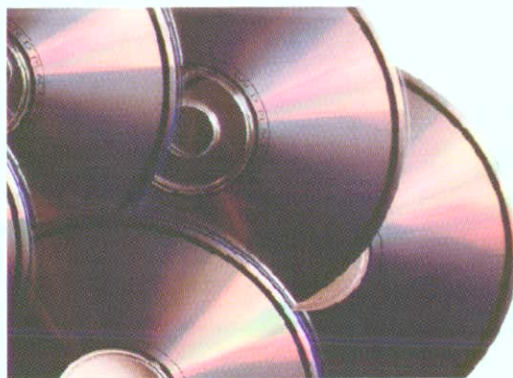


PERFIL DO SETOR DE



INFORMÁTICA

EM CURITIBA

95/96

PERFIL DO SETOR DE
INFORMÁTICA
EM CURITIBA - 95/96

CURITIBA
Abril 1997

ASSOCIAÇÃO DAS EMPRESAS BRASILEIRAS DE SOFTWARE E SERVIÇOS DE INFORMÁTICA - ASSESPRO
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DE CURITIBA - CIC
INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL - IPARDES

EQUIPE TÉCNICA

Sérgio Ignácio - Estatístico
Eliane Maria Dolata Mandu - Estatística
Francisco C. Alves de Araújo - Estatístico
Gilmar Mendes Lourenço - Economista
Elenice Martins - Economista
Luciana Luisa Caneparo - Economista
Antônio Kukolj - Analista de Sistemas
Célia Regina Sava - Administradora de Empresas
Edgar Nogueira, Fabiano Alves de Oliveira, Márcio A. F. Garcia,
Natã dos Santos Ienzen e Rosângela R. F. Binotto - Pesquisadores de Campo

Claudia Ortiz - Revisão
Stella Maris Gazziero - Programação Visual e Gráficos
Queila Regina Souza - Capa

159p Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social
Perfil do setor de informática em Curitiba 95/96. -- Curitiba :
IPARDES, 1997.

22p.

Convênio IPARDES, CIC, ASSESPRO
1. Indústria de informática. 2. Curitiba. I. Título.

CDU 681.31(816.21)

PARQUE DE SOFTWARE DE CURITIBA

O Parque de Software pode ser considerado um marco da vocação que queremos firmar para a Cidade Industrial de Curitiba: um centro de empreendimentos modernos, dedicados ao desenvolvimento e irradiação de tecnologias de ponta, geradores de empregos e serviços de alto valor agregado.

Essa projeção para a CIC é compatível com a cidade, mundialmente reconhecida por suas soluções urbanas arrojadas e inovadoras.

Característica da qual a própria CIC é um exemplo, pois, ao ser criada, nos anos setenta, promoveu a primeira grande transformação do perfil econômico e do ritmo de crescimento de Curitiba.

O Parque de Software é ao mesmo tempo a confirmação e o avanço da tradição vanguardista da capital. Vai concentrar empresas, órgãos e instituições dedicadas à produção e desenvolvimento de software, considerada a tecnologia "chave" desta década, porque baseada em conhecimento e voltada a produtos de grande importância estratégica e valor econômico.

Usufruindo de área comum, em permanente troca de experiências, essas empresas terão ambiente propício à criação, com altos níveis de produtividade e qualidade.

O Parque ocupa 190 mil metros quadrados no setor Norte da CIC, já totalmente suprido de infra-estrutura, incluindo a interligação com fibra óptica. Terá grandes empresas. Instaladas em lotes individuais e de pequeno e médio porte, ocuparão um único prédio de quase 9 mil metros quadrados.

O "coração" do Parque está pronto. Concentra os equipamentos e serviços de apoio às empresas, como salas de treinamento, auditório, restaurante. Tudo isto em meio a bosques e fundos de vale.

Estão sediados neste prédio o Centro Internacional de Tecnologia de Software (CITS) - que por sua vez abriga o núcleo local do Programa Nacional de Software de Exportação, o Softex 2000 - e a Associação das Empresas de Software e Serviços de Informática (ASSESPRO). Estão presentes também núcleos da Companhia de Informática do Paraná (CELEPAR), Embratel, Fundação Softex 2000 e da Telepar com o que existe de mais moderno na área das telecomunicações, além de um espaço destinado a 5 incubadoras.

Tudo para, mais uma vez, conhecendo uma nova realidade, ajudar a mudar o perfil de Curitiba.

E esse perfil, na área de software, resultado desta pesquisa, nos mostra que o número de empresas que apostou em Curitiba e no desenvolvimento de soluções inteligentes é muito expressivo.

Ajuda-nos a conhecer o mercado e nos dá a certeza do caminho que escolhemos trilhar e a sociedade, com mais qualidade de vida, baseada na qualidade e produtividade, à qual escolhemos pertencer.

Cassio Taniguchi

Prefeito de Curitiba

APRESENTAÇÃO

O mercado de informática, apesar das crises por que passa o Brasil, vem crescendo desde o início da década de 60 a taxas superiores à média dos demais setores de atividades. Esse mercado continua sendo o veículo de alavancagem para inúmeras atividades que dependem de sistemas de informações precisas, responsáveis, em grande parte, pela estabilidade e manutenção das empresas em relação a seus concorrentes.

Esse desenvolvimento sem precedentes ao longo das últimas três décadas fez surgir associações de usuários e fabricantes com o objetivo de avaliar o crescimento da atividade e criar formas de proteção e fomento. Apesar dos esforços, têm-se encontrado inúmeras dificuldades no estabelecimento de leis, formas de proteção, controle e incentivos ao setor, decorrentes principalmente da falta de informação ou de informações desencontradas.

Da necessidade de informações sobre os diversos integrantes desse setor – fornecedores de hardware, software, consultoria, revenda, treinamento etc. – , nasceu no âmbito da ASSESPRO/PR, CIC e IPARDES a idéia de conduzir uma primeira pesquisa em Curitiba com o objetivo de conhecer suas características e problemas, visando fornecer subsídios para a geração de novas oportunidades e para o fortalecimento das empresas já estabelecidas.

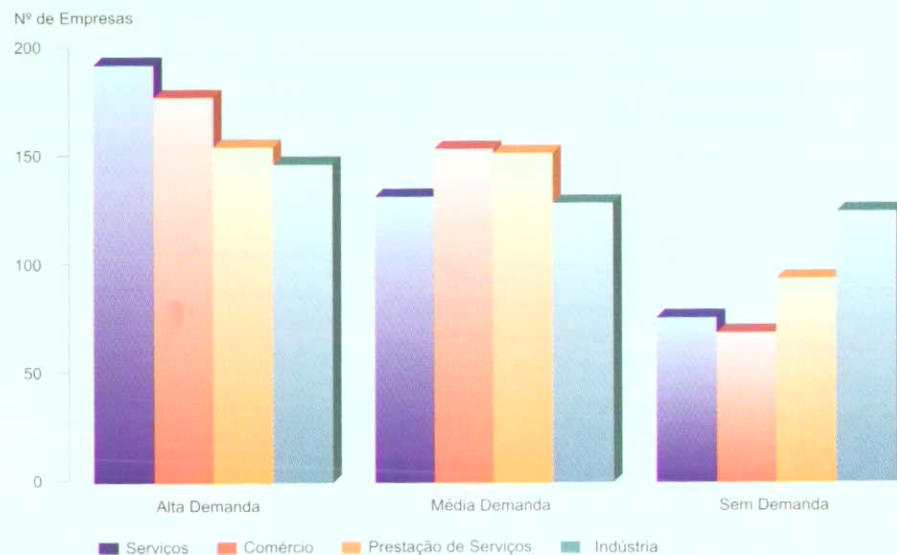
A análise dos resultados permitirá aferir, minuciosamente, as restrições e potencialidades à expansão do setor, particularmente no momento em que se inicia a operação de um parque de software, na Cidade Industrial de Curitiba, fruto de iniciativa dos setores público e privado. Assim, a pesquisa constitui o ponto de partida para a elaboração de estudos mais aprofundados sobre diferentes aspectos da dinâmica setorial.

