



PROGRAMA DE MELHORIA DA QUALIDADE DO ENSINO DE 2003/04



1. A QUALIDADE NO ENSINO UNIVERSITÁRIO • 2
2. O PROGRAMA DE MELHORIA DA QUALIDADE DO ENSINO (PMQE) NO IST • 3
2.1 Âmbito e Objectivos • 3
2.2 Principais Indicadores • 3
3. ENTREVISTAS AOS PROPONENTES • 6
3.1 Recolha da Informação • 6
3.2 Análise da Informação • 6
3.3 Caracterização Geral Amostra • 6
3.4 Regulamento dos PMQE • 8
3.5 Processo de Aquisição • 9
3.6 Processo de Implementação • 11
3.7 Processo de Adequação • 12
3.8. Procura e Util. dos Recursos • 12
3.9 Avaliação dos Resultados • 13
3.10 Satisfação Global • 15
4. PMQE 03/04 Vs PMQE 04/05 • 16
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS • 17

GABINETE DE ESTUDOS E PLANEAMENTO

FILIPA PINTO • RUI MENDES • JOÃO PATRÍCIO



1. A QUALIDADE NO ENSINO UNIVERSITÁRIO

O sistema de ensino universitário português conheceu profundas mudanças nas últimas décadas. Com a democratização do Ensino Superior verificou-se um crescimento no número de estudantes que frequentam este grau de ensino, cifrando-se actualmente, em cerca de 400.000.

A massificação do ensino conduziu à centralização de esforços na consolidação e qualidade do ensino, em detrimento da ampliação da infra-estrutura. É essencial, que o ensino superior seja reconhecido pela sua qualidade científica, técnica e cultural, e pela realização escolar e profissional dos seus estudantes.

A implementação da qualidade no ensino superior é uma questão fundamental, na medida em que redefine a visão das instituições, delinea metodologias e objectivos, e mede o seu impacto.

O conceito de qualidade no ensino superior tem como linhas orientadoras a igualdade de oportunidades, a necessidade de sofisticação dos equipamentos de apoio ao ensino, a distribuição de recursos, a orientação pedagógica, os programas de formação dos docentes, a avaliação dos alunos e a inter-relação entre formação, modelos e desenvolvimento económico e mercado de trabalho.

O enquadramento jurídico mais recente referente à qualidade do ensino superior matiza-se na Lei n.º 1/2003 de 22 de Janeiro, sendo as regras do financiamento do mesmo estabelecidas na Lei n.º 37/2003, de 22 de Agosto, que, entre outros assuntos enfatiza a utilização dos recursos provenientes das famílias como fonte de melhoria da qualidade do ensino (alínea 2 do artigo 15º da Lei n.º 37/2003 de 22 de Agosto)

2. O PROGRAMA DE MELHORIA DA QUALIDADE DO ENSINO (PMQE) NO IST

Face ao novo enquadramento legal, o IST decidiu afectar as verbas provenientes do diferencial entre a propina mínima e a propina máxima de graduação fixada para o ano lectivo de 2003/04 a um fundo para a melhoria da qualidade do ensino (PMQE).

No âmbito do PMQE, poderiam concorrer às verbas existentes as **Coordenações de Licenciatura**, em colaboração com os departamentos de que dependiam as estruturas envolvidas; os **Departamentos Responsáveis por Disciplinas Horizontais**; os **Órgãos Centrais**; os **Serviços**; e a **Associação de Estudantes**.

As propostas foram apresentadas até 31 de Dezembro de 2003, tendo a divulgação dos resultados definitivos sido efectuada a 19 de Março de 2004. A execução financeira dos projectos verificou-se a partir de dia 30 de Setembro de 2004.

A avaliação das propostas apresentadas teve como critérios:

- o enquadramento nos objectivos do concurso;
- as prioridades definidas pelos proponentes;
- a sustentabilidade do projecto;
- o número de alunos envolvidos;
- a razoabilidade dos meios a envolver;
- e o impacto esperado na melhoria da qualidade do ensino.

2.1 ÂMBITO E OBJECTIVOS

O âmbito e objectivos do PMQE incidiram em:

- equipamento e beneficiação de laboratórios de ensino (incluindo informática);
- equipamento de salas de aula ou de salas de estudo;
- software para ensino;
- projectos de produção de materiais para ensino;
- projectos pedagógicos.

A finalidade do PMQE radicava, essencialmente, no incremento da qualidade das infra-estruturas, das disciplinas horizontais e dos meios comuns às licenciaturas.

2.2 PRINCIPAIS INDICADORES

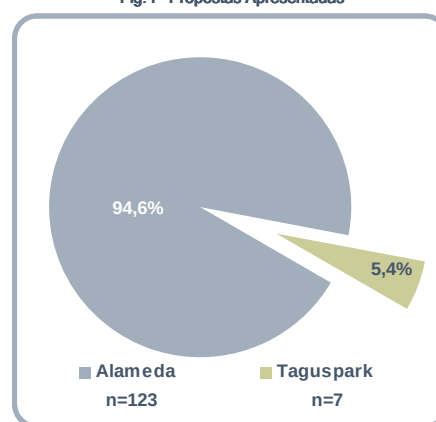
2.2.1. Propostas Apresentadas e Financiamento Atribuído

Foram apresentadas 40 propostas no *campus* da Alameda, sendo que a maioria continha sub-propostas que foram analisadas de forma independente. No *campus* do Taguspark foram apresentadas 7 propostas.

Neste estudo todas as sub-propostas são designadas como propostas.

Partindo desta metodologia, no PMQE de 2003/04 foram apresentadas 130 propostas, 123 provenientes da Alameda (94,6%) e as restantes 7 do Taguspark (5,4%).

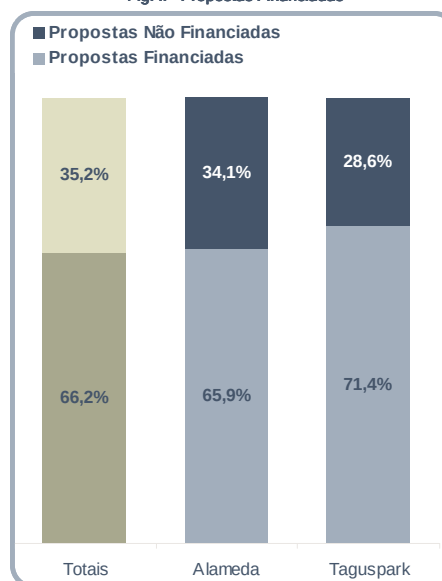
Fig. I - Propostas Apresentadas



Foram financiadas 86 propostas, 81 na Alameda e 5 no Taguspark, o que representa, 66,2% dos projectos a concurso.

