

Critério 8: Resultados

8.1 Resultados relativos aos clientes e ao mercado

O gráfico da Figura 8.1.1 mostra o resultado da pesquisa de satisfação dos clientes, segmentada por tipo de serviço, e a meta IEN 2003. Em virtude de inovação referente a mudança na metodologia da pesquisa, só são apresentados resultados de 2002.

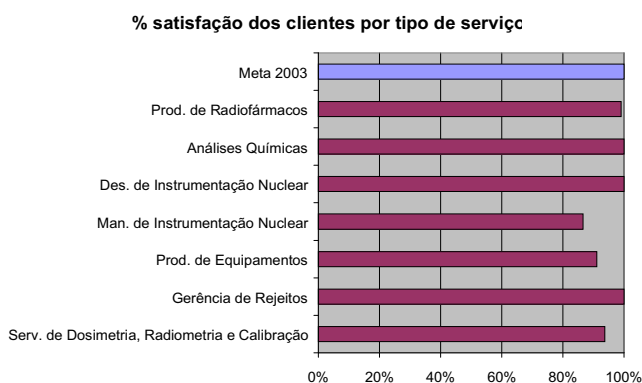


Figura 8.1.1

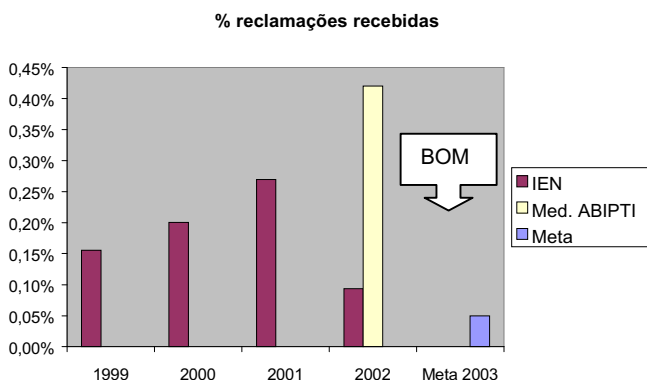


Figura 8.1.2

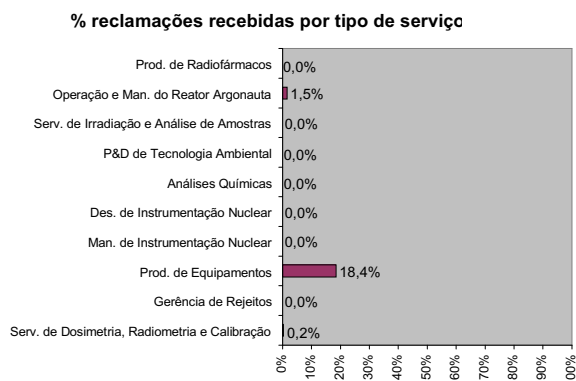


Figura 8.1.3

A melhora deste indicador reflete o compromisso institucional com a satisfação dos clientes e uma melhoria na qualidade dos serviços fornecidos. A

concentração das reclamações na produção de equipamentos está relacionada ao cumprimento de prazos de entrega, que sofre os efeitos da falta de mecanismos ágeis de gestão de processos de produção no serviço público federal, decorrentes da Lei 8.666.

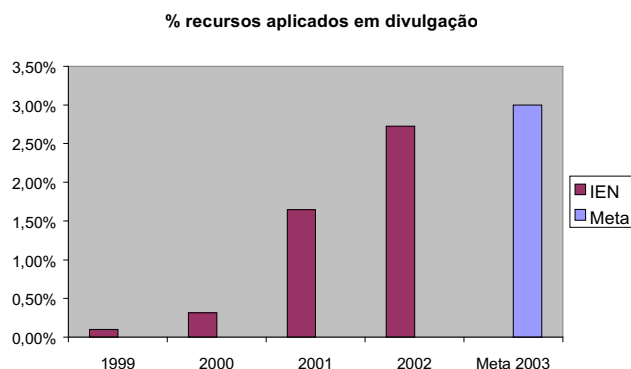


Figura 8.1.4

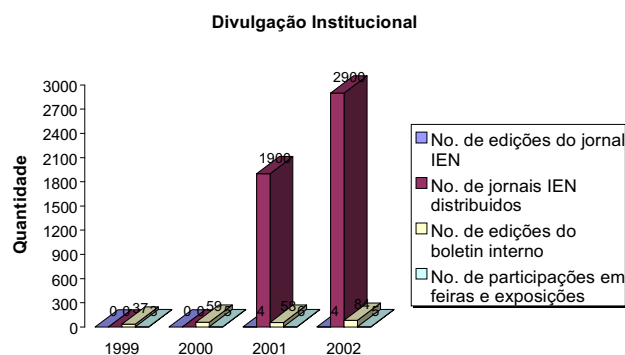


Figura 8.1.5

Estes resultados refletem os esforços do IEN relativos a divulgação de suas atividades e a formação e consolidação de sua imagem institucional.

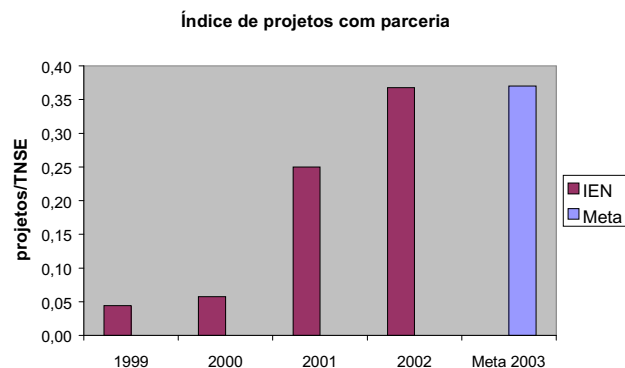


Figura 8.1.6

A tendência positiva verificada neste resultado demonstra o progressivo alinhamento das atividades do IEN com a sua estratégia de buscar convênios e colaborações por meio de parcerias.

No ano de 2002 foram identificados 14 novos negócios para a instituição, descritos na Tabela 8.1.1, decorrentes de um melhor conhecimento do mercado e de uma maior interação do IEN com os atores do mercado. Este resultado demonstra os avanços obtidos em função da estratégia adotada de focar em inovações tecnológicas por meio da busca de parcerias e de recursos de fomento.