TABELA 1 - ATUAÇÃO DAS EMPRESAS DO RAMO DE INFORMÁTICA DE CURITIBA, POR GRAU DE DEMANDA E SEGUNDO O SETOR ECONÔMICO - 1996

SETOR DE ATUAÇÃO	GRAU DE DEMANDA							
	Sem Demanda		Média		Alta		TOTAL	
	Nº de Empresas	%	Nº de Empresas	%	Nº de Empresas	%	Nº de Empresas	%
Comércio	69	17,21	154	38,40	178	44,39	401	100,00
Serviços	76	18,95	132	32,92	193	48,13	401	100,00
Educação	174	43,40	154	38,40	73	18,20	401	100,00
Governo	185	46,13	132	32,92	84	20,95	401	100,00
Indústria	125	31,17	129	32,17	147	36,66	401	100,00
Prestação de Serviços	94	23,44	152	37,91	155	38,65	401	100,00
Profissionais Liberais	154	38,40	150	37,41	97	24,19	401	100,00
Outros	302	75,31	62	15,46	37	9,23	401	100,00

FONTE: Pesquisa de Campo - IPARDES

GRÁFICO 1 - ATUAÇÃO DAS EMPRESAS DO RAMO DE INFORMÁTICA DE CURITIBA, POR GRAU DE DEMANDA E SEGUNDO O SETOR ECONÔMICO - 1996



FONTE: Pesquisa de Campo - IPARDES

TABELA 1

Os resultados relativos ao grau de demanda demonstram uma maior participação dos setores serviços, comércio, prestação de serviços e indústria, como efeito de uma resposta mais rápida às exigências de automação, determinadas pelo cenário de estabilização econômica reforçado pela abertura comercial.

Ao mesmo tempo, observa-se a fraca demanda das empresas dos segmentos de educação e governo, reflexo, respectivamente, da rigidez à modernização, devido à forte regulamentação, e da crise financeira e fiscal que atinge a esfera pública do País.

TABELA 2

Com respeito ao grau de representatividade dos produtos e serviços ofertados, detecta-se pronunciada presença do suporte técnico e de consultoria, derivada da própria natureza incipiente do segmento de informática no Estado e, em consequência, da reduzida disseminação de conhecimentos operacionais relativos à utilização e manutenção dos equipamentos e programas.

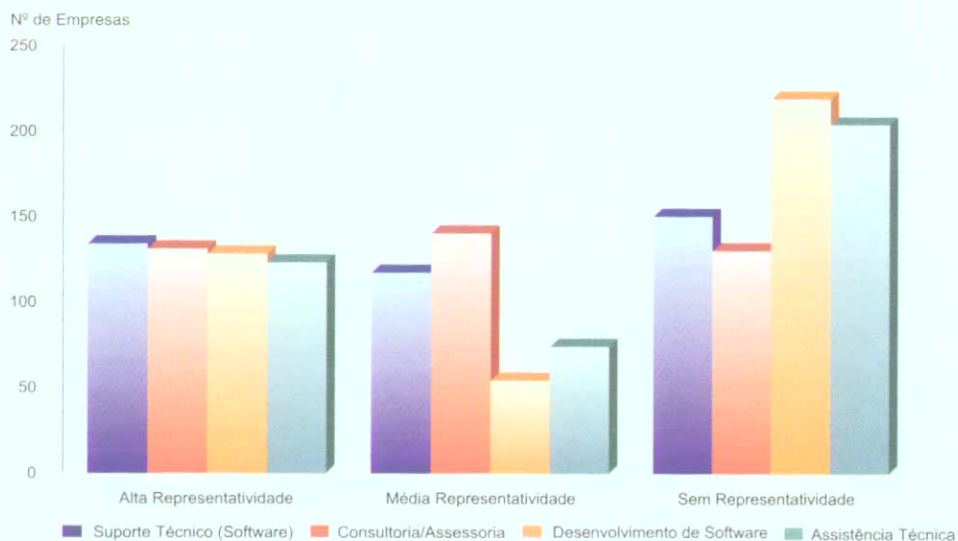
Nota-se ainda a reduzida participação de itens de serviço nas áreas básicas de hardware e software vinculada à concentração da demanda em estágios finais, característicos de segmentos em formação e/ou consolidação.

TABELA 2 - GRAU DE REPRESENTATIVIDADE DOS PRODUTOS/SERVIÇOS OFERTADOS PELAS EMPRESAS DO RAMO DE INFORMÁTICA DE CURITIBA, EM RELAÇÃO AO TOTAL COMERCIALIZADO EM 1995

PRODUTOS E SERVIÇOS	GRAU DE REPRESENTATIVIDADE							
	Sem Representatividade		Média		Alta		TOTAL	
	Nº de Empresas	%	Nº de Empresas	%	Nº de Empresas	%	Nº de Empresas	%
Suporte Técnico (Software)	150	37,40	117	29,18	134	33,42	401	100,00
Consultoria/ Assessoria	130	32,42	140	34,92	131	32,67	401	100,00
Produção de Hardware	364	90,77	13	3,24	24	5,99	401	100,00
Revenda de Hardware	223	55,61	66	16,46	112	27,93	401	100,00
Desenvolv. de Software	219	54,61	54	13,47	128	31,92	401	100,00
Revenda de Software	201	50,13	122	30,42	78	19,45	401	100,00
Assistência Técnica	204	50,88	74	18,45	123	30,67	401	100,00
Bureau de Serviços	298	74,31	49	12,22	54	13,47	401	100,00
Editoração Eletrônica	327	81,54	50	12,47	24	5,99	401	100,00
Redes	236	58,85	87	21,70	78	19,45	401	100,00
Revenda de Suprimentos	272	67,83	64	15,96	65	16,21	401	100,00
Treinamento	194	48,38	117	29,18	90	22,44	401	100,00
Teleinformática	303	75,57	57	14,21	41	10,22	401	100,00
Outros	331	82,55	41	10,22	29	7,23	401	100,00

FONTE: Pesquisa de Campo - IPARDES

GRÁFICO 2 - GRAU DE REPRESENTATIVIDADE DOS PRINCIPAIS PRODUTOS OFERTADOS PELAS EMPRESAS DO RAMO DE INFORMÁTICA DE CURITIBA, EM RELAÇÃO AO TOTAL COMERCIALIZADO EM 1995



FONTE: Pesquisa de Campo - IPARDES

TABELA 3 - CONSIDERAÇÕES DAS EMPRESAS DO RAMO DE INFORMÁTICA DE CURITIBA, AO ADQUIRIR UM PRODUTO/SERVIÇO DE UM FORNECEDOR SEGUNDO O GRAU DE IMPORTÂNCIA - 1996

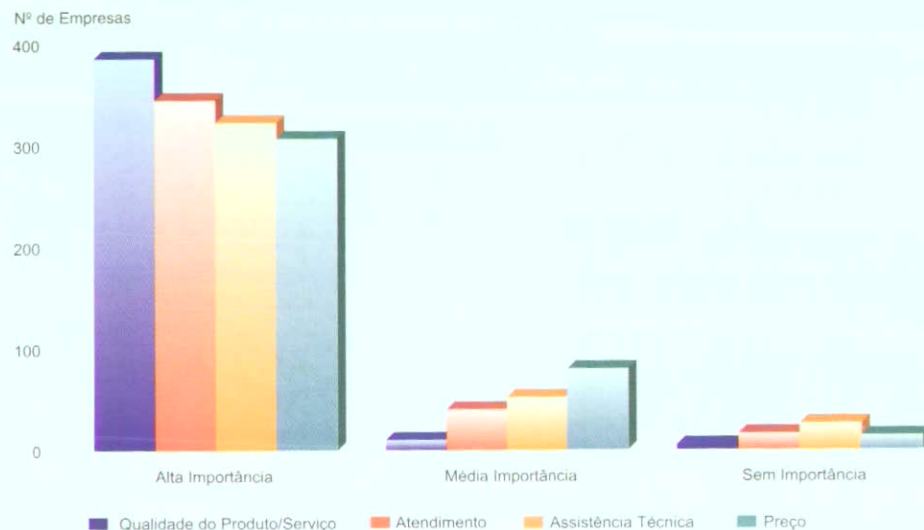
ITENS	GRAU DE IMPORTÂNCIA							
	Sem Importância		Média		Alta		TOTAL	
	Nº de Empresas	%	Nº de Empresas	%	Nº de Empresas	%	Nº de Empresas	%
Qualidade do Produto/Serviço	5	1,25	10	2,49	386	96,26	401	100,00
Atendimento	16	3,99	40	9,98	345	86,03	401	100,00
Variedade dos Produtos/Serviços	73	18,20	158	39,40	170	42,40	401	100,00
Assistência Técnica	26	6,48	52	12,97	323	80,55	401	100,00
Tradição/Nome do Fornecedor	52	12,97	185	46,13	164	40,90	401	100,00
Nacionalidade	158	39,40	176	43,89	67	16,71	401	100,00
Preço	14	3,49	80	19,95	307	76,56	401	100,00
Condições de Pagamento	22	5,49	98	24,44	281	70,07	401	100,00
Outros	332	82,80	44	10,97	25	6,23	401	100,00

FONTE: Pesquisa de Campo - IPARDES

TABELA 3

O relacionamento das empresas de informática com seus fornecedores evidencia a enorme importância atribuída aos itens relativos à qualidade/atendimento/assistência técnica e ao preço e condições de pagamento, características de um contexto econômico marcado pela crescente busca da melhoria dos níveis de eficiência e produtividade.