Tanto na Alameda como no Taguspark, constata-se que a maioria das propostas apresentadas foi aprovada:

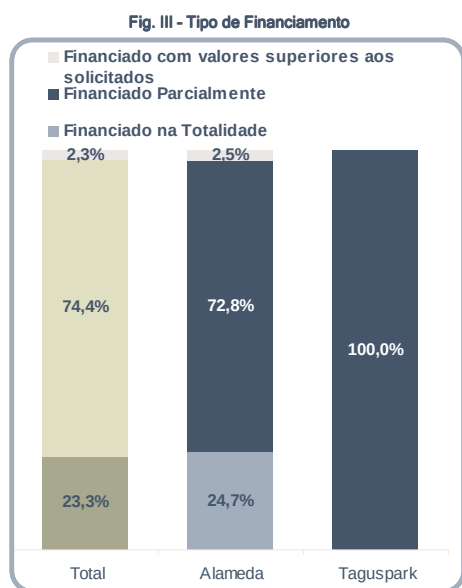
Fig. II - Propostas Financiadas



2.2.2. Tipo de Financiamento

A maioria das propostas aprovadas foi financiada parcialmente (74,4%), 23,3% dos proponentes recebeu a totalidade dos montantes solicitados e, aos restantes 2,3% foram atribuídos valores superiores aos previstos.

Relativamente aos 2 *campi* do IST, verifica-se que no Taguspark a verba atribuída foi parcial para todos os projectos aprovados, enquanto que na Alameda, 72,8% dos projectos foram financiados parcialmente, 24,7% financiados na totalidade, e 2,5% financiados com valores superiores.



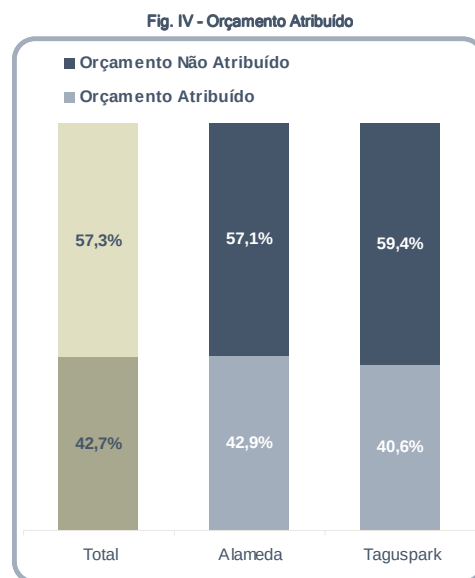
2.2.3. Montantes Solicitados e Montantes Atribuídos

No primeiro ano em que as Propostas de Melhoria da Qualidade do Ensino foram instituídas, o montante solicitado pela totalidade dos proponentes foi de 6.555.022,49€. Contudo, o valor atribuído foi inferior, cifrando-se em 2.798.377,49€.



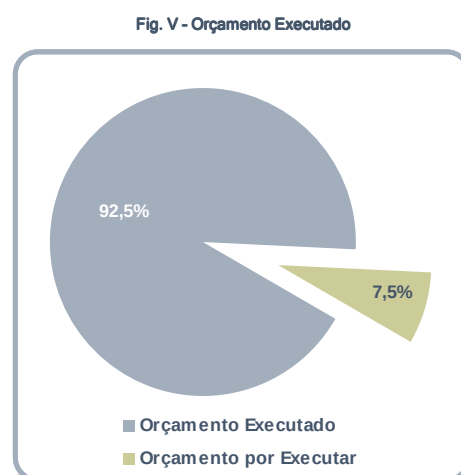
Observa-se, portanto, que foi atribuído 42,7% do valor pretendido pelos responsáveis das propostas.

Na Alameda foi atribuído 42,9% do orçamento solicitado e no Taguspark 40,6%.



Na Fig. VI podem observar-se com detalhe os valores solicitados e atribuídos por tipo de proponente (Departamento/ Coordenação de Licenciatura ou Órgão Central/Serviço), assim como a respectiva percentagem atribuída do orçamento solicitado, e a percentagem executada do orçamento atribuído.

De acordo com os valores exploratórios, existem verbas que não foram aplicadas pelos proponentes, concretamente 7,5% do orçamento atribuído.



92,5% dos fundos foram efectivamente aplicados na aquisição de recursos.

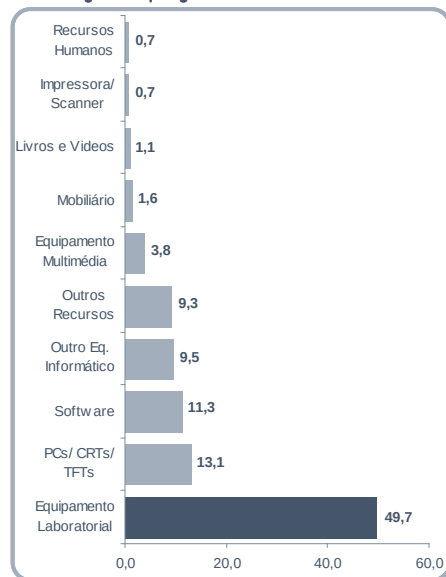
Fig. VI - Orçamento Solicitado e Orçamento Atribuído Por Departamento/Coordenação de Licenciatura ou Órgão Central/Serviço