Novos Negócios	Empresa / Instituições	Situação Atual
Transferência de Tecnologia para fabricação dos Monitores de Radiação MRA 7027 e MRH 7029	MRA Indústria de Equipamentos Eletrônicos Ltda.	Patente registrada Contratos assinados
Beneficiamento de Tântalo contido em minérios (pegmatitos) encontrados nos Estados do RN e da PB	NAG Serviços & Mineração Ltda.	Patente registrada Contrato assinado
Beneficiamento de Tântalo contido no minério columbita encontrado na Bahia	Dynamic International Business	Patente registrada. Contrato em negociação
Beneficiamento de quartzo (purificação)	Dynamic International Business	Documento de Patente em elaboração Contrato em negociação
Avaliação por ultra-som de tensão em dutos.	Fundação Brasileira de Tecnologia de Soldagem FBTS / CENPES-Petrobrás	Patente registrada Contrato em negociação
Treinamento em operação de usinas nucleares com o LABIHS	Eletronuclear	Convênio em negociação
Fornecimento de FDG	Clínicas e centros de medicina nuclear	Fornecimento iniciado
Fornecimento de MIBG	Clínicas e centros de medicina nuclear	Fornecimento iniciado
Transferência de Tecnologia para remoção de incrustações de tubos usados em exploração de petróleo.	Quimistar – Produtos Químicos Ltda.	Patente registrada Contrato em negociação
Transferência de tecnologia, consultoria em metodologia, montagem e uso de sistema de computação de alto desempenho e baixo custo, tipo Beowulf, desenvolvido no IEN.	Universidades e Institutos de Pesquisa.	Tecnologia desenvolvida. Consultoria a ser incluída no portfólio do IEN
Obtenção de pigmento branco de TiO ₂ , a partir do minério anastásio.	Companhia Vale do Rio Doce	Tecnologia em desenvolvimento Negociação não iniciada
Obtenção de pigmento branco de TiO ₂ , a partir do minério Ilmenita.	INB	Tecnologia em desenvolvimento Negociação iniciada
Remoção de amônia de água de produção de petróleo por eletrólise	CENPES - Petrobrás	Tecnologia em desenvolvimento Negociação não iniciada
Controle da qualidade e análise de aminoácidos usados em alimentação parenteral usando neutrons do Reator Argonauta	Nutri-Ente	Tecnologia em desenvolvimento Negociação não iniciada

Tabela 8.1.1. Oportunidade de novos negócios identificadas em 2002 – 2003

8.2 Resultados econômico-financeiros

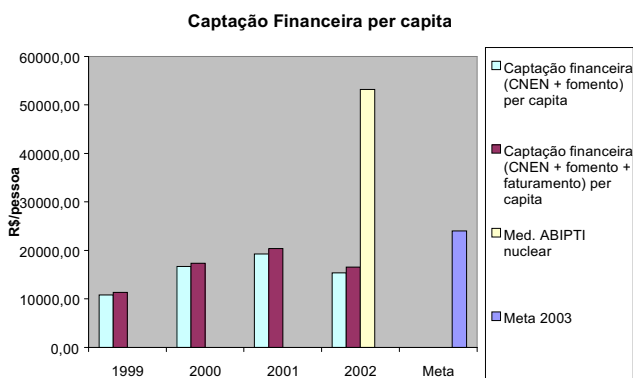


Figura 8.2.1

Apesar da excelente captação de recursos de fomento (Fig. 8.2.4), o baixo faturamento (Fig. 8.2.2) e os contingenciamentos do orçamento planejado da CNEN, provocaram a sua redução em 2002.

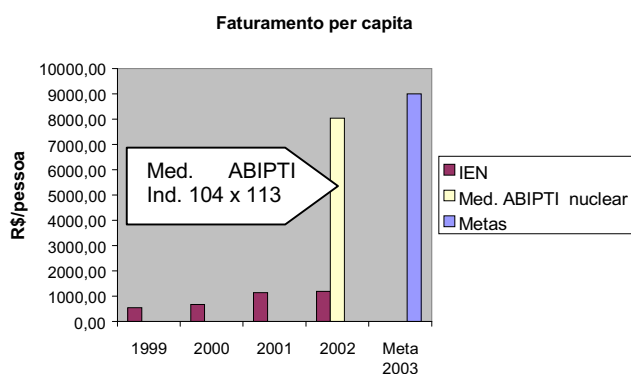


Figura 8.2.2

O faturamento 2002 foi mantido no mesmo nível de 2001. A meta planejada para 2003, muito superior a dos anos anteriores, deve-se aos faturamentos estimados provenientes dos contratos de transferência de tecnologia para fabricação de equipamentos, de projetos tecnológicos em extração por solventes, e principalmente da comercialização do radiofármaco FDG, a ser produzido com o novo ciclotron RDS 111.

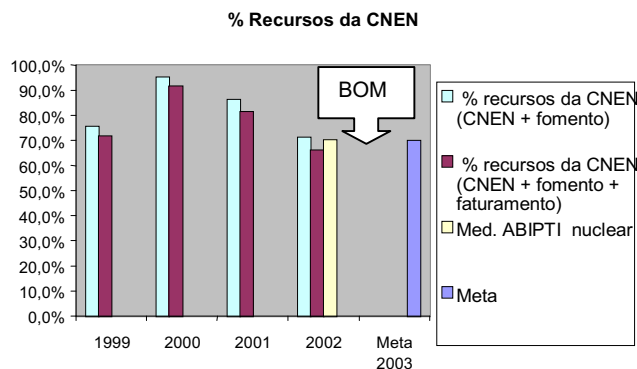


Figura 8.2.3

Neste indicador, a tendência deve ser negativa (quanto menos, melhor). Os resultados demonstram que o IEN vem reduzindo a sua dependência dos recursos orçamentários da CNEN.

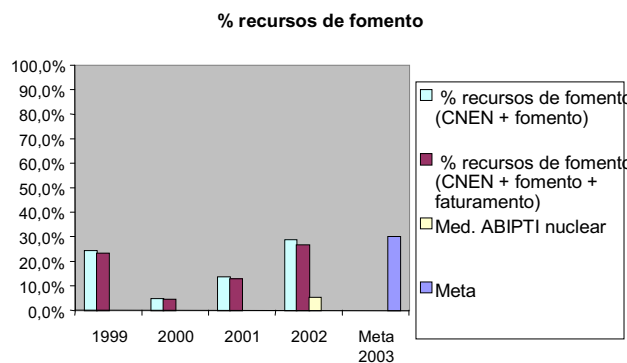


Figura 8.2.4

Há um sólido crescimento deste indicador nos últimos três anos (2000 – 2002), principalmente em função de projetos de cooperação técnica com a AIEA. A singularidade em 1999 representa a emenda orçamentária para parte da aquisição do novo Ciclotron RDS-111.

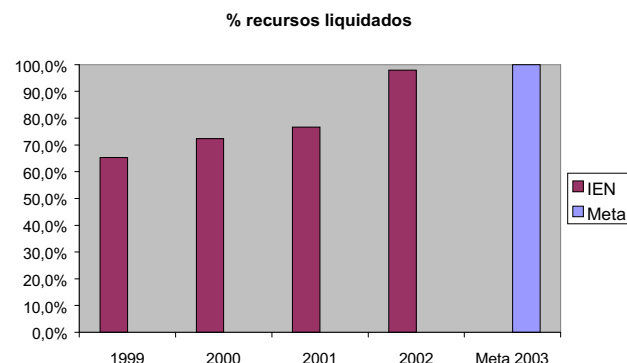


Figura 8.2.5

Estes valores comprovam a crescente agilidade no uso dos recursos orçamentários e de fomento colocados a disposição do IEN. Isto deve-se a três fatores: 1) planejamento das atividades; 2) modernização administrativa e 3) envolvimento da força de trabalho com a gestão do IEN.