GRÁFICO 3 - PRINCIPAIS CONSIDERAÇÕES DAS EMPRESAS DO RAMO DE INFORMÁTICA DE CURITIBA, AO ADQUIRIR UM PRODUTO/SERVIÇO DE UM FORNECEDOR SEGUNDO O GRAU DE IMPORTÂNCIA - 1996



FONTE: Pesquisa de Campo - IPARDES

TABELA 4

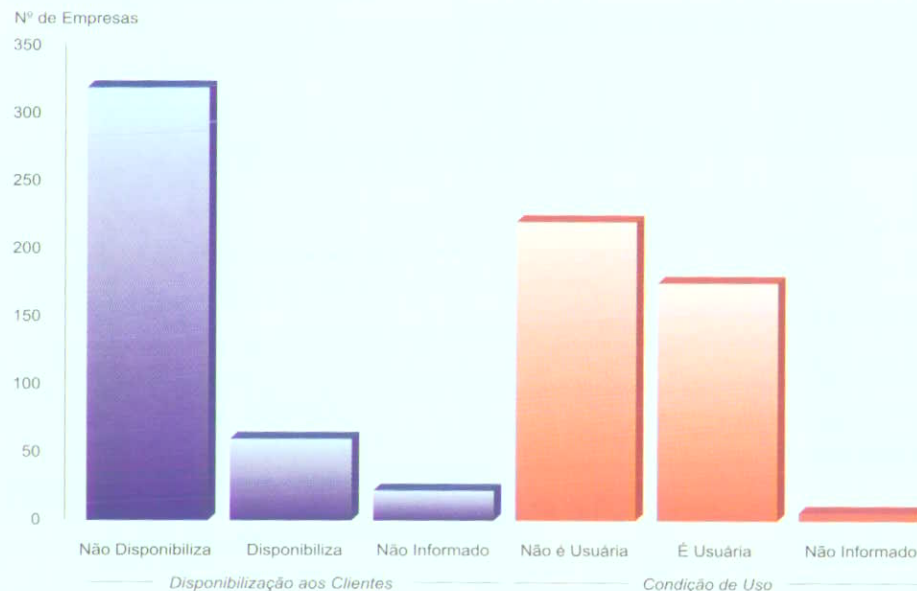
No tocante à condição de utilização e disponibilidade de acesso à Internet, depreende-se a diminuta difusão entre o universo pesquisado. Ao mesmo tempo, a predominância de não-usuários e a não disponibilização aos clientes revela a existência de um mercado potencial de grandes proporções, multiplicado pela crescente globalização da economia.

TABELA 4 - EMPRESAS DO RAMO DE INFORMÁTICA DE CURITIBA, SEGUNDO A CONDIÇÃO DE USO E DISPONIBILIDADE DE ACESSO À INTERNET - 1996

INTERNET	EMPRESAS	
	Número	%
Condição de Uso		
É Usuária	175	43,64
Não é Usuária	220	54,86
Não Informado	6	1,50
TOTAL	401	100,00
Disponibilização aos Clientes		
Disponibiliza	60	14,96
Não disponibiliza	319	79,55
Não Informado	22	5,49
TOTAL	401	100,00

FONTE: Pesquisa de Campo - IPARDES

GRÁFICO 4 - EMPRESAS DO RAMO DE INFORMÁTICA DE CURITIBA, SEGUNDO A CONDIÇÃO DE USO E DISPONIBILIDADE DE ACESSO À INTERNET - 1996



FONTE: Pesquisa de Campo - IPARDES

TABELA 5 - EMPRESAS DO RAMO DE INFORMÁTICA DE CURITIBA, SEGUNDO O TIPO DE USO DA INTERNET - 1996

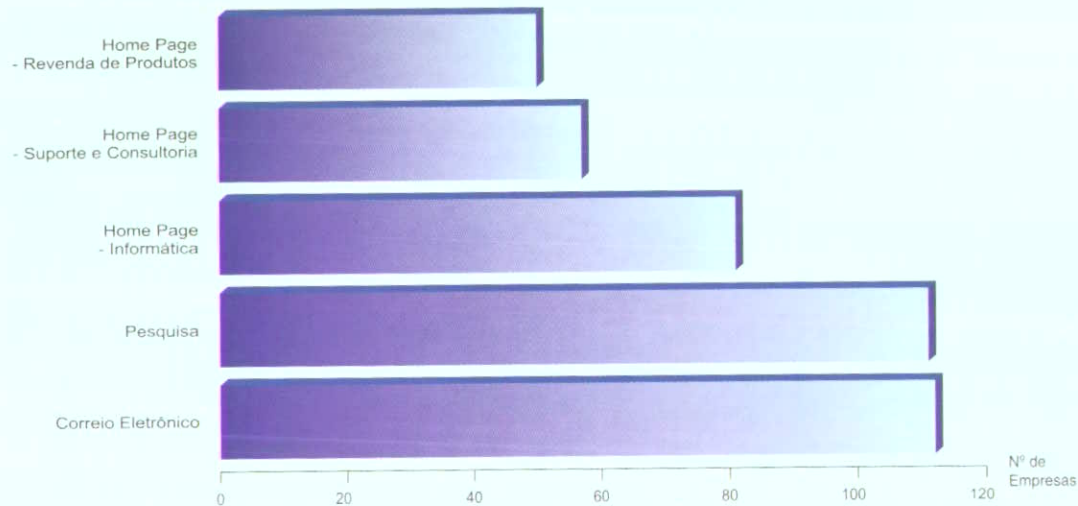
ITENS	USO							
	Não Usa		Médio		Alto		TOTAL	
	Nº de Empresas	%	Nº de Empresas	%	Nº de Empresas	%	Nº de Empresas	%
Pesquisa	241	60,10	49	12,22	111	27,68	401	100,00
Correio Eletrônico	241	60,10	48	11,97	112	27,93	401	100,00
Home Page - Informática	285	71,07	35	8,73	81	20,20	401	100,00
Home Page - Revenda de Produtos	303	75,56	48	11,97	50	12,47	401	100,00
Home Page - Suporte e Consultoria	299	74,57	45	11,22	57	14,21	401	100,00

FONTE: Pesquisa de Campo - IPARDES

TABELA 5

Para as empresas que utilizam com mais intensidade os serviços da rede, constata-se a forte concentração nas atividades de pesquisa de dados, correio eletrônico e home page, típicas de estágios iniciais de absorção e disseminação do sistema.

GRÁFICO 5 - EMPRESAS DO RAMO DE INFORMÁTICA DE CURITIBA, QUE UTILIZAM COM MUITA FREQUÊNCIA A INTERNET, SEGUNDO O TIPO DE USO - 1996



FONTE: Pesquisa de Campo - IPARDES

TABELA 6

A carteira total de clientes representa uma proxy do tamanho do mercado atendido pelas empresas. Nesse sentido, verifica-se que parcela ainda pouco expressiva dos estabelecimentos de informática de Curitiba possui mais de 500 clientes, o que demonstra o grande número de pequenas e médias empresas atuando em nível regional.