Propostas	Orçamento solicitado (OS)	Orçamento atribuído (OA)	% Atribuída do OS	% Executada do OA
Prop. 1 LEM	356625,69	216703,16	60,8	96,6
Prop. 2 LEAer	142 626,62	55454,00	38,9	67,1
Prop. 3 LEMat	74620,00	42000,00	56,3	100,0
Prop. 4 LEBiom	131230,00	81230,00	61,9	99,2
Prop. 7 Biblioteca	187339,48	130000,00	69,4	100,0
Prop. 8 DM	87350,00	40000,00	45,8	100,0
Prop. 9 LEFT	70680,00	35000,00	49,5	98,3
Prop. 10 LEGI +DEG	141000,00	50000,00	35,5	100,0
Prop. 11 LEGM	43096,00	25755,00	59,8	100,0
Prop. 13 GAEL	146000,00	75000,00	51,4	50,0
Prop. 15 GAEL	27000,00	8000,00	29,6	100,0
Prop. 16 LEC, LET, LA	933847,52	386898,19	41,4	97,1
Prop. 17 SOP	87678,01	89999,09	102,6	100,0
Prop. 18 CP	25650,00	25000,00	97,5	100,0
Prop. 19 Biblioteca	50130,00	20000,00	39,9	100,0
Prop. 21 DF	283701,00	140760,00	49,6	96,0
Prop. 22 LEEC	770839,06	350378,00	45,5	89,8
Prop. 24 GEP	32097,81	5000,00	15,6	100,0
Prop. 25 LEIC (Alameda)	752148,00	256500,00	34,1	70,2
Prop. 27 LEIC (Tagus Park)	296000,00	91000,00	30,7	80,7
Prop. 34 CIIST	110877,80	52000,00	46,9	100,0
Prop. 35 CIIST	44166,40	36100,00	81,7	100,0
Prop. 36 LEAmb	98000,00	65000,00	66,3	100,0
Prop. 37 LEQ, LEB, LQ	248650,00	190200,00	76,5	100,0
Prop. 38 DEQ	26500,00	16500,00	62,3	87,0
Prop. 39 AEIST	38000,00	38000,00	100,0	100,0
Prop. 40 LEAN	173000,00	22000,00	12,7	0,0
Prop. TP1 LERCI, LEE, DF	134200,00	48000,00	35,8	100,0
Prop. TP2 LERCI, LEE	114750,00	76500,00	66,7	85,1
Prop. TP5 LERCI, LEE (Tagus Park)	121650,00	50000,00	41,1	100,0
Prop. TP6 LERCI, LEIC (Tagus Park) LEE	96982,50	53000,00	54,6	100,0
Prop. TP7 LEIC, LERCI, LEE	38400,00	26400,00	68,8	100,0
Prop. Não Financiadas (5, 6, 12, 14, 20, 23, 26, 28, 29, 30, 31, 32, 33, TP3, TP4)	640187,00	0,00	-	-
Total	6555022,49 €	2798377,44 €	42,7%	92,5%

2.2.4. Tipologia dos Recursos Financiados

No que diz respeito ao tipo de recursos financiados, a maioria das verbas destinou-se à aquisição de equipamento laboratorial (49,5%), de PCs/CRTs/TFTs (13,1%) e de software (11,3%). Por outro lado, impressoras/scanners e recursos humanos constituíram os recursos menos financiados (0,7% em ambos casos).

Fig. VII - Tipologia dos Recursos Financiados



2.2.5. População - Alvo dos Recursos

A população alvo das propostas financiadas foi:

- Alunos de disciplinas de especialidade das licenciaturas;
- Alunos das disciplinas comuns a diversas licenciaturas;
- Alunos de disciplinas de TFC.



3. ENTREVISTAS AOS PROPONENTES

Após uma caracterização das propostas, ao nível do financiamento e do tipo de recurso solicitado/financiado, construiu-se uma grelha de recolha de informação que permitiu mensurar a satisfação com os processos de aquisição, implementação e adequação dos recursos.



3.1 RECOLHA DA INFORMAÇÃO

A recolha de informação foi efectuada maioritariamente através da aplicação presencial de uma entrevista/inquérito aos responsáveis pelas propostas. Apenas uma pequena parcela das entrevistas/inquéritos foi enviada por e-mail. As entrevistas começaram a ser realizadas no dia 9 de Janeiro de 2007, e tiveram o seu *terminus* a 8 de Fevereiro do mesmo ano. Após esta fase de recolha de dados, o GEP passou ao seu tratamento estatístico.

3.1.1. População e Amostra

A população alvo das entrevistas foi constituída por todos os responsáveis pelas Propostas de Melhoria da Qualidade do Ensino de 2003/04.

Dos 86 proponentes potencialmente alvo de entrevista/inquérito, foram realizadas 60 entrevistas, o que corresponde a uma taxa de resposta de 69,8%.

Fig. VIII - População e Amostra

Ano Lectivo	População (N)	Amostra Obtida (N)	Taxa de Resposta (%)
2003/04	86	60	69,8%

3.2 ANÁLISE DA INFORMAÇÃO

3.2.1 Metodologia

Foi utilizado o programa SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) para se proceder à análise da informação recolhida. Numa primeira parte, fez-se uma breve caracterização da amostra recolhida. Posteriormente, abordam-se alguns *itens* relacionados com o regulamento de apresentação das propostas e com os processos de aquisição, implementação e adequação dos recursos. Seguidamente avaliam-se a procura e a utilização dos recursos, os resultados e a satisfação global, e por último tecem-se algumas considerações finais.

Nas entrevistas realizadas, os proponentes avaliaram um conjunto de indicadores que foram alvo de tratamento estatístico. Para além desta informação quantitativa, também se recolheu alguma informação qualitativa respeitante às opiniões dos inquiridos sobre os assuntos em estudo.

Para além dos resultados globais, distinguiram-se 2 grupos entre os proponentes, de modo a aferir as diferenças observadas.

1

Departamentos e Coordenações de Licenciatura

2

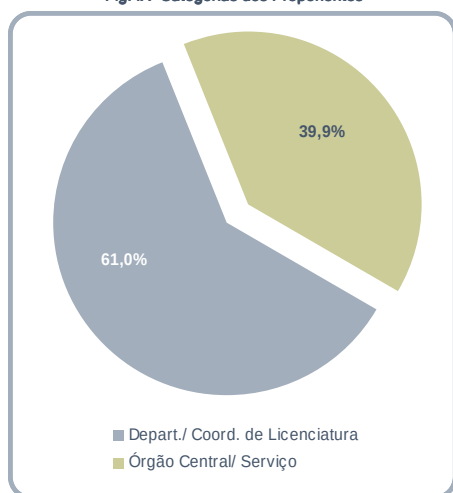
Órgãos Centrais e Serviços do IST

Na amostra recolhida, apenas se verifica a existência de uma parceria entre algumas coordenações de licenciatura e um serviço (GAEL, LEIC, LERCI, LEEC e LEE) logo não foi objecto de categorização específica, não sendo tratada em nenhum dos dois grupos acima mencionados, tendo sido somente tratada globalmente.

3.3 CARACTERIZAÇÃO GERAL DA AMOSTRA

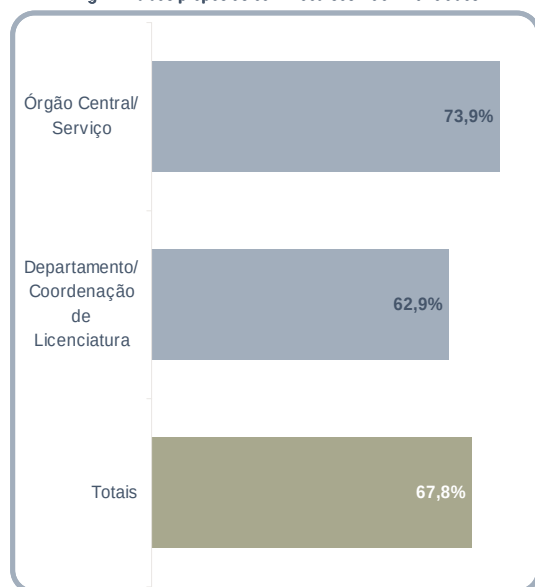
Conforme se pode verificar na Fig. IX, 61,0% da amostra é constituída pelos responsáveis dos Departamentos/Coordenações de Licenciatura, e os restantes 39,0% pelos proponentes dos Órgãos Centrais/Serviços.