8.3 Resultados relativos às pessoas

Índice global da cultura de segurança

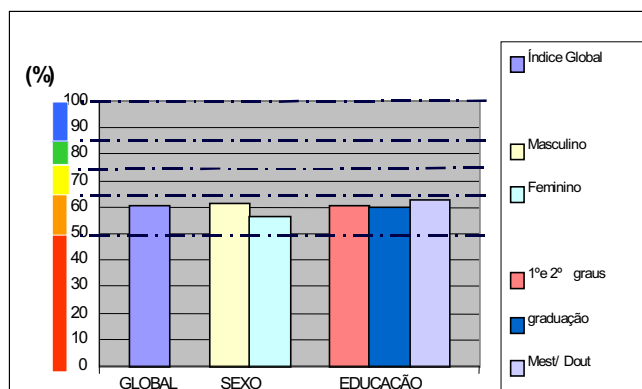


Figura 8.3.1

Este índice, classificado como **regular** em 2001, demonstra a importância da prática de aprimoramento da cultura de segurança. Uma nova pesquisa deverá ser conduzida em 2003, cuja meta é alcançar a faixa superior (**satisfatória**), com índice médio de 70%.

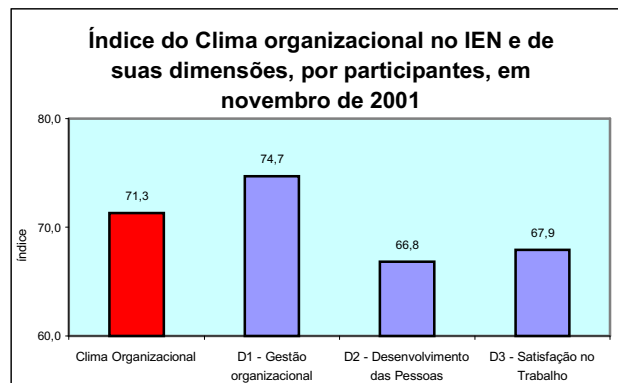


Figura 8.3.2

Foi feita em 2001, pela primeira vez, uma pesquisa de clima organizacional, obtendo-se o valor de 71,3% para o índice global médio, que indica clima **satisfatório**. A meta para 2003 é alcançar a faixa superior (**bom**) com um índice de 75%.

Especificação (nº de afirmativas)	Índice médio	
	%	Classificação
CLIMA ORGANIZACIONAL (48)	71,3	SATISFATÓRIO
Dimensão 2 – Desenvol. das Pessoas (7)	66,8	SATISFATÓRIO
F5 – Treinamento (2)	67,3	SATISFATÓRIO
F6 – Oportunidade de Crescimento (5)	66,6	SATISFATÓRIO
Dimensão 3 – Satisfação no Trabalho (16)	67,9	SATISFATÓRIO
F7 – Relacionamento Pessoal (3)	88,7	MUITO BOM
F8 – Ambiente de Trabalho (6)	60,5	REGULAR
F9 – Cond.Ergonôm.no Trabalho (3)	62,8	REGULAR
F10 – Reconhec. P/ Desempenho (4)	67,3	SATISFATÓRIO

Tabela 8.3.1– Índices do clima organizacional nas dimensões referentes ao critério pessoas e suas respectivas classificações

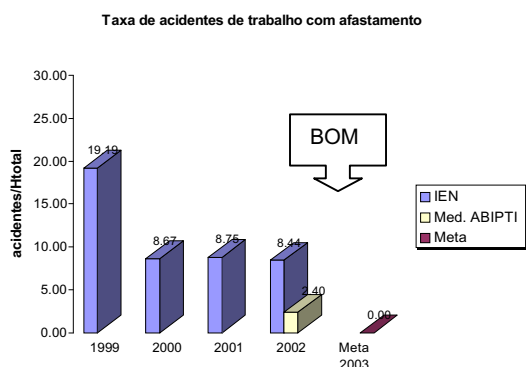
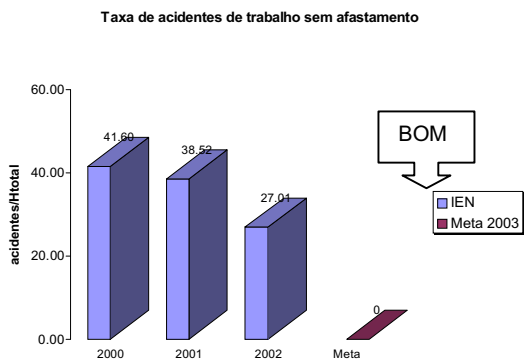


Figura 8.3.3

Várias ações tem sido empreendidas, no âmbito do aprimoramento da cultura de segurança, para reduzir estes resultados. A criação do CCS, a formulação e oficialização da Política de SMS do IEN, a manutenção da CIPA e a realização da SIPAT são alguns exemplos.



8.3.4

Figura

Estes resultados demonstram uma leve tendência de redução nos acidentes sem afastamento, o que deve impactar, de forma positiva, na redução dos acidentes com afastamento.

efetividade das capacitações está apresentada na Tabela 8.3.4.

% capacitações realizadas por nível de escolaridade e área de atuação

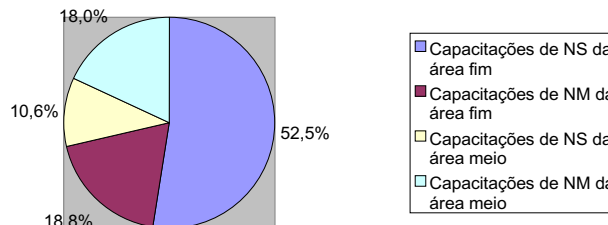


Figura 8.3.7

% recursos aplicados em benefícios

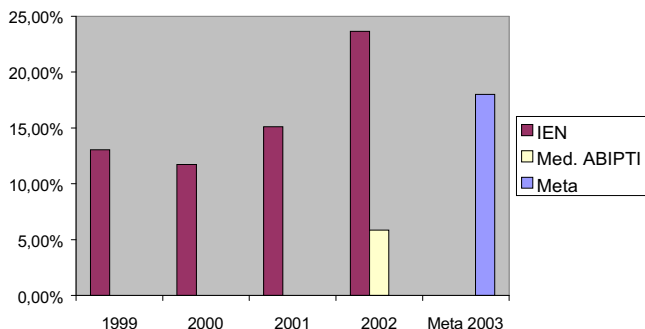


Figura 8.3.5

O resultado de 2002 reflete, fundamentalmente, que um maior percentual do orçamento foi necessário para manter os benefícios já existentes (transporte de servidores e plano de saúde). Esse fato deveu-se à redução orçamentária ocorrida em 2002.

Índice de qualificação da força de trabalho da área fim

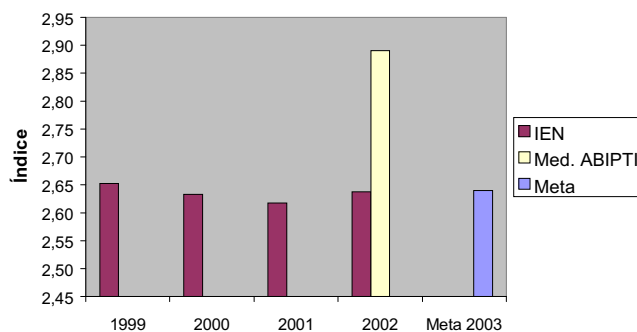


Figura 8.3.8

Este indicador vem sofrendo leves variações desde 1999. Os efeitos negativos das transferências e aposentadorias de servidores pós-graduados, somadas com contratação de servidores em início de carreira, são fatores consideráveis. A aprovação pela CAPES para a pós-graduação do IEN e a conclusão de diversos cursos de mestrado e doutorado de servidores devem manter o crescimento do indicador em 2003.