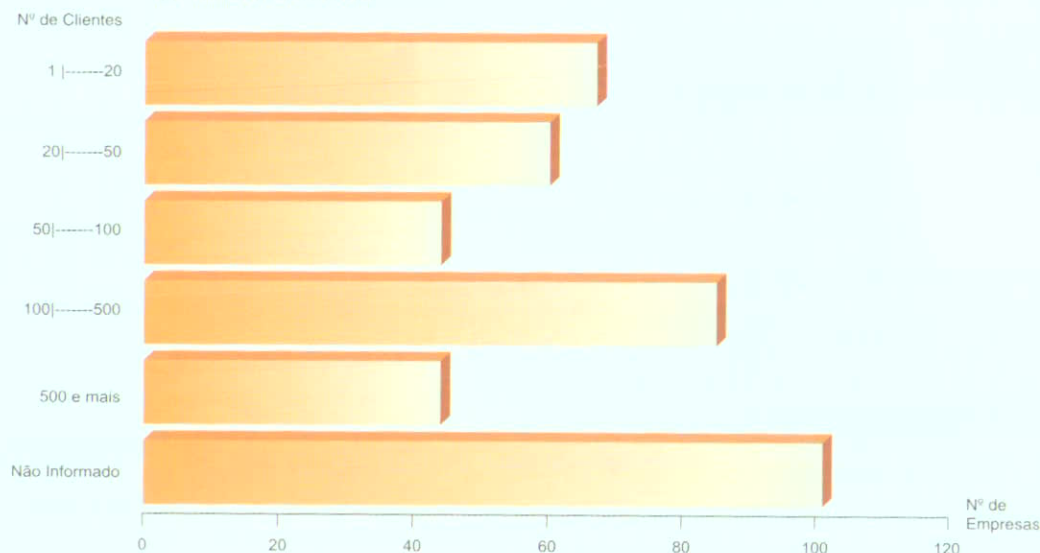
TABELA 6 - EMPRESAS DO RAMO DE INFORMÁTICA DE CURITIBA, SEGUNDO O NÚMERO TOTAL DE CLIENTES - 1995

NÚMERO DE CLIENTES	EMPRESAS	
	Número	%
1 ----- 20	67	16,71
20 ----- 50	60	14,96
50 ----- 100	44	10,97
100 ----- 500	85	21,20
500 e mais	44	10,97
Não Informado	101	25,19
TOTAL	401	100,00

ESTATÍSTICAS	NÚMERO
Média de Clientes por Empresa	602
Desvio Padrão de Clientes por Empresa	2 665
Mediana de Clientes por Empresa	66
Número Máximo de Clientes por Empresa	36 000
Número Mínimo de Clientes por Empresa	1
Nº Total Esperado de Clientes na População	428 288

FONTE: Pesquisa de Campo - IPARDES

GRÁFICO 6 - EMPRESAS DO RAMO DE INFORMÁTICA DE CURITIBA, SEGUNDO O NÚMERO TOTAL DE CLIENTES - 1995



FONTE: Pesquisa de Campo - IPARDES

TABELA 7 - EMPRESAS DO RAMO DE INFORMÁTICA DE CURITIBA, SEGUNDO O PERCENTUAL DE CLIENTES NA RMC - 1995

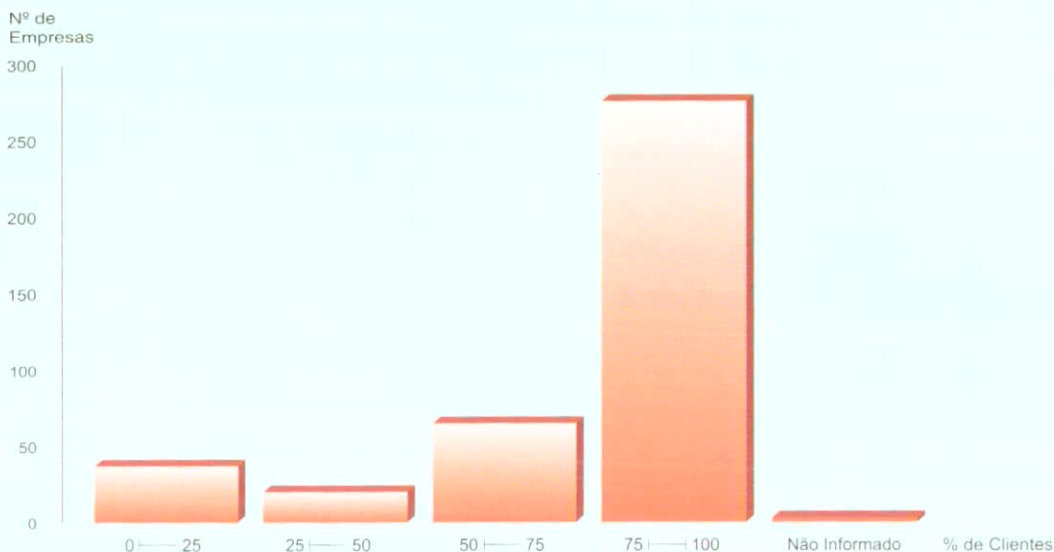
% DE CLIENTES	EMPRESAS	
	Número	%
0 ----- 25	37	9,22
25 ----- 50	20	4,99
50 ----- 75	65	16,21
75 ----- 100	276	68,83
Não Informado	3	0,75
TOTAL	401	100,00
ESTATÍSTICAS		%
% Médio de Clientes por Empresa		76,37
Desvio Padrão do % de Clientes por Empresa		28,22
% Mediano de Clientes por Empresa		90,00
% Máximo de Clientes por Empresa		100,00
% Mínimo de Clientes por Empresa		0

FONTE: Pesquisa de Campo - IPARDES

TABELA 7

A pronunciada concentração das empresas e clientes na RMC simplesmente reproduz a distribuição geográfica da base econômica do Estado, caracterizada pela maior aglomeração das atividades industriais e de serviços de natureza superior no município de Curitiba e em sua área de influência mais imediata.

GRÁFICO 7 - EMPRESAS DO RAMO DE INFORMÁTICA DE CURITIBA, SEGUNDO O PERCENTUAL DE CLIENTES NA RMC - 1995



FONTE: Pesquisa de Campo - IPARDES

TABELA 8

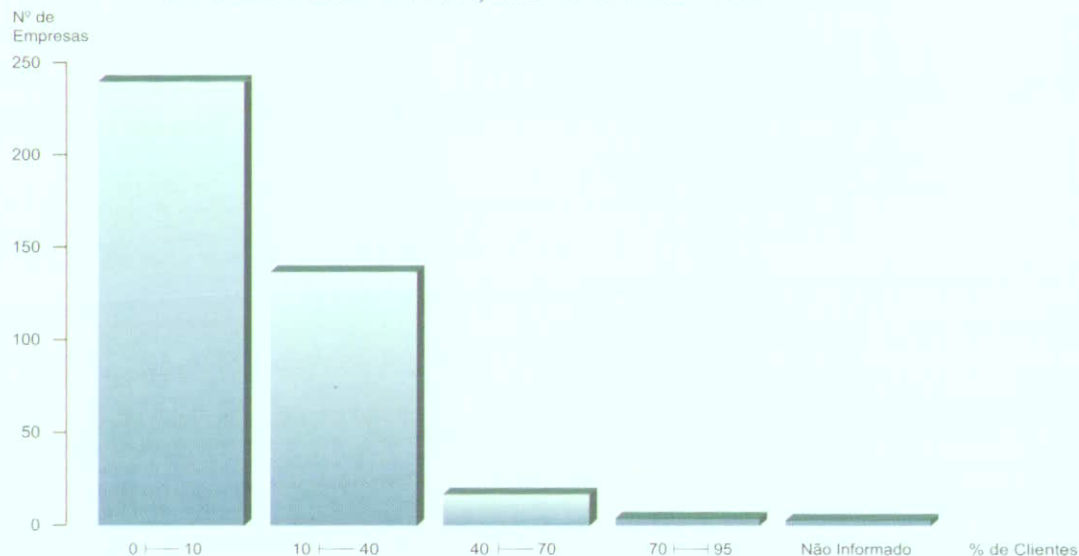
O reduzido percentual de clientes atuantes no interior do Estado decorre da especialização agrícola e agroindustrial das cadeias produtivas do Paraná, ainda pouco demandante de serviços de informática fornecidos por terceiros.