Fig. IX- Categorias dos Proponentes



Ao nível do financiamento, constata-se que a maioria das propostas foi financiada parcialmente, uma vez que 67,8% dos inquiridos afirma existirem recursos não financiados. Em relação aos dois grupos em análise, verifica-se que existe uma maior predominância de recursos não financiados nos Órgãos Centrais/Serviços (73,9%).

Fig. X - % das propostas com Recursos Não Financiados



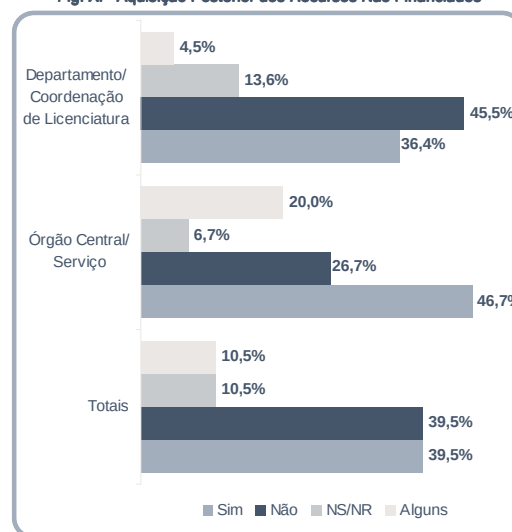
Procurou-se saber se os recursos não financiados foram adquiridos posteriormente, e através de que meio.

Verifica-se que 50,0% dos responsáveis pelas propostas afirma ter adquirido posteriormente estes recursos na totalidade ou parcialmente.

Analisando os dados por grupos, constatam-se diferenças significativas, visto que 66,7% dos recursos não financiados nos Órgãos Centrais/Serviços foram adquiridos nos anos seguintes. Contrariamente, no caso dos Departamentos/

Coordenações de Licenciatura, apenas 40,9% dos recursos que não obtiveram verba foram comprados posteriormente.

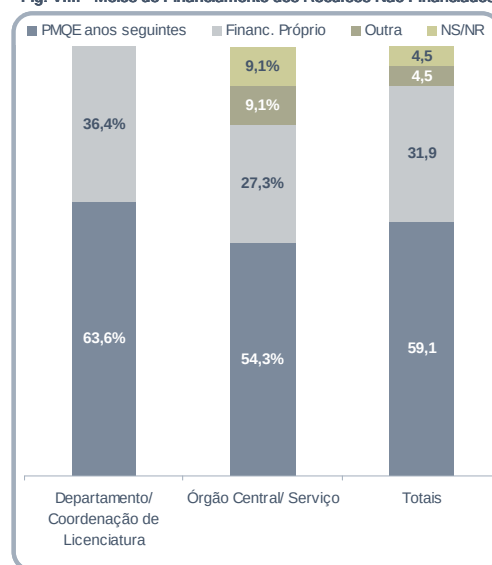
Fig. XI - Aquisição Posterior dos Recursos Não Financiados



Relativamente aos meios de financiamento, observa-se que grande parte dos recursos que não foram financiados neste primeiro concurso, foram financiados nos PMQE dos anos seguintes (59,1%).

Esta mesma tendência está patente nos dados por grupos de proponentes.

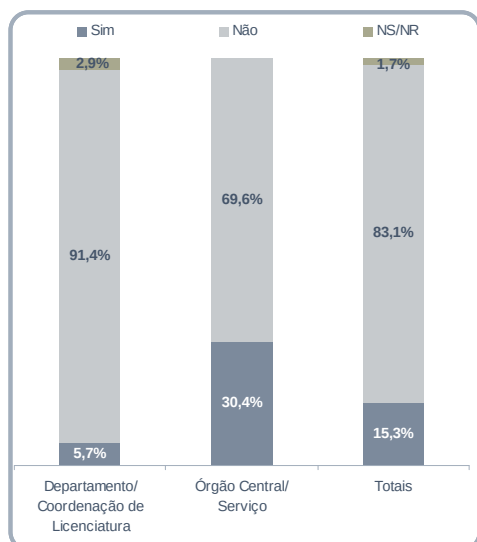
Fig. VIII - Meios de Financiamento dos Recursos Não Financiados



Por último, refira-se que 15,3% dos entrevistados afirma terem existido recursos com verba atribuída, mas que não foram adquiridos. Apenas uma reduzida percentagem dos proponentes desconhece este facto (1,7%).

Estabelecendo uma comparação por categorias de proponentes, constata-se que são os Órgãos Centrais/Serviços que apresentam uma maior percentagem de recursos financiados não adquiridos, nomeadamente 30,4%.

Fig. VIII - Existência de Recursos Financiados Não Adquiridos



Na realização das entrevistas, constatou-se que alguns proponentes já tinham adquirido os equipamentos cuja informação, disponível na base de dados dos PMQE, indicava como não adquiridos, tendo sofrido por isso os ajustamentos necessários. O facto de se ter esta indicação, deve-se à demorada aquisição dos equipamentos.

Contudo, existiram de facto recursos com verba atribuída e que acabaram por não ser adquiridos. Os principais motivos são apresentados na Fig. abaixo.

Fig. XIV - Motivos da Existência de Recursos Financiados Não Adquiridos

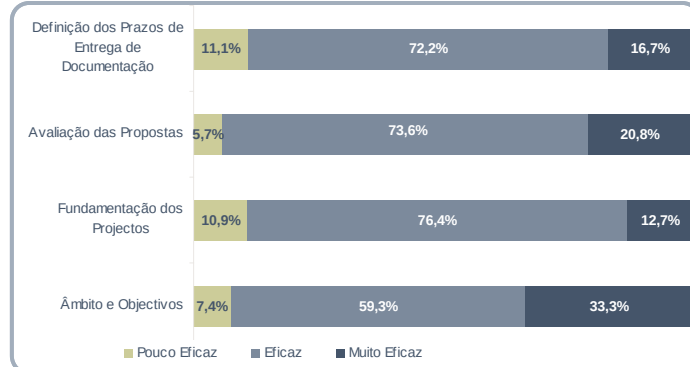
Justificações dadas pelos Proponentes	N	%
Proponente desconhece o assunto	4	44,4
Projecto não foi executado	2	22,2
Optou-se pela não aquisição - gestão diferente dos recursos	2	22,2
Como o recurso foi financiado parcialmente, optou-se pela sua não aquisição.	1	11,2
Total	9	100,0

3.4 REGULAMENTO DOS PMQE

Constatou-se que os responsáveis das propostas demonstraram estar satisfeitos em todos os itens analisados (Âmbito e Objectivos, Fundamentação dos Projectos, Avaliação das Propostas, Descrição dos Prazos de Entrega da Documentação), uma vez que as consideram eficazes na sua maioria.

