Não |
| Nº médio de funcionários | 120 | 183 |
| Nº de clientes | 1.000 | 300/mês |
| Receita (R\$ ou US\$) | R\$ 15 Mi | Não Fornecido |
| Área total de armazenagem | 92.000 m ² | 92.000 m ² |
| Nº de empilhadeiras e/ou paleteiras | 22 | 32 |
| <p>Tipos de serviços oferecidos:</p> | | |
| comuns à uma Eadi | Sim | S |
| industrialização | Não Fornecido | N |
| diferenciado | Logística reversa, suporte fiscal, cabotagem | NF |
| <p>Tecnologias empregadas:</p> | | |
| WMS | Sim | Sim (mas não utilizado) |
| ERP | Sim | Não |
| EDI | Sim | Sim |
| VAN | Não | Não |
| WEB | Não | Não |
| BAR CODE | Não | Não |
| RF | Sim | Não |

| | | |
|--|--|--|
| <p>▪ Usifast Logística Industrial S/A</p> <p>ISO Nº médio de funcionários Nº de clientes Receita (R\$ ou US\$) Área total de armazenagem Nº de empilhadeiras e/ou paleteiras</p> <p>Tipos de serviços oferecidos: comuns à uma Eadi industrialização diferenciado</p> <p>Tecnologias empregadas: WMS ERP EDI VAN WEB BAR CODE RF</p> | <p>Sim 22 445 R\$ 5 Mi 55.000 m² 7</p> <p>----- Sim Não Fprncido Disponibilidade de escritórios para clientes</p> <p>----- Não Sim Sim Sim Sim Não Não</p> | <p>Sim 440 650 US\$ 3 Mi em 2004 55.000 m² 10 + 2 Belotti de 40 ton</p> <p>----- Sim Não Transporte rodoviário entre Brasil e Argentina, projetos de logística integrada, projetos de equipamentos, projetos de sistemas de <i>software</i></p> <p>----- Não Sim (Microsiga) Não Não Sim (e@di-online) Não Sim</p> |
| <p>▪ AGA – Armazéns Gerais Agrícolas</p> <p>ISO Nº médio de funcionários Nº de clientes Receita (R\$ ou US\$) Área total de armazenagem Nº de empilhadeiras e/ou paleteiras</p> <p>Tipos de serviços oferecidos: comuns à uma Eadi industrialização diferenciado</p> <p>Tecnologias empregadas: WMS ERP EDI VAN WEB BAR CODE RF</p> | <p>Não 30 250 Não Fornecido 37.000 m² 10</p> <p>----- Sim Não Fornecido Garagem para produtos químicos</p> <p>----- Não Não Não Não Sim Não Não</p> | <p>Não 50 300 acima R\$ 1 Mi em 2004 37.000 m² 16</p> <p>----- Sim Não Não Fornecido</p> <p>----- Não Não Não Não Sim Sim Não</p> |

| | | |
|--|---|---|
| <p>▪ Portobello-Multilog Armazéns Gerais</p> <p>ISO</p> <p>Nº médio de funcionários</p> <p>Nº de clientes</p> <p>Receita (R\$ ou US\$)</p> <p>Área total de armazenagem</p> <p>Nº de empilhadeiras e/ou paleteiras</p> <p>Tipos de serviços oferecidos: comuns à uma Eadi industrialização diferenciado</p> <p>Tecnologias empregadas:</p> <p>WMS</p> <p>ERP</p> <p>EDI</p> <p>VAN</p> <p>WEB</p> <p>BAR CODE</p> <p>RF</p> | <p>Não</p> <p>135</p> <p>1.035</p> <p>R\$ 21,6 Mi</p> <p>212.000 m²</p> <p>10</p> <p>-----</p> <p>Sim</p> <p>Não Fornecido</p> <p>Cabotagem, <i>depot</i></p> <p>-----</p> <p>Sim</p> <p>Sim</p> <p>Sim</p> <p>Sim</p> <p>Sim</p> <p>Sim</p> <p>Sim</p> <p>Sim</p> | <p>Não</p> <p>216</p> <p>500</p> <p>US\$ 16 Mi em 2004</p> <p>212.000 m²</p> <p>22 + 4 <i>reach stacher</i></p> <p>-----</p> <p>Sim</p> <p>Não (projeto pendente)</p> <p>Redex, <i>depot</i>, assessoria comercial, aluguel de equipamentos, sala cofre</p> <p>-----</p> <p>Sim</p> <p>Sim</p> <p>Sim</p> <p>Sim</p> <p>Sim</p> <p>Sim</p> <p>Sim</p> <p>Sim</p> |
|--|---|---|

Neste comparativo, nota-se que o número de funcionários aumentou de 2003 para 2005 assim como a quantidade de equipamentos usados (nº de empilhadeiras e/ou paleteiras) para movimentação interna das suas mercadorias, em todos os portos secos. A área total de armazenagem não foi modificada, com nenhum novo anexo ou qualquer diminuição neste mesmo período. Quanto ao número de clientes, não se pode precisar uma tendência, pois falta um complemento da informação que especifique se o número dado de clientes é uma média mensal ou anual.

Para os portos secos que não possuíam uma certificação ISO em 2003, verifica-se que até o momento continuam não a possuindo. Com respeito à industrialização alfandegada, nenhum deles está operando este serviço.

Com relação aos serviços diferenciados, apenas para as empresas que mantêm uma página na *internet* rica em informações e notícias foi possível capturar esses serviços oferecidos já que, através do questionário, nenhum deles passou esta informação. Finalmente, sob o enfoque das tecnologias empregadas,

metade dos respondentes mostrou uma situação estática entre os dois períodos enquanto a outra metade contradisse as informações prestadas em 2003.