TABELA 8 - EMPRESAS DO RAMO DE INFORMÁTICA DE CURITIBA, SEGUNDO O PERCENTUAL DE CLIENTES NO PARANÁ, EXCETO NA RMC - 1995

% DE CLIENTES	EMPRESAS	
	Número	%
0 ----- 10	240	59,85
10 ----- 40	137	34,16
40 ----- 70	17	4,24
70 ----- 95	4	1,00
Não Informado	3	0,75
TOTAL	401	100,00
ESTATÍSTICAS		%
% Médio de Clientes por Empresa		9,48
Desvio Padrão do % de Clientes por Empresa		14,13
% Mediano de Clientes por Empresa		5,00
% Máximo de Clientes por Empresa		95,00
% Mínimo de Clientes por Empresa		0

FONTE: Pesquisa de Campo - IPARDES

GRÁFICO 8 - EMPRESAS DO RAMO DE INFORMÁTICA DE CURITIBA, SEGUNDO O PERCENTUAL DE CLIENTES NO PARANÁ, EXCETO NA RMC - 1995



FONTE: Pesquisa de Campo - IPARDES

TABELA 9 - EMPRESAS DO RAMO DE INFORMÁTICA DE CURITIBA, SEGUNDO O NÚMERO TOTAL DE FORNECEDORES - 1995

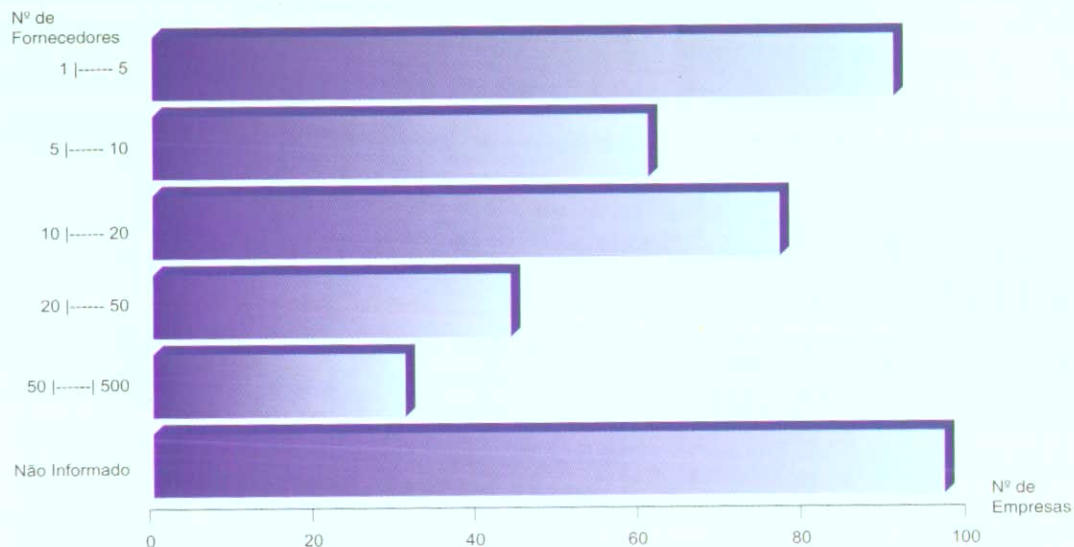
NÚMERO DE FORNECEDORES	EMPRESAS	
	Número	%
1 ----- 5	91	22,69
5 ----- 10	61	15,21
10 ----- 20	77	19,20
20 ----- 50	44	10,97
50 ----- 500	31	7,73
Não Informado	97	24,19
TOTAL	401	100,00
ESTATÍSTICAS		Número
Média de Fornecedores por Empresa		26
Desvio Padrão de Clientes por Empresa		65
Mediana de Fornecedores por Empresa		10
Número Máximo de Fornecedores por Empresa		500
Número Mínimo de Fornecedores por Empresa		1
Número Total Esperado de Fornecedores por Empresa		18 745

FONTE: Pesquisa de Campo - IPARDES

TABELA 9

Com respeito ao número de fornecedores, constata-se o predomínio das faixas inferiores a 50. Tal fato está intimamente relacionado ao porte dos estabelecimentos do setor, em sua maioria pequenos e médios, ainda restritos aos mercados regionais.

GRÁFICO 9 - EMPRESAS DO RAMO DE INFORMÁTICA DE CURITIBA, SEGUNDO O NÚMERO TOTAL DE FORNECEDORES - 1995



FONTE: Pesquisa de Campo - IPARDES

TABELA 10

O perfil qualitativo do pessoal ocupado nas empresas de informática de Curitiba retrata a preponderância de profissionais de formação técnica e universitária. O reduzido peso da mão-de-obra pós-graduada no contingente empregado está vinculado ao caráter relativamente recente do parque de informática sediado em Curitiba.

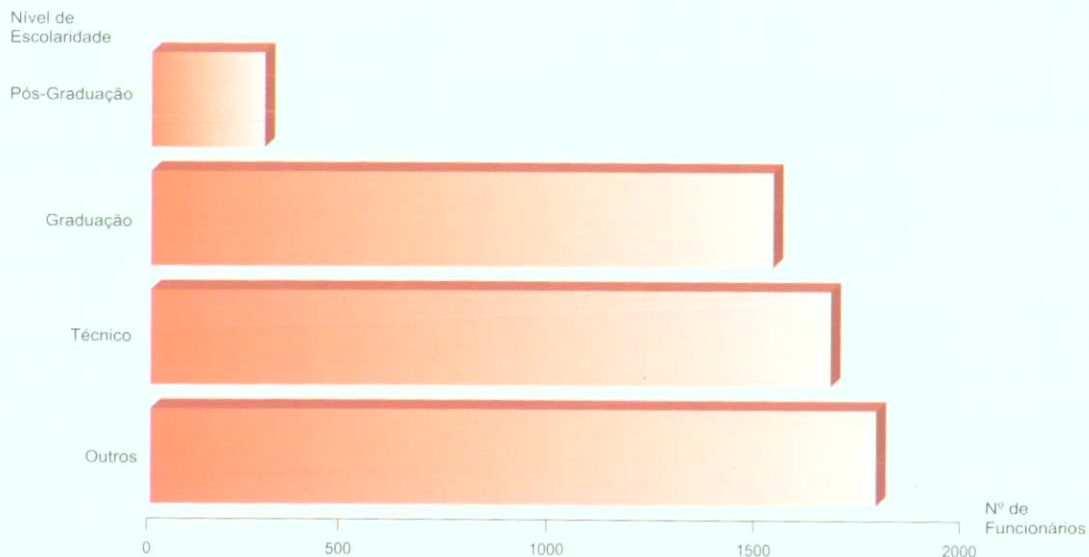
TABELA 10 - NÚMERO TOTAL DE FUNCIONÁRIOS DAS EMPRESAS DO RAMO DE INFORMÁTICA DE CURITIBA, SEGUNDO O NÍVEL DE ESCOLARIDADE - 1995

NÍVEL DE ESCOLARIDADE	FUNCIONÁRIOS	
	Número	%
Pós-Graduação	271	5,26
Graduação	1 495	29,03
Técnico	1 636	31,77
Outros	1 747	33,94
TOTAL	5 149	100,00

FONTE: Pesquisa de Campo - IPARDES

NOTA: Refere-se às 401 empresas pesquisadas.

GRÁFICO 10 - NÚMERO TOTAL DE FUNCIONÁRIOS DAS EMPRESAS DO RAMO DE INFORMÁTICA DE CURITIBA, SEGUNDO O NÍVEL DE ESCOLARIDADE - 1995



FONTE: Pesquisa de Campo - IPARDES

NOTA: Refere-se às 401 empresas pesquisadas.