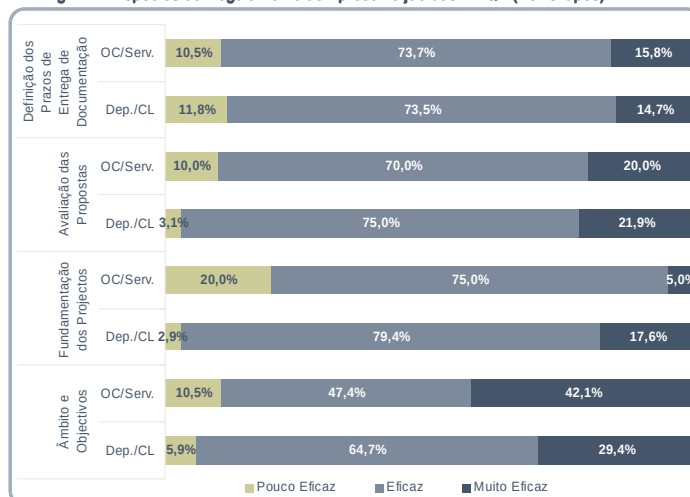
É de salientar, que nenhum dos entrevistados classificou como nada eficaz os itens em causa.

Fig. XV - Aspectos do Regulamento de Apresentação das PMQE (Totais)



Ao nível dos grupos em análise, as diferenças manifestam-se, essencialmente, no indicador “fundamentação requerida para os projectos”. Existe uma significativa percentagem de inquiridos dos Órgãos Centrais/Serviços que avaliam esta variável como pouco eficaz, aspecto contrário ao verificado nos entrevistados dos Departamentos/ Coordenação de Licenciatura (apenas 2,9%).

Fig. XVI - Aspectos do Regulamento de Apresentação das PMQE (Por Grupos)



3.4.1. Observações Qualitativas dos Inquiridos ao Regulamento

Âmbito e Objectivos

Os entrevistados fizeram algumas observações ao âmbito e objectivos do Programa. Alguns proponentes consideram que o regulamento não era muito claro neste aspecto.

Segundo a perspectiva dos inquiridos, o âmbito e objectivos deveriam ser mais alargados, uma vez que o Programa tem como pressuposto a aquisição de equipamentos sem ter em atenção os espaços e obras que são inexistentes.

Na opinião dos responsáveis pelas propostas, deveriam ser incluídas obras de beneficiação, maior financiamento de mobiliário e recursos humanos no âmbito dos projectos.

Fundamentação dos Projectos

Ao nível da informação que é necessária para a fundamentação dos projectos, os entrevistados não teceram grandes considerações. Apenas foi mencionado que os proponentes não percebem da forma mais indicada o regulamento e que não explicitam convenientemente os dados.

Definição dos Prazos de Entrega da Documentação

A opinião dos proponentes divide-se no que concerne aos prazos de entrega da documentação necessária ao Programa.

Para uns, os prazos foram cumpridos e deveriam ser encurtados, de modo a que o processo decorresse mais depressa. Para outros, os prazos deveriam ser alargados. Outra opinião registada incide no atraso inicial do processo de apresentação das propostas.

Avaliação das Propostas

Relativamente à avaliação que é feita das propostas, alguns proponentes frisam que os primeiros concursos não correram muito bem.

Contudo, com a experiência, os concursos têm melhorado em termos de organização. Há uma melhoria qualitativa, uma melhor justificação das propostas apresentadas e atribuição de verba.

A falta de conhecimento (por parte dos proponentes) ou explicitação dos critérios de avaliação das propostas constitui um outro aspecto referido. De acordo com alguns entrevistados, o facto de não saberem a escala envolvida na avaliação, fez com que as propostas fossem avaliadas parcialmente.

Uma opinião mais negativa revela que houve falta de transparência no regulamento e na distribuição dos recursos. Este proponente defende que não foram os alunos os influenciadores do financiamento, porque foi atribuído financiamento a alguns departamentos que tinham poucos alunos.

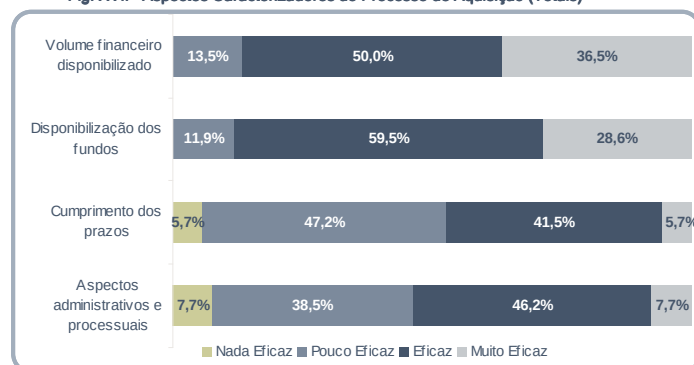
3.5 PROCESSO DE AQUISIÇÃO

Com a finalidade de avaliar a opinião dos proponentes acerca da eficácia do processo de aquisição, analisou-se um conjunto de aspectos relacionados com esta fase.

Observa-se que o volume financeiro e a disponibilização dos fundos são os indicadores considerados de maior eficácia (86,5% e 88,1%), aspecto contrário ao verificado

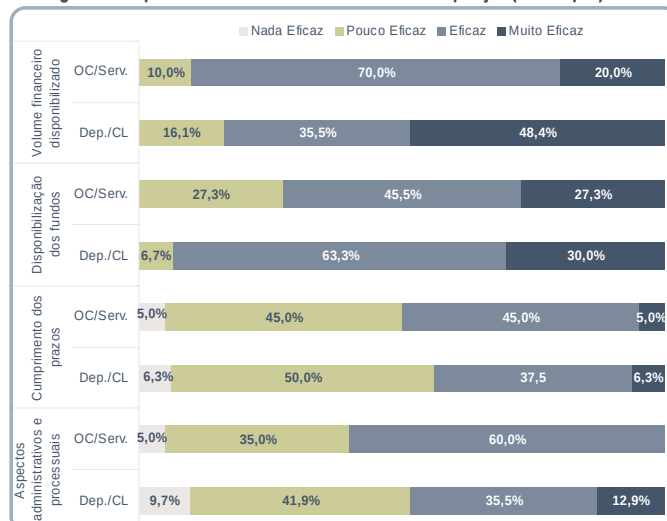
com o item “cumprimento dos prazos”, em que a maioria dos inquiridos (52,5%) revela que foi nada ou pouco eficaz. Em relação aos aspectos administrativos e processuais, a maioria dos inquiridos afirma que estes foram eficazes ou muito eficazes (53,9%), contudo a percentagem que se demonstra descontente com estes aspectos é igualmente significativa (46,2%).