No. de horas de capacitação recebidas

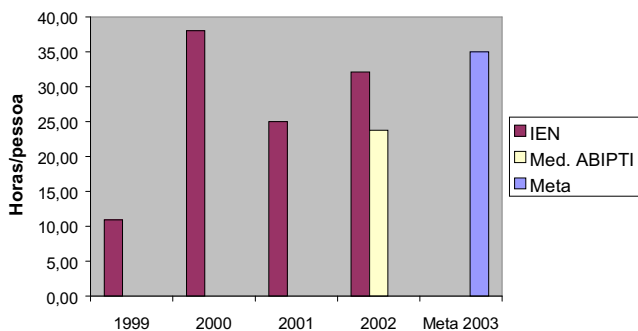


Figura 8.3.6

Este resultado mostra uma recuperação deste indicador que ficou acima da média da ABIPTI em 2002. A segmentação das capacitações realizadas são apresentadas na Figura 8.3.7 e a avaliação da

Número de doutores e mestres e especialistas

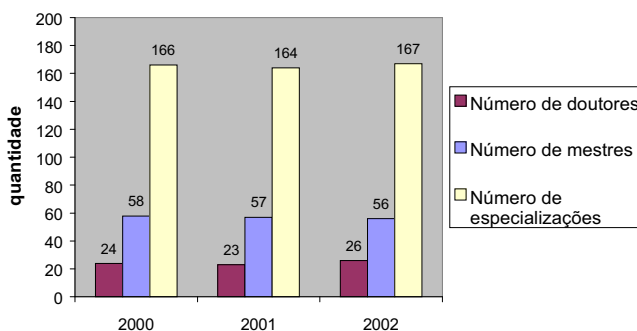


Figura 8.3.9

Este resultado é influenciado por servidores que são transferidos ou se aposentam.

Avaliação intragrupo do SGD	% de participação	No. de participantes
1º semestre de 2002	10,46%	29
2º semestre de 2002	2,55%	17

Tabela 8.3.2. Avaliação Intragrupo do SGD

Este resultado demonstra a necessidade de conscientizar os servidores da importância desta avaliação.

Prática	% de atendimento	No. de demandas atendidas
"Fale com a AGQ"	100%	2

Tabela 8.3.3. Utilização do "Fale com a AGQ"

Apesar de terem ocorrido apenas duas solicitações, uma delas proporcionou a criação do GDCI e do CEI, o que indica que a qualidade dos resultados obtidos deve ser considerada.

RESULTADO CONSOLIDADO DAS AVALIAÇÕES PÓS-CAPACITAÇÃO 2º semestre de 2002		
Total das Capacitações no 2º semestre de 2002		55
Total das Capacitações Avaliadas no 2º semestre de 2002	81,8%	45
AVALIAÇÃO DO GESTOR		
A capacitação aumentou o desempenho do participante e do setor	88,9%	40
A Capacitação deve ser reproduzida	82,2%	37
Quanto aos conteúdos propostos para a capacitação, o participante		
Reciclou Conhecimentos	22,2%	10
Agregou novos Conhecimentos	75,6%	34
Transformou ou desenvolveu Atitudes e Habilidades	15,6%	7
Iniciou processo de aprendizado	15,6%	7
É possível perceber a dimensão da mudança em quais dos segmentos		
Motivação	53,3%	24
Identificação com a Missão, Visão e Cultura	15,6%	7
Maior interação com a Equipe	33,3%	15
Atuação mais eficaz e inovadora	46,7%	21
AVALIAÇÃO DO PARTICIPANTE		
O evento contribuiu para o crescimento profissional	97,8%	44
A capacitação era necessária para melhorar o desempenho do setor	91,1%	41
A capacitação aumentou ou melhorou minha		
Motivação	42,2%	19
Identificação com a Missão, Visão e Cultura	26,7%	12
Maior Interação com a Equipe	37,8%	17
Atuação mais eficaz e inovadora	57,8%	26

Tabela 8.3.4– Resultado Consolidado das Avaliações Pós-Capacitação - 2º semestre de 2002

Uma verificação significativa se refere a constatação de que 88,9% das capacitações avaliadas aumentaram o desempenho do setor e do servidor. Percebe-se que os participantes indicam índices elevados quanto a efetividade da capacitação e índices baixos referentes aos aspectos organizacionais avaliados. As avaliações dos gestores não difere muito desse padrão. Isso pode servir como indicativo de necessidade de uma maior internalização dos aspectos organizacionais e seus vínculos com as capacitações.

8.4 Resultados relativos aos fornecedores

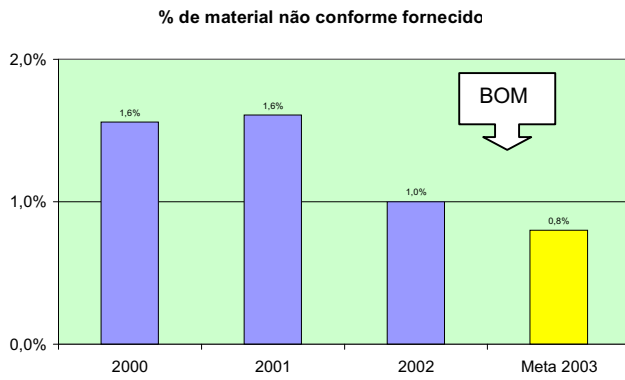


Figura 8.4.1

Este resultado demonstra uma melhora no indicador, reflexo da prática de diligenciamento.

8.5 Resultados dos processos relativos aos produtos

8.5.1 Índices institucionais

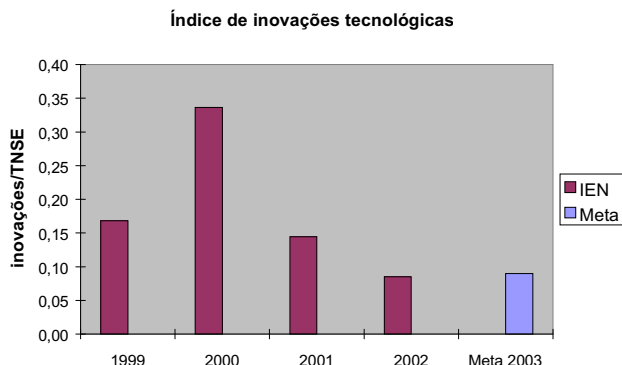


Figura 8.5.1

Este indicador sofreu uma modificação no seu conceito. Em 2002 o conceito de inovação tecnológica foi melhor internalizado no IEN.

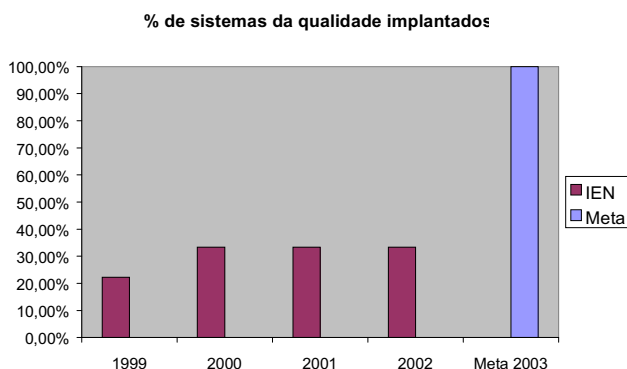


Figura 8.5.2

Este indicador, não tem mostrado o progresso desejado. Mais esforços da Alta Direção devem ser empreendidos para aumentar o número de sistemas da qualidade implantados no IEN. Estes sistemas estimularão e permitirão certificações e credenciamentos de laboratórios, produtos e serviços por organismos externos.