TABELA 11 - EMPRESAS DO RAMO DE INFORMÁTICA DE CURITIBA, SEGUNDO O AMBIENTE OPERACIONAL ADOTADO PARA OS PRODUTOS/SERVIÇOS DE INFORMÁTICA E O GRAU DE ADOÇÃO - 1996

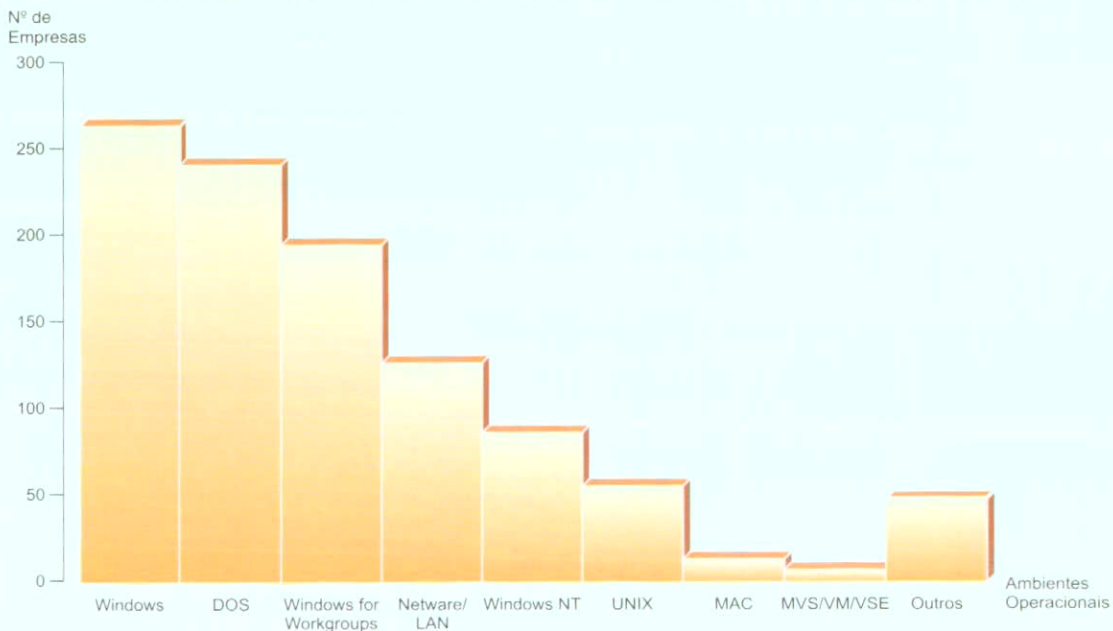
AMBIENTES OPERACIONAIS	GRAU DE ADOÇÃO							
	Não Adota		Média		Alta		TOTAL	
	Nº de Empresas	%	Nº de Empresas	%	Nº de Empresas	%	Nº de Empresas	%
Windows	85	21,20	60	14,96	256	63,84	401	100,00
Windows NT	242	60,35	75	18,70	84	20,95	401	100,00
Windows for Workgroups	142	35,41	70	17,46	189	47,13	401	100,00
DOS	91	22,69	76	18,95	234	58,35	401	100,00
UNIX	292	72,82	55	13,72	54	13,47	401	100,00
MAC	367	91,52	21	5,24	13	3,24	401	100,00
Netware/LAN	214	53,37	64	15,96	123	30,67	401	100,00
MVS/VM/VSE	371	92,52	23	5,74	7	1,75	401	100,00
Outros	332	82,79	22	5,49	47	11,72	401	100,00

FONTE: Pesquisa de Campo - IPARDES

TABELA 11

Quanto ao emprego de sistemas operacionais, há clara predominância dos ambientes Windows, Windows for Workgroups, Dos e Netware/LAN, efeito da proliferação do emprego de equipamentos de pequeno porte.

GRÁFICO 11 - EMPRESAS DO RAMO DE INFORMÁTICA DE CURITIBA, SEGUNDO O AMBIENTE OPERACIONAL ADOTADO PARA OS PRODUTOS/SERVIÇOS DE IINFORMÁTICA E O GRAU DE ADOÇÃO - 1996



FONTE: Pesquisa de Campo - IPARDES

TABELA 12

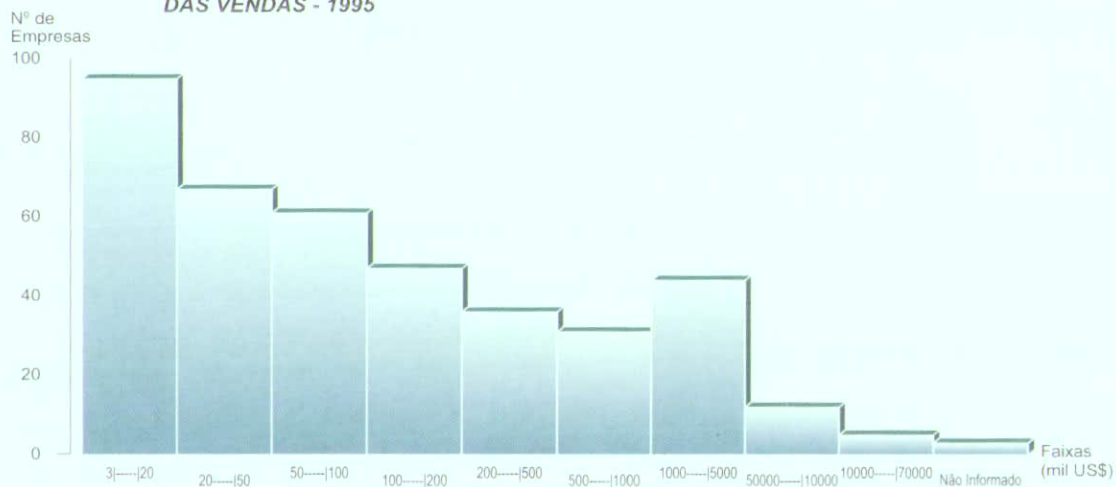
A estrutura do faturamento das empresas amostradas evidencia o predomínio das unidades de dimensão pequena, na faixa até US\$ 200 mil, representando 67,3% do total. Em contrapartida, o fato de apenas 5% dos estabelecimentos registrarem valor das vendas acima de US\$ 5.000 dá mostras de uma concentração técnica do setor.

TABELA 12 - EMPRESAS DO RAMO DE INFORMÁTICA DE CURITIBA, SEGUNDO O VALOR TOTAL DAS VENDAS - 1995

FAIXAS (Mil US\$)	EMPRESAS	
	Número	%
3 ----- 20	95	23.69
20 ----- 50	67	16.71
50 ----- 100	61	15.21
100 ----- 200	47	11.72
200 ----- 500	36	8.98
500 ----- 1 000	31	7.73
1 000 ----- 5 000	44	10.97
5 000 ----- 10 000	12	2.99
10 000 ----- 70 000	5	1.25
Não Informado	3	0.75
TOTAL	401	100
ESTATÍSTICAS		VALOR (Mil US\$)
Valor Médio das Vendas por Empresa		
Anual		1 109.444
Mensal		92.454
Desvio Padrão das Vendas por Empresa		
Anual		4 475.398
Mensal		372.950
Valor Mediano das Vendas por Empresa		
Anual		100
Mensal		8.333
Faturamento Total Esperado na População		
Anual Mínimo		631 578.401
Mensal Mínimo		52 631.533

FONTE: Pesquisa de Campo - IPARDES

GRÁFICO 12 - EMPRESAS DO RAMO DE INFORMÁTICA DE CURITIBA, SEGUNDO O VALOR TOTAL DAS VENDAS - 1995



FONTE: Pesquisa de Campo - IPARDES

TABELA 13 - EMPRESAS DO RAMO DE INFORMÁTICA DE CURITIBA, SEGUNDO O PERCENTUAL MÉDIO DE FORNECEDORES POR REGIÕES - 1996

REGIÕES	% DE FORNECEDORES
RMC	47,70
Paraná, exceto RMC	2,63
Região	
Sul, exceto Paraná	4,40
Sudeste	32,49
Centro-Oeste	2,50
Norte	0,31
Nordeste	0,02
Mercosul	0,24
USA	4,16

FONTE: Pesquisa de Campo - IPARDES

NOTA: A soma é maior que 100%, tendo em vista que a mesma empresa pode possuir fornecedores em mais de uma região.

TABELA 13

O predomínio da RMC e da região sudeste do País no quadro de fornecedores das empresas explica, respectivamente, a natureza regional do parque de informática instalado no Paraná e a importância/especialização de São Paulo em atividades de maior conteúdo tecnológico.