Fig. XVII - Aspectos Caracterizadores do Processo de Aquisição (Totais)



Com base na figura em baixo apresentada, pode-se observar que existem diferenças significativas entre as duas categorias de inquiridos ao nível da disponibilização dos fundos e dos aspectos administrativos e processuais. Conforme se pode observar, 27,3% dos entrevistados dos Departamentos/Coordenações de Licenciatura consideram a disponibilização dos fundos pouco eficaz. No caso dos Órgãos Centrais/Serviços este valor é de apenas 6,7%. Os aspectos administrativos e processuais constituem o indicador que apresenta uma maior divergência de opinião entre os inquiridos. Os Órgãos Centrais/ Serviços afirmam que este aspecto foi maioritariamente eficaz (60,0%). Porém, 51,6% dos responsáveis pelos Departamentos/Coordenações de Licenciatura afirma que a aquisição a nível administrativo e processual foi nada ou pouco eficaz.

Fig. XVIII - Aspectos Caracterizadores do Processo de Aquisição (Por Grupos)



3.5.1. Observações Qualitativas dos Inquiridos ao Processo de Aquisição

Os entrevistados fizeram inúmeras considerações ao processo de aquisição, as principais observações que se registaram podem ser observadas na figura XVIII.

Aspectos Administrativos/ Legais

Os dispositivos legais atrasaram o processo de aquisição, mas as barreiras legais é algo que não se pode mudar, faz parte do próprio processo;

Existiram muitos procedimentos e aspectos burocráticos;

O processo de aquisição é complicado por causa dos funcionalismos do Estado; O que tem atrasado o processo é a centralização na aquisição dos equipamentos. A pessoa que faz a proposta não é a mesma que trata da aquisição dos equipamentos. Deveria haver uma descentralização ao nível da aquisição dos recursos. O coordenador de cada proposta deveria poder fazer a aquisição dos equipamentos, e não o Central;

No processo de aquisição os prazos foram cumpridos. O financiamento foi o pretendido, e a nível administrativo não houve problemas;

O processo de aquisição foi simples e decorreu dentro da normalidade;



Concursos Públicos

A aquisição foi muito morosa (1 ano ou mais de atraso), devido aos concursos públicos. As empresas demoram muito tempo a disponibilizar os equipamentos;

As empresas que concorrem aos concursos públicos têm pouca oferta, logo existe a dificuldade em comprar um equipamento adequado;

Certo tipo de material só existe em duas ou três empresas e essas não concorrem ao concurso público;

O concurso público atrasa o processo, porque tem uma gestão muito burocrática, o que leva a que o investimento no ensino seja feito por fora e não por estes projectos;

Caso as firmas concorrentes não ofereçam o equipamento adequado poderia haver um ajuste directo para a aquisição do equipamento noutra empresa;

Acção do Economato

O processo que envolveu o economato correu mal, uma vez que a proposta ficou perdida no economato, e houve um grande atraso na aquisição. Existiu uma grande desorganização;

Ao nível da execução o economato não teve capacidade para gerir tudo, porque é demasiada carga e depois surgem atrasos;

O apoio do economato funcionou bem. A aquisição demorou algum tempo, mas no geral os equipamentos vieram a tempo;

A nível dos pagamentos houve um grande atraso;

Houve problemas com facturas estrangeiras;

Existiram problemas no economato no 1ºano, mas nos anos posteriores o processo já decorreu dentro da normalidade. No conjunto dos 3 anos, o processo correu muito bem;

No processo de aquisição houve pouco apoio à compra dos equipamentos;

Nível de Financiamento

O financiamento parcial limita a execução. As verbas poderiam ser acumuladas durante 2 anos, para depois se fazer algo com impacto;

Era conveniente ter-se logo à partida uma verba inicial para cada departamento, assim já se saberia o que pedir. As propostas deveriam ser analisadas a longo prazo e não de uma forma estanque;

Deveria ser adiantado o dinheiro para a aquisição dos equipamentos;

Os fundos aprovados foram poucos, mas nos anos seguintes o nível de financiamento foi melhor;

O proponente adiantou o financiamento para a aquisição dos equipamentos e depois foi reembolsado;

A proposta foi financiada parcialmente, e isso "ajudou menos" as aulas, sendo que os professores usam o software em meios próprios para dar as aulas;

Impacto no Ensino

O atraso na aquisição origina um atraso na componente experimental das disciplinas;

Quando o equipamento já está todo financiado, por vezes este já se encontra obsoleto;

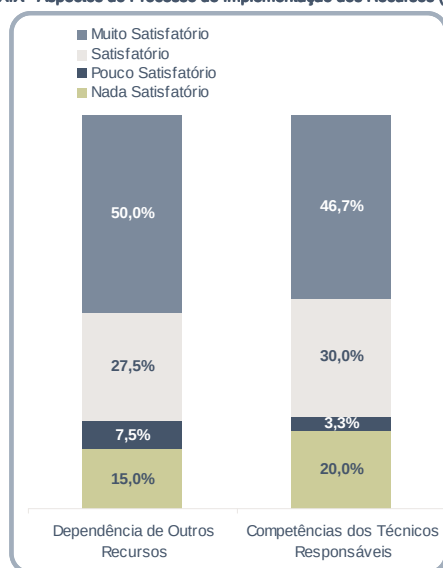
O atraso na aquisição inviabiliza a utilização dos equipamentos no semestre pretendido.

3.6 PROCESSO DE IMPLEMENTAÇÃO

Procurou-se caracterizar o processo de implementação dos recursos através da análise de dois indicadores, a competência dos técnicos responsáveis pela montagem dos equipamentos e a dependência de outros recursos.

Constata-se que existe uma satisfação generalizada nos *itens* em análise. Contudo, verifica-se alguma insatisfação nestes aspectos, 23,3% dos inquiridos estão insatisfeitos com a competência dos técnicos responsáveis pela montagem dos equipamentos, e a dependência de outros recursos regista um grau de insatisfação de 22,5%.