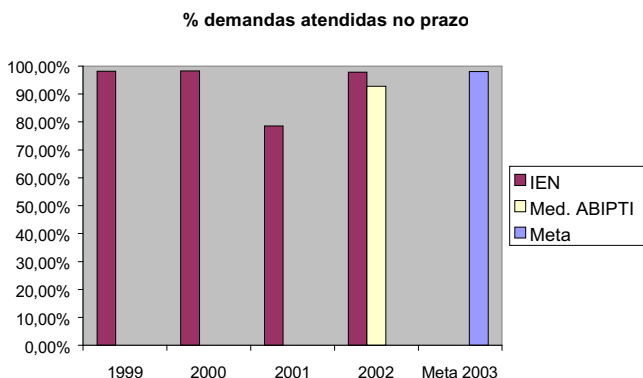


Figura 8.5.3

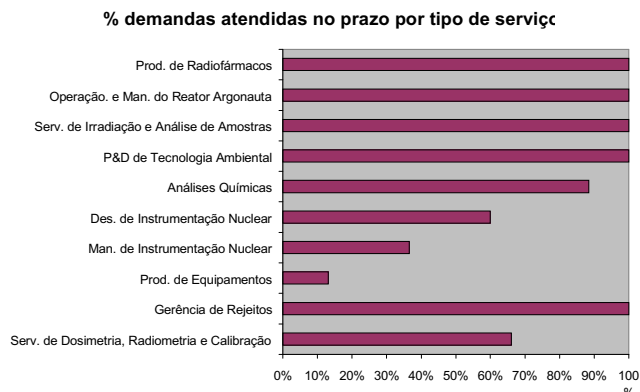


Figura 8.5.4

À exceção da produção de equipamentos, e a manutenção de instrumentação nuclear, cujos cumprimentos de prazos são fortemente impactados pela Lei 8.666, os demais serviços apresentam bons resultados, como a produção de radiofármacos, que pelo seu decaimento radioativo, a pontualidade na entrega é condição indispensável. A logística de aplicação e realização de diagnósticos impõem a necessidade do cumprimento rigoroso no prazo.

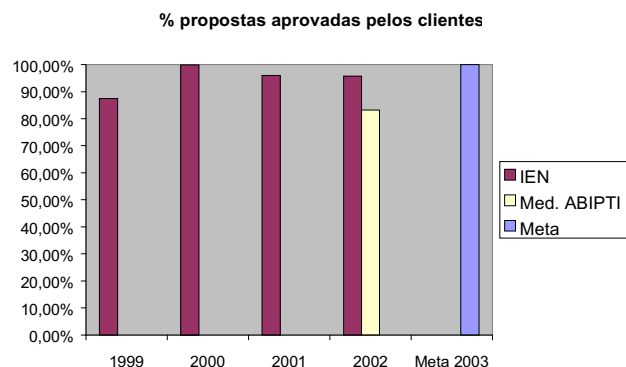


Figura 8.5.5

Os serviços e produtos oferecidos pelo IEN são, em grande parte, customizados e exclusivos, especialmente os radiofármacos, que são responsáveis pela grande maioria das propostas recebidas. Isto explica os valores próximos a 100 % alcançados.

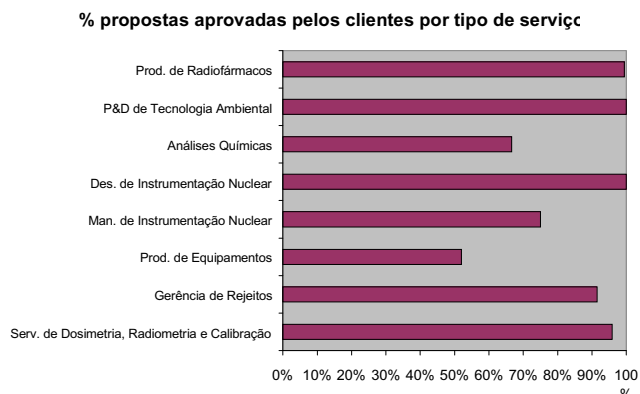


Figura 8.5.6

Grande parte das propostas não aprovadas refletem consultas de clientes a título de levantamento de informações e não intenções de compra, na verdade.

8.5.2 Índices específicos

No. médio de pacientes atendidos pela produção de radiofármacos

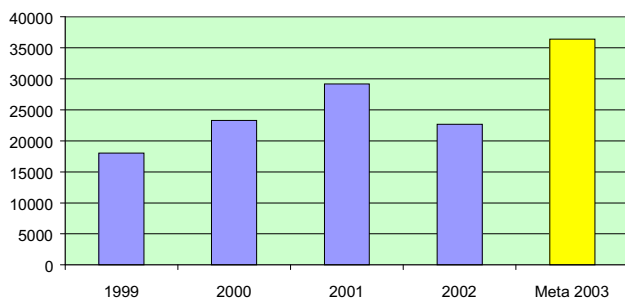


Figura 8.5.7

Índice de disponibilidade do Ciclotron

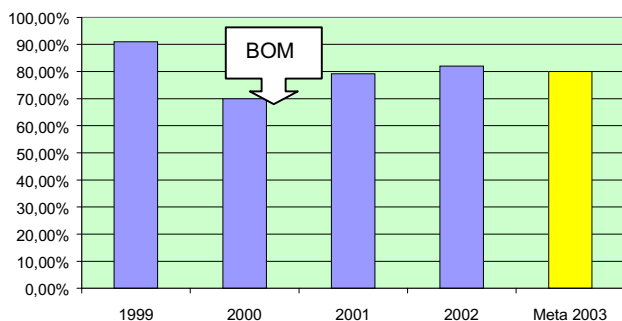


Figura 8.5.8

Índice de utilização do Ciclotron

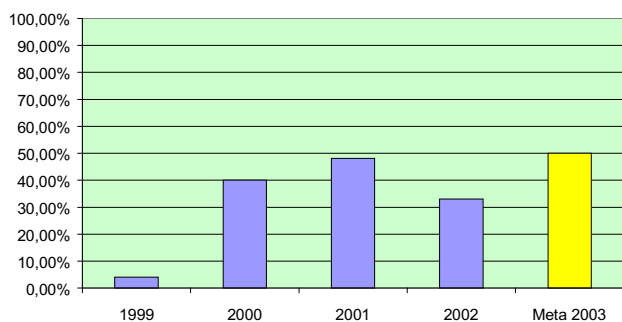


Figura 8.5.9

A redução dos índices referentes a produção de iodo-123 se deve, basicamente, aos três fatores abaixo, que impactaram na previsão de crescimento de 14% ao ano da demanda no período 2000-2005:

- Reajuste dos preços em quase 100% ;
- Início da produção do IPEN/CNEN-SP; e
- Crise das companhias aéreas que suspenderam alguns vôos com impacto nas remessas para Belo Horizonte.