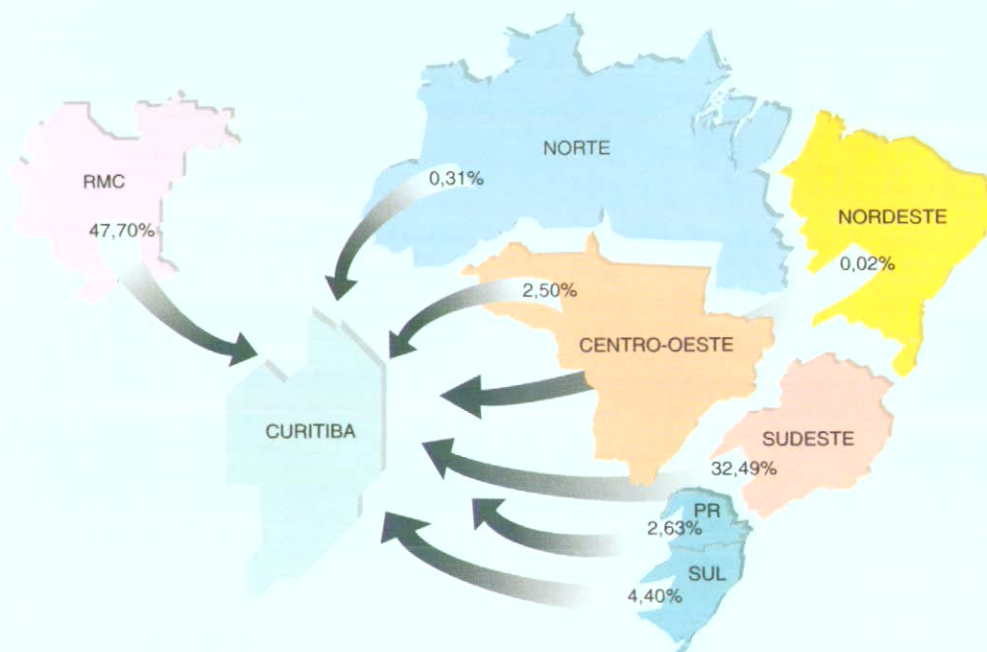


TABELA 14

A concentração dos clientes na RMC reforça a idéia de tratar-se de um ramo de atividade de amplitude de mercado ainda limitada ao eixo regional, mas com razoáveis oportunidades de abertura de novas frentes, no caso de incorporação dos avanços tecnológicos que se operam nos centros mais avançados.

TABELA 14 - EMPRESAS DO RAMO DE INFORMÁTICA DE CURITIBA, SEGUNDO O PERCENTUAL MÉDIO DE CLIENTES POR REGIÕES - 1996

REGIÕES	% DE CLIENTES
RMC	76,37
Paraná, exceto RMC	9,48
Região	
Sul, exceto Paraná	5,31
Sudeste	4,92
Centro-Oeste	1,23
Norte	0,64
Nordeste	0,71
Mercosul	0,16
USA	0,13

FONTE: Pesquisa de Campo - IPARDES

NOTA: A soma é maior que 100%, tendo em vista que a mesma empresa pode possuir clientes em mais de uma região.



TABELA 15

Os cenários das prováveis ameaças ao funcionamento das empresas nos próximos anos contemplam, prioritariamente, componentes exógenos ao setor e diretamente associados à gestão econômica do País. Os maiores problemas estão relacionados ao financiamento do desenvolvimento e à onerosa carga tributária.

As empresas dispensaram importância secundária às dificuldades vinculadas a restrições técnicas e de mercado.

TABELA 15 - EMPRESAS DO RAMO DE INFORMÁTICA DE CURITIBA, SEGUNDO A OPINIÃO SOBRE AS DIFICULDADES QUE POSSAM INTERFERIR NOS NEGÓCIOS DE SOFTWARE DENTRO DOS PRÓXIMOS DOIS ANOS E O GRAU DE INTERFERÊNCIA - 1996

TIPO DE DIFICULDADE	GRAU DE INTERFERÊNCIA							
	Não Interfere		Média		Alta		TOTAL	
	Nº de Empresas	%	Nº de Empresas	%	Nº de Empresas	%	Nº de Empresas	%
Ilegalidade	151	37,66	102	25,44	148	36,91	401	100,00
Falta de Planejamento Estratégico	120	29,93	141	35,16	140	34,91	401	100,00
Falta de Recursos (financ.) para seu Desenvolvimento	105	26,18	93	23,19	203	50,62	401	100,00
Desconhecimento de Software por parte do Decisor	129	32,17	129	32,17	143	35,66	401	100,00
Saturação do Mercado	177	44,14	154	38,40	70	17,46	401	100,00
Falta de Intercâmbio Tecnológico	137	34,16	154	38,40	110	27,43	401	100,00
Custo das Ferramentas de Desenv. de Software	125	31,17	119	29,68	157	39,15	401	100,00
Falta de Créd. de Fomento p/ o Setor - Apoio do Governo	119	29,68	89	22,19	193	48,13	401	100,00
A Abertura Econômica	183	45,64	130	32,42	88	21,95	401	100,00
Impostos Elevados e Excessivos	93	23,19	56	13,97	252	62,84	401	100,00
Concorrência Desleal e Falta de Ética	105	26,18	114	28,43	182	45,39	401	100,00
Dificuldades com a Distrib. (vendas) de Prod./Serviços	124	30,92	151	37,66	126	31,42	401	100,00
Dificuldades c/ a Manut./Aperfeig. do Corpo Técnico	108	26,93	137	34,16	156	38,90	401	100,00
Outras	354	88,28	32	7,98	15	3,74	401	100,00

FONTE: Pesquisa de Campo - IPARDES

TABELA 16

O rol de propostas para equacionamento dos problemas levantados pelos empresários enfatiza a diminuição da carga tributária e os estímulos ao desenvolvimento tecnológico e científico - com expressiva participação da capacitação profissional, particularmente de formação superior -, acoplados à implementação de programas de qualidade.

TABELA 16 - EMPRESAS DO RAMO DE INFORMÁTICA DE CURITIBA, SEGUNDO ALGUMAS SOLUÇÕES PARA SUPERAR AS DIFICULDADES APONTADAS E O GRAU DE PRIORIDADE - 1996

SOLUÇÕES	GRAU DE PRIORIDADE							
	Não Prioritária		Média		Alta		TOTAL	
	Nº de Empresas	%	Nº de Empresas	%	Nº de Empresas	%	Nº de Empresas	%
Campanhas Educativas, Divulg., Informações aos Usuários	91	22,69	93	23,19	217	54,11	401	100,00
Regulamentação do Setor, Promulgação de Leis	102	25,44	123	30,67	176	43,89	401	100,00
Capacitação Profissional, Formação Universitária, Atualização	83	20,70	74	18,45	244	60,85	401	100,00
Apoio ao Desenvol. Tecnológico, Atualização Permanente	81	20,20	62	15,46	258	64,34	401	100,00
Promoção de Programas de Qualidade	87	21,70	91	22,69	223	55,61	401	100,00
Ampl. de Canais de Distrib., Pol. de Vendas, Novos Mercados	84	20,95	80	19,95	237	59,10	401	100,00
Aumento da Prod., Diversificação e Desenvol. de Produtos	94	23,44	121	30,17	186	46,38	401	100,00
Redução de Custos de Ferramentas para o Desenv. de Software	94	23,44	90	22,44	217	54,11	401	100,00
Fortalecimento das Atividades Associativas	103	25,69	132	32,92	166	41,40	401	100,00
Redução da Carga Tributária	79	19,70	45	11,22	277	69,08	401	100,00
Outras	348	86,78	33	8,23	20	4,99	401	100,00

FONTE: Pesquisa de Campo - IPARDES

NOTA: Refere-se às dificuldades apresentadas na tabela 12.

TABELA 17

Com respeito ao papel a ser exercido pela entidade representativa, os empresários privilegiaram a intermediação no encaminhamento das reivindicações para resolução dos problemas - como a diminuição da carga tributária -, a ampliação das relações institucionais e o desenvolvimento de programas de qualidade direcionados às empresas.