Fig. XIX - Aspectos do Processo de Implementação dos Recursos (Totais)



De uma forma geral, e analisando resultados dos dois grupos verifica-se que se encontram satisfeitos ou muito satisfeitos com os aspectos subjacentes aos processos de implementação.

A diferença mais significativa está patente na avaliação que é feita da competência dos técnicos responsáveis pela instalação dos recursos. Apenas 37,5% dos inquiridos dos Órgãos Centrais/Serviços manifestam satisfação neste *item*. Porém, quando questionados os responsáveis pelos Departamentos/Coordenações de Licenciatura, verifica-se uma tendência inversa de opinião, a esmagadora maioria dos inquiridos encontra-se satisfeito ou muito satisfeito (90,9%).

Fig. XX - Aspectos do Processo de Implementação dos Recursos (Por Grupos)

		Insatisfação	Satisfação
Dependência de Outros Recursos	Dep./C.L.	21,9%	78,1%
	OC/Serv.	28,6%	71,4%
Competências dos Técnicos Responsáveis	Dep./C.L.	9,1%	90,9%
	OC/Serv.	62,5%	37,5%

3.6.1. Observações Qualitativas dos Inquiridos à Implementação dos Recursos

Relativamente ao processo de implementação dos recursos, os entrevistados teceram observações que se podem observar abaixo:

Distribuição dos Equipamentos

Os equipamentos deveriam ser disponibilizados no local e não no CIIST, isto origina que não exista ninguém para os vir instalar nos Laboratórios. Existiram problemas na distribuição;

Os recursos vieram em alturas diferentes, o que fez com existissem PCs, mas pouco mobiliário para os colocar;

Na proposta foram financiados vídeos, porém só se soube recentemente que tinha sido adquiridos e que foram enviados para a biblioteca. Assim, os vídeos não podem ser usados nas aulas

Execução Técnica

A implementação foi imediata, após serem disponibilizados os recursos;

A execução técnica demorou tempo, porque o equipamento ficou muito tempo empacotado;

A implementação foi feita pelos recursos do Departamento e pelos alunos e correu bem;

O laboratório teve que ser montado, só recentemente é que os recursos ficaram disponíveis;

Existiram problemas na instalação de um recurso;

A implementação decorreu dentro da normalidade e os prazos foram cumpridos;

Os equipamentos demoraram mais de um ano a serem adquiridos. Quando estes chegaram já estava a decorrer o semestre, o que fez com que só fossem utilizados no ano seguinte;

A implementação foi feita um ano depois, porque não havia um espaço disponível para a montagem dos equipamentos;

Dependência de Outros Recursos

Os recursos dependem dos recursos não financiados para funcionarem plenamente;

Faltava espaço físico para instalar os equipamentos, assim como um monitor/técnico para fazer a gestão do laboratório. Deste modo, os equipamentos não se encontravam no laboratório, mas sim em armários para uso dos alunos;

A implementação atrasou-se devido a obras no laboratório;

O não financiamento de mobiliário criou dependência nos outros recursos;

O projecto não se realizou nesse ano, porque estava dependente do financiamento de obras. Deste modo, não se adquiriram os equipamentos financiados;

Eram precisos recursos humanos especializados para a gestão dos equipamentos.

3.7 PROCESSO DE ADEQUAÇÃO

No referente ao processo de adequação dos recursos às necessidades, foram analisados dois indicadores de satisfação: o primeiro referente à adequabilidade dos recursos às necessidades, em que se verificou que os níveis de satisfação atingem valores muito positivos (93,1%); o segundo indicador corresponde à avaliação da satisfação ao nível da melhoria global da unidade, tendo-se verificado também um elevado nível de satisfação (96,9%).

Fig. XXI - Adequação dos Recursos (Totais)

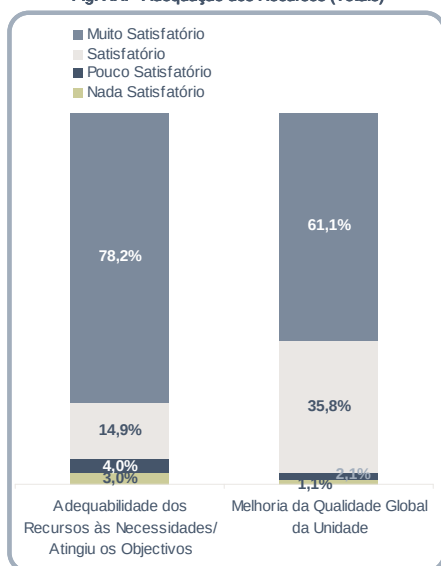


Fig. XXII - Aspectos do Processo de Adequação dos Recursos (Por Grupos)

		Insatisfação	Satisfação
Melhoria da Qualidade Global da Unidade	Dep./C.L.	4,3%	95,7%
	OC/Serv.	0,0%	100,0%
Adequabilidade dos Recursos às necessidades/ Atingiu os objectivos	Dep./C.L.	4,2%	95,8%
	OC/Serv.	10,7%	89,3%

3.7.1. Observações Qualitativas dos Inquiridos à Adequação dos Recursos

As observações que os proponentes fizeram à adequação dos recursos foram as seguintes:

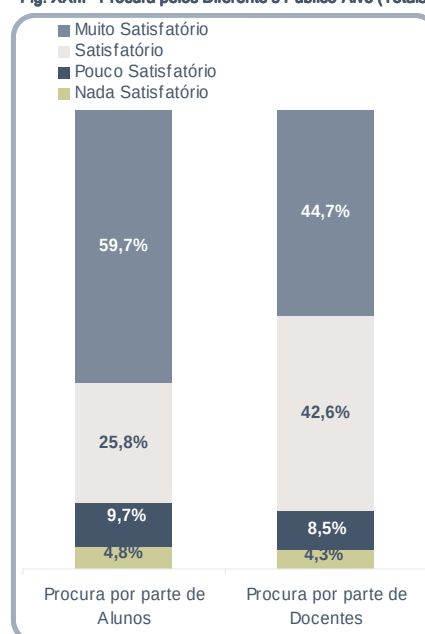
O equipamento não veio de acordo com o pretendido e teve que ser modificado. Este facto originou um atraso na implementação;
Há um equipamento com instruções em chinês, que não foi implementado;
O proponente pediu vídeos e vieram VHS, este entendeu que dizendo vídeos se depreendia que eram DVDs;



3.8 PROCURA E UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS

Na avaliação da utilização e da procura dos recursos implementados, por parte do público alvo foram observados 2 indicadores, verificando-se que, em todas as categorias, se registam elevados níveis de satisfação.

Fig. XXIII - Procura pelos Diferentes Público-Alvo (Totais)



A análise por grupos, permitiu constatar que os proponentes dos Órgãos Centrais/Serviços estão relativamente mais satisfeitos com a procura por parte dos alunos, docentes e investigadores, dos equipamentos e recursos implementados.