Índice de disponibilidade do Reator Argonauta

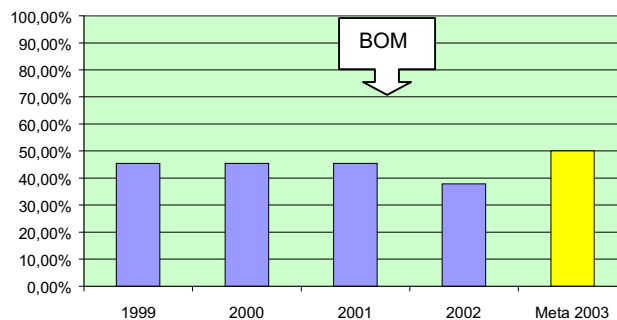


Figura 8.5.10

Índice de utilização do Reator Argonauta

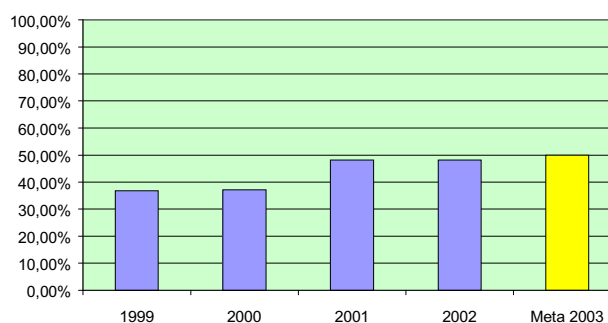


Figura 8.5.11

Os índices acima sofreram uma redução devido à paralisação do reator Argonauta a partir de 8/10/2002, por motivos de impedimentos legais.

No. de equipamentos entregues

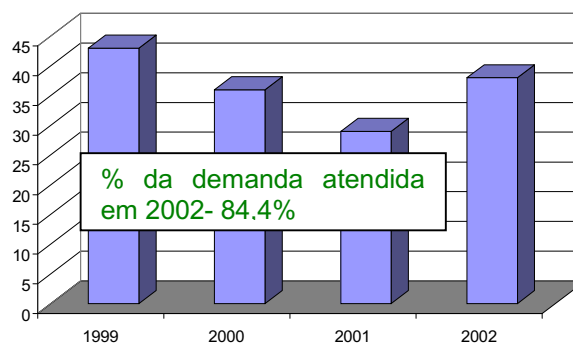


Figura 8.5.12

Apesar da melhora deste resultado, a estratégia estabelecida para o processo de produção de equipamentos para o processo de produção de equipamentos é a sua transferência para a indústria, em virtude da impossibilidade de uma gestão com qualidade face aos entraves administrativos e problemas de recursos. Como reflexo dessa estratégia, recentemente, foram transferidos para a indústria os Monitores MRA 7027 e MRH 7029.

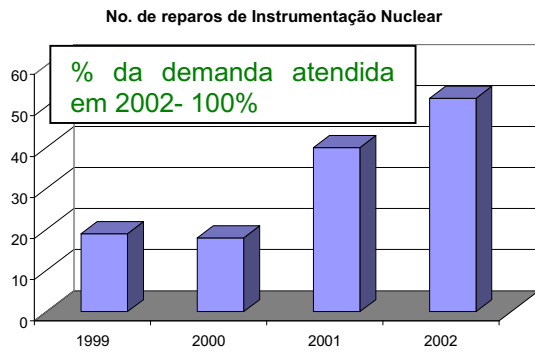


Figura 8.5.13

Este serviço é executado apenas sob demanda.

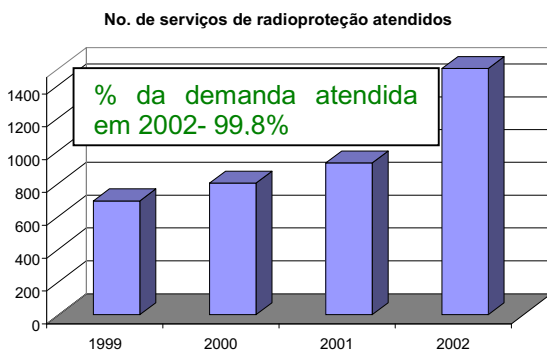


Figura 8.5.14

Este serviço é executado apenas sob demanda.

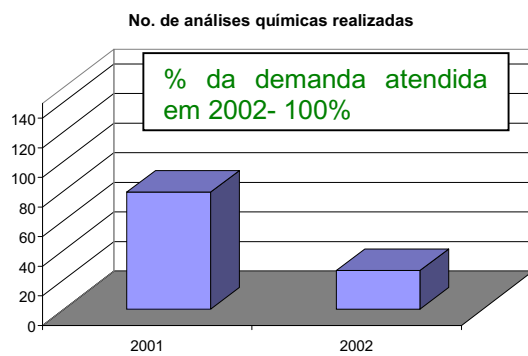


Figura 8.5.15

Este serviço é executado apenas sob demanda.

8.6 Resultados relativos à sociedade

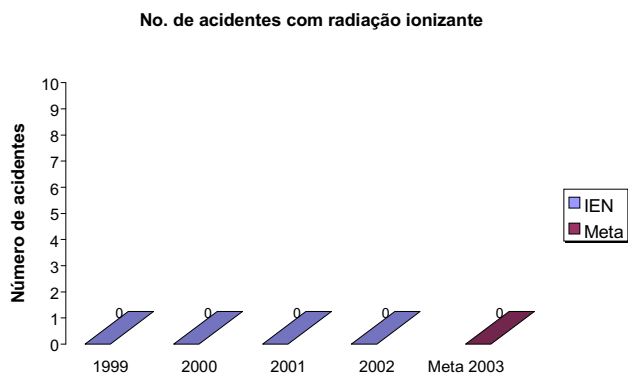


Figura 8.6.1

Em organizações do setor nuclear, a inexistência de acidente com radiação ionizante é condição determinante para se atingir a excelência no desempenho institucional. Este indicador tem tal sensibilidade e criticalidade que a ocorrência de apenas um acidente, pode ameaçar anos de esforços e o conseqüente atingimento de níveis de excelência para todos os outros indicadores.

Campanha	Desde
Doações de alimentos e vestuários para crianças do Hospital Gaffrée Guinle	1993
Reciclagem de cartuchos de impressoras	2000
Auxílios à ONGs (Mulheres da Tijuca)	2001
Reciclagem de lixo	2003

Tabela 8.6.1 - Campanhas Comunitárias

Ação	Desde
Aulas para cursos de pós-graduação da UFRJ, UFF e IME	1995
Atendimento a emergências radiológicas na UFRJ	2000
Visitas de alunos das escolas técnicas municipais	1999
Fornecimento de I-123 para a UFF	2001
Aulas de graduação do curso de física médica da UFRJ	2002

Tabela 8.6.2 - Ações de Cidadania

Estas ações de cidadania refletem a disponibilização da sua infra-estrutura técnica – que possui instalações únicas no Rio de Janeiro, como o Reator Argonauta e o Ciclotron CV-28 – e de pessoal, para a realização de atividades de interesse da comunidade, que são de competência específica do IEN.

8.7 Resultados dos processos de apoio e organizacionais

trabalhos pelos periódicos internacionais mais importantes.