TABELA 17 - EMPRESAS DO RAMO DE INFORMÁTICA DE CURITIBA, SEGUNDO AS AÇÕES CONSIDERADAS IMPORTANTES NA ATUAÇÃO DE UMA ENTIDADE REPRESENTATIVA - 1996

AÇÕES	GRAU DE IMPORTÂNCIA							
	Sem Importância		Média		Alta		TOTAL	
	Nº de Empresas	%	Nº de Empresas	%	Nº de Empresas	%	Nº de Empresas	%
Sintonizar Oportunidades e Gerar Demandas p/as Empresas Associadas	47	11,72	71	17,71	283	70,57	401	100,00
Torná-la Conhecida como Entidade Representativa do Setor	45	11,22	76	18,95	280	69,83	401	100,00
Buscar Relacionamentos c/ outras Entidades	49	12,22	95	23,69	257	64,09	401	100,00
Desenvolver um Programa de Qualidade para as Empresas Associadas	42	10,47	83	20,70	276	68,83	401	100,00
Manter os Associados Atualizados com Respeito a Inform./Ferramentas	43	10,72	56	13,97	302	75,31	401	100,00
Reivindicar Menor Carga Tributária para o Setor	38	9,48	44	10,97	319	79,55	401	100,00
Desenvolver Ações no Interior do Estado	66	16,46	136	33,92	199	49,62	401	100,00
Outras Ações	334	83,29	29	7,23	38	9,48	401	100,00

FONTE: Pesquisa de Campo - IPARDES

UNIVERSO DA PESQUISA

Para delimitar o universo da pesquisa, utilizaram-se as empresas classificadas no código de atividade do setor de informática, com base no Manual de Classificação de Atividades Econômicas de 1995 da Secretaria de Estado da Fazenda (SEFA), o cadastro da Assespro, a relação de empresas contidas no Catálogo de Informática da revista Info - 1º trimestre/96, n. 1, e a lista classificada Telepar 1996, envolvendo os seguintes itens: assistência técnica, BBS/Internet, bureau/processamento/suporte técnico, editoração eletrônica, fabricação, hardware, locação, compra e venda, lojas/periféricos, networking, sistemas e softwares, desenvolvimento e revenda.

Apoiando-se nos quatro cadastros anteriores, definiu-se como universo da pesquisa um total de 951 empresas instaladas em Curitiba.

PLANO AMOSTRAL

O plano amostral adotado para a seleção das empresas pesquisadas baseou-se no método Amostragem das Proporções, utilizado primeiramente devido à indisponibilidade de dados com os quais fosse possível obter alguma medida de variabilidade. Além disso, dadas as características das empresas, tornou-se impossível qualquer tentativa de estratificação, pois não se dispõe de dados que permitam estratificar as empresas por ramo de atividade.

O primeiro elemento para o dimensionamento da amostra foi o cálculo da variância do estimador utilizado. Nesse caso, para população finita, a variância é dada por:

$$V(\hat{p}) = \left(\frac{p \cdot q}{n} \right) \cdot \left(\frac{N - n}{N - 1} \right) \quad (1)$$

onde:

$\hat{p}$ = estimador da proporção média de casos favoráveis

p = proporção de casos favoráveis na população

$q = 1 - p$

n = número de empresas na amostra

N = número de empresas na população

Tomando-se a semi-amplitude do intervalo de confiança tem-se:

$$E = K \cdot \sqrt{V(\hat{p})} \quad (2)$$

onde:

E = erro amostral relativo permissível

k = valor da tabela correspondente à área sob a curva normal padronizada, para um determinado nível de confiança $(1 - \alpha)$

Substituindo (1) em (2) e isolando n tem-se:

$$n = \frac{\frac{K^2 \cdot p \cdot q}{E^2}}{1 + \frac{1}{N} \left[\frac{K^2 \cdot p \cdot q}{E^2} - 1 \right]} \quad (3)$$

Para a pesquisa em questão adotou-se $p = q = 50\%$ em função da falta de dados que permitissem a estimativa de p .

Vale lembrar que a adoção de $p = q = 50\%$ faz com que o número de empresas na amostra aumente, mas se torna viável quando a pesquisa apresenta características para as quais os valores de p alteram-se para diferentes variáveis.

Conhecido o valor de p , e fixado o nível de confiança da amostra em 95%, procedeu-se à elaboração da tabela abaixo, onde se relacionam os tamanhos de amostra (n) e o correspondente erro amostral relativo.

TAMANHO DE AMOSTRA E RESPECTIVOS ERROS AMOSTRAIS PARA UM NÍVEL DE CONFIANÇA DE 95%

TAMANHO DA AMOSTRA (n)	ERRO AMOSTRAL RELATIVO E (%)
866	1
682	2
504	3
369	4
274	5

FONTE: IPARDES

Com base nos dados da tabela acima, optou-se por fixar em 400 o número de empresas da amostra, sendo o erro amostral calculado em torno de 3,7%.

SELEÇÃO DAS UNIDADES AMOSTRAIS

Com o intuito de evitar a subjetividade oriunda da escolha pessoal de unidades amostrais e de possibilitar a mesma oportunidade de escolha a cada uma delas na composição da amostra, utilizou-se a amostragem sistemática para sortear as empresas.

A seleção se deu através da utilização de uma listagem das empresas envolvidas na pesquisa. Dispostas em ordem alfabética, para cada 2,4 empresas, uma foi selecionada sistematicamente para compor a amostra, utilizando-se o critério estatístico de arredondamento de números.

A listagem final das unidades amostrais incluiu um adicional de empresas, prevendo-se possíveis entraves.

ASSOCIAÇÃO DAS EMPRESAS BRASILEIRAS DE SOFTWARE E SERVIÇOS DE INFORMÁTICA - ASSESPRO

A Associação das Empresas Brasileiras de Software e Serviços de Informática (ASSESPRO/PR) é a entidade que congrega as empresas paranaenses de produção e distribuição de software e serviços de informática.

Com abrangência nacional e atuando no Paraná há mais de 10 anos, a ASSESPRO/PR tem como principal objetivo defender o interesse dessas empresas nos aspectos políticos, econômicos e tecnológicos, buscando oferecer aos seus associados o ambiente propício para a geração de idéias e negócios com a finalidade de fomentar o setor de informática, aumentando desta forma a atividade econômica no Estado.

Parque de Software de Curitiba - Prédio Central - CIC - Curitiba/PR CEP 81230-000 - TELEFAX: (041) 337-1014

E-MAIL: assespropr@qpnet.com.br WEB: <http://www.assespropr.org.br>

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DE CURITIBA - CIC

A Companhia de Desenvolvimento de Curitiba é uma companhia de economia mista, pertencente à Prefeitura Municipal de Curitiba, ligada diretamente ao prefeito.

Tem com missão executar uma política de promoção e desenvolvimento dos setores industrial, comercial e de serviços, para transformar Curitiba em um centro de tecnologia e excelência, priorizando a harmonização da atividade produtiva com a preservação do meio ambiente e a qualificação do homem.

Rua Hasdrubal Belgard, 100 - Curitiba/PR CEP 81450-140 - FONE: (041) 348-1213 - FAX: (041) 348-2117

E-MAIL: dpcic@lepus.celepar.br WEB: <http://www.cits.br/cic>

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL - IPARDES

O Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES), fundado em 1973, é órgão vinculado à Secretaria de Estado do Planejamento e Coordenação Geral do Paraná. Está constituído por três áreas: Centro de Pesquisa, Centro Estadual de Estatística e Centro de Treinamento para o Desenvolvimento. Essa estrutura possibilita que as suas atividades estendam-se desde a obtenção e sistematização de dados, treinamento dos servidores públicos, realização de estudos e pesquisas até a formulação de políticas estaduais de desenvolvimento sócio-econômico.

A excelência da produção acumulada ao longo dos anos credencia o IPARDES como referência no Estado para a iniciativa privada, órgãos de representação política e social, instituições de pesquisa e ensino. Os resultados das análises e pesquisas realizadas estão ao alcance do público na biblioteca do IPARDES, e também podem ser consultados via Internet.

Rua Mal. Hermes, 999 - Centro Cívico - Curitiba/PR CEP 80530-914 - FONE: (041) 254-8311 - FAX (041) 254-4240

E-MAIL: ipardes@ipardes.gov.br WEB: <http://www.ipardes.gov.br>