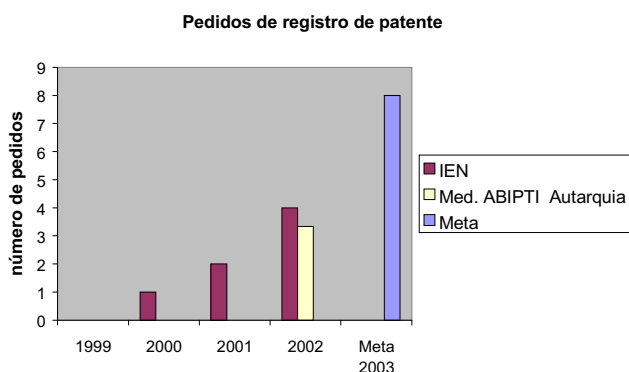


Figura 8.7.1

A evolução deste resultado reflete o entendimento, pela força de trabalho, da importância com a proteção ao conhecimento. Outro fator a ser considerado é a perspectiva do pesquisador/tecnologista de conseguir os benefícios da Lei do Inventor pela comercialização da patente.

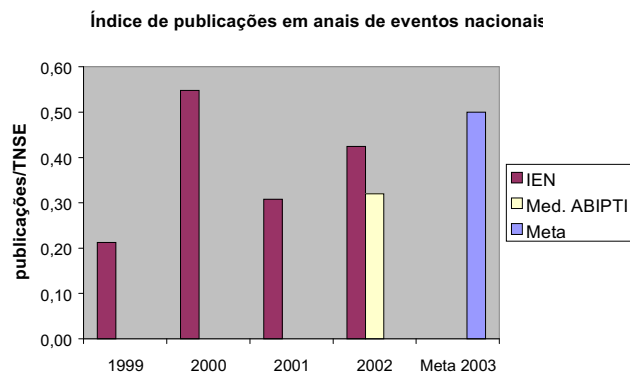


Figura 8.7.4

É clara a tendência positiva para este indicador. O resultado singular de 2000 deve-se à realização de grande evento nacional, que aglutinou, em um mesmo ano, três congressos da área nuclear (CGEN, ENAN e ENFIR)

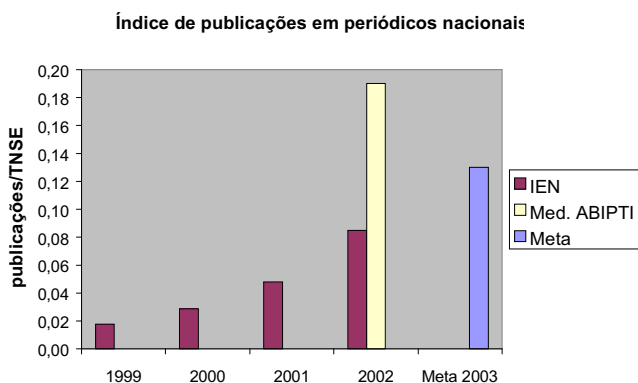


Figura 8.7.2

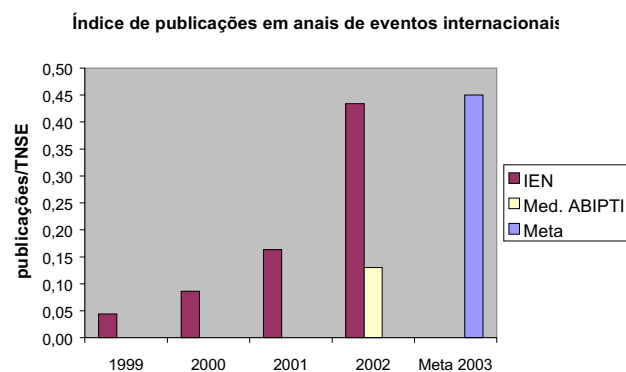


Figura 8.7.5

Estes resultados mostram o crescente entendimento da importância da presença do IEN em eventos internacionais. É uma resposta clara e positiva dos pesquisadores e tecnologistas e suas equipes.

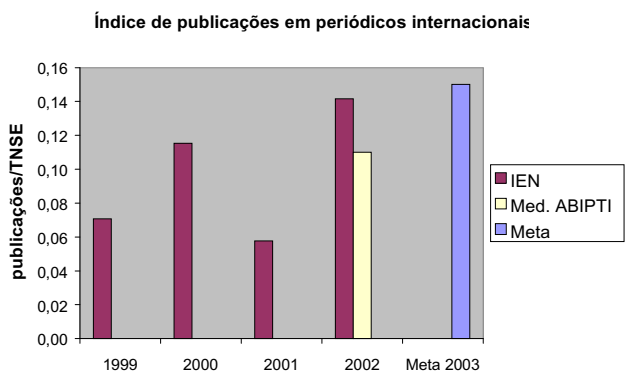


Figura 8.7.3

A alternância dos valores ao longo dos anos deve-se a escolha mais criteriosa e preparação dos trabalhos a serem submetidos, somado ao tempo despendido entre a submissão, aceitação e publicação desses

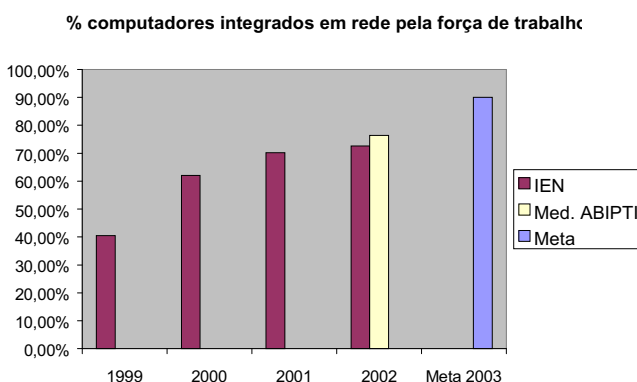


Figura 8.7.6

Verifica-se uma melhoria na disponibilidade de infraestrutura de informática para a força de trabalho,

facilitando assim a comunicação interna e o acesso a Internet.

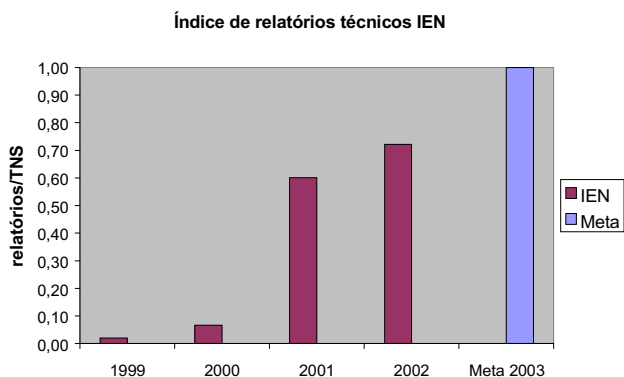


Figura 8.7.7

O Relatório Técnico IEN foi um veículo concebido para registrar, organizar e disponibilizar qualquer novo conhecimento institucional. Seu objetivo é o compartilhamento e a preservação do capital intelectual do IEN. Seu sucesso deve-se ao entendimento da importância que o capital intelectual representa para uma organização técnico- científica como o IEN.

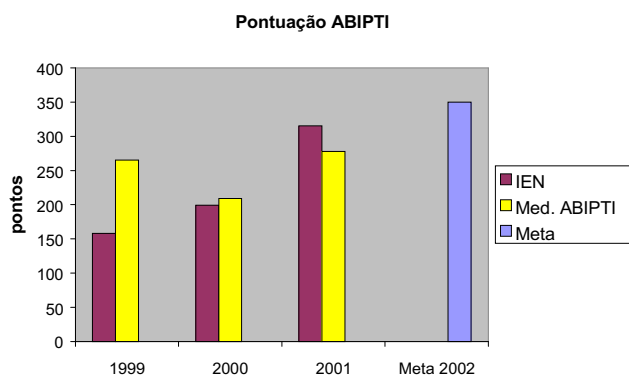


Figura 8.7.8

Houve um notável progresso na Qualidade da Gestão do IEN, baseada nos Critérios de Excelência do Prêmio Nacional da Qualidade, avaliada por meio do Projeto Excelência na Pesquisa Tecnológica coordenado pela ABIPTI. No ciclo de avaliação referente a 1999, que contou com 15 participantes (de 26 adesões), o IEN ficou em 14º lugar, com 158 pontos, comparados a uma média ABIPTI de 265 pontos; no ciclo seguinte, que contou com 16 participantes (de 32 adesões), ficou em 7º lugar, com 199 pontos, comparados a uma média ABIPTI de 209 pontos; e no último ciclo, que contou com 13 participantes (de 34 adesões) ficou em 4º lugar, com 315 pontos, comparados a uma média ABIPTI de 278 pontos. Um avanço considerável e consistente.

Índice de metas atingidas pelo IEN

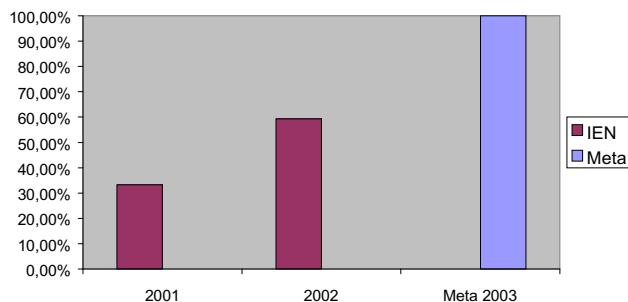


Figura 8.7.9

Desde que começou a ser medido, o indicador demonstra uma evolução no alcance das metas planejadas.

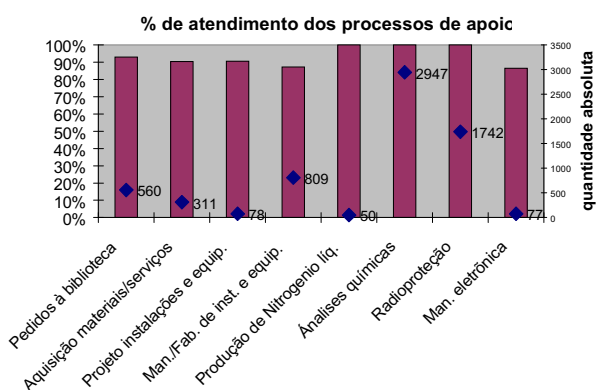


Figura 8.7.10

Estes resultados demonstram que a eficiência de atendimento da demanda interna dos diversos processos de apoio está maior ou igual a 90%.

A Figura 8.7.11 e a Tabela 8.7.1 apresentam os resultados dos 22 fatores organizacionais avaliados na pesquisa de cultura de segurança em 2001.

Fatores organizacionais avaliados na pesquisa de cultura de segurança

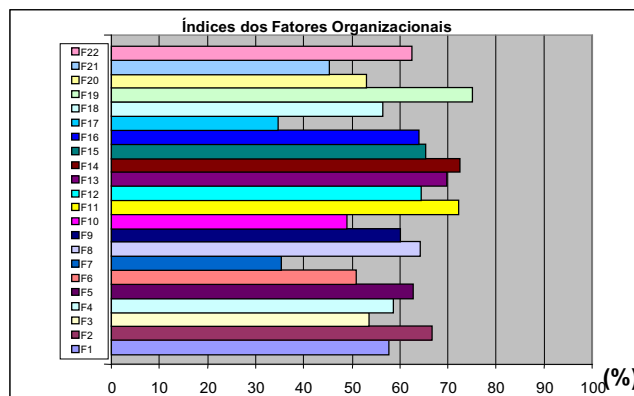


Figura 8.7.11

Classificação	Fatores Organizacionais
Insatisfatórios [0 a 50%)	F7. Relacionamento com Órgãos Reguladores e Fiscalizadores F10. Qualidade da Documentação e dos Procedimentos F17. Alocação Adequada de Recursos F21. Evolução Organizacional Através de Aprendizagem.
Regulares [50% a 65%)	F1. Compromisso da Alta Gerência com a Segurança F3. Alta Prioridade para a Segurança F4. Abordagem Sistemática da Segurança F5. Importância da Segurança no Planejamento Estratégico da Organização F6. Ausência de Conflitos entre Produção e Segurança F8. Perspectiva Pró ativa e de Longo Prazo F9. Gerenciamento de Mudanças F12. Pessoal Qualificado e Bem Dimensionado F16. Boas Condições de Trabalho relativas a Tempo de Execução, Carga de Trabalho, Estresse F18. Colaboração e Trabalho em Equipe F20. Gerenciamento de Conflitos F22. Comprometimento com o Desempenho e Reconhecimento.
Satisfatórios [65% a 75%)	F2. Liderança Evidente F11. Cumprimento de Regulamentos e Procedimentos F13. Atribuições e Responsabilidades bem Definidas F14. Transparência e Comunicação F15. Motivação e Satisfação no Trabalho F19. Visão dos Erros no Trabalho

Tabela 8.7.1 - Fatores organizacionais e suas classificações

O Plano de melhorias da cultura de segurança já proporcionou resultados importantes como a criação do CCS e a aprovação da Política de SMS do IEN.

Especificação (n° de afirmativas)	Índice médio	
	%	Classificação
CLIMA ORGANIZACIONAL (48)	71,3	SATISFATÓRIO
Dimensão 1 – Gestão Organizacional (25)	74,7	SATISFATÓRIO
F1 – Missão e Visão 2005 (4)	75,3	BOM
F2 – Valores ((14)	76,1	BOM
Aspectos Gerais (2)	72,0	SATISFATÓRIO
Responsabilidade Social (1)	76,5	BOM
Ética (1)	75,2	BOM
Cultura de Segurança (2)	86,4	MUITO BOM
Profissionalismo (4)	77,9	BOM
Valorização Humana (2)	69,7	SATISFATÓRIO
Inovação (2)	72,4	SATISFATÓRIO
F3 – Gestão p/Crit. de Excel. do PNQ (5)	68,8	SATISFATÓRIO
F4 – Reação à Pesquisa (2)	79,0	BOM

Tabela 8.7.2 - Índices do Clima Organizacional e suas classificações - Dimensão 1 – Gestão Organizacional

Os resultados referentes à dimensão da gestão organizacional não apresentaram índices críticos, todos estando, pelo menos, satisfatórios. Merece destaque o índice que avaliou a percepção sobre a cultura de segurança, classificado como muito bom.

Plano de ação	% implementação
Plano de Informática	50%
Plano de Pós-graduação	100%
Plano de Capacitação	43%
Plano de Obras	10%

Tabela 8.7.3 - % de implementação dos planos de ação

Estes resultados demonstram uma necessidade de melhor avaliar os planos de ação planejados.

Indicador	Número
% de indicadores de resultado do painel de bordo com referencial comparativo	62%

Tabela 8.7.4 – % de Indicadores com informações comparativas

Este resultado demonstra uma necessidade de se buscar referenciais comparativos fora da base da ABIPTI.