Fig. XXIV - Procura dos Recursos pelos Diferentes Públicos-Alvo (Por Grupos)

		Insat.	Satisf.
Alunos	Dep./C.L.	13,9%	86,1%
	OC/Serv.	8,3%	91,7%
Docentes	Dep./C.L.	13,9%	86,1%
	OC/Serv.	9,1%	90,9%
Investigadores	Dep./C.L.	15,0%	85,0%
	OC/Serv.	0,0%	100,0%

Quanto à utilização que é feita dos recursos, também se observa uma satisfação generalizada na disponibilidade dos equipamentos e nas horas de utilização dos equipamentos, tanto em termos globais como para os 2 grupos de proponentes analisados.

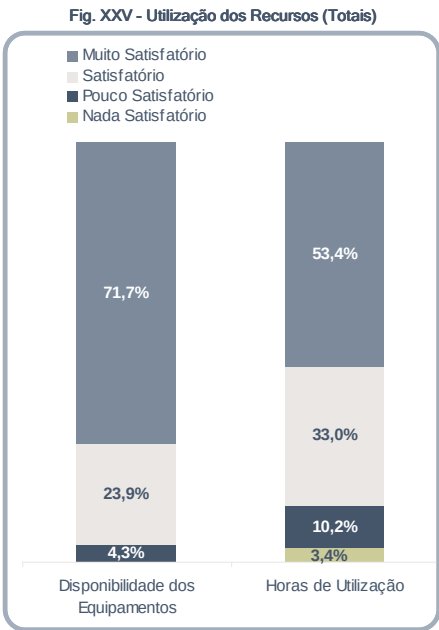


Fig. XXVI - Utilização dos Recursos (Por Grupos)

		Insatisfação	Satisfação
Disponibilidade dos Equipamentos	Dep./C.L.	3,0	97,0
	OC/Serv.	8,0	92,0
Horas de Utilização	Dep./C.L.	14,3	85,7
	OC/Serv.	12,0	88,0

3.9 AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS

Tendo em mente a avaliação dos resultados da implementação dos recursos, procurou-se saber se os entrevistados realizaram as medidas de avaliação que propuseram nas PMQE, e quais foram os resultados que obtiveram.

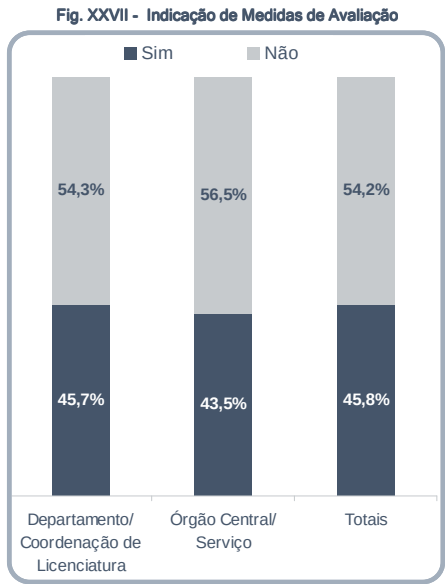


3.9.1. Métricas de Avaliação dos Resultados

A indicação de métricas de avaliação dos resultados era um dos *itens* requeridos para a fundamentação dos projectos.

Contudo, ao se analisarem as Propostas de Melhoria da Qualidade o Ensino (PMQE) de 2003/04, verificou-se que nem todas as propostas aprovadas continham esta informação.

Verifica-se que, somente, 45,8% dos projectos indicaram medidas de avaliação dos resultados.

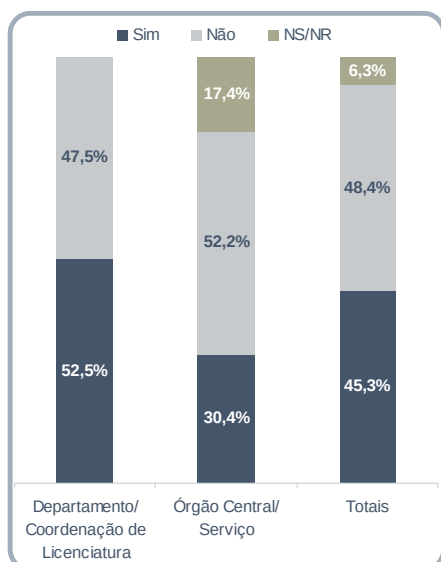


Os dados obtidos para as duas categorias de inquiridos, segue esta mesma tendência em termos percentuais. Do total de proponentes que indicou métricas de avaliação dos resultados, constata-se que apenas 45,3% realizou efectivamente essas métricas.

A informação para as duas categorias de inquiridos, revela que 52,5% dos responsáveis pelos Departamentos/Coordenações de Licenciatura efectuou a avaliação dos resultados.

No caso dos Órgãos Centrais/Serviços, esse valor é de apenas 30,4%.

Fig. XXVIII - Utilização das Medidas de Avaliação



3.9.2. Resultados Obtidos

Ao nível do impacto que os recursos adquiridos originaram, os entrevistados enunciaram os resultados observados nas tabelas seguintes.

Melhoria do Ensino Experimental

O impacto dos novos recursos é positivo. Com os equipamentos adquiridos pode-se realizar a medição dos poluentes;

Os recursos vieram incrementar o ensino experimental;

Existe uma maior facilidade em leccionar aulas práticas;

O software adquirido foi muito importante para os alunos, pois alterou o funcionamento das disciplinas;

Sem os equipamentos adquiridos os alunos realizariam menos experiências nas disciplinas;

Passou-se a integrar os trabalhos de laboratório nos trabalhos finais;

Sem os equipamentos adquiridos haveria disciplinas que não funcionariam plenamente;

Os recursos permitiram um trabalho final de melhor qualidade, e isto está patente na elaboração de relatórios pelos alunos;

O equipamento adquirido permitiu que uma disciplina fosse leccionada pela primeira vez;

Criação/ Renovação dos Espaços Físicos

O laboratório passou a funcionar com equipamento novo. Este laboratório encontrava-se parado, tinha material obsoleto e um nº reduzido de equipamentos;

A sala multimédia está a funcionar e no semestre passado houve aulas regulares entre os 2 campi. Este semestre tem havido aulas regulares com alunos de TFC e com outras faculdades, para além de reuniões e outras actividades com docentes e não docentes. A sala está a ter bastante aceitação pelos professores. A sala apresenta um elevado nível de utilização, estando quase sempre

cheia durante a época de projectos de vários cursos. Os alunos pedem frequentemente a extensão do horário para 24h/dia, e o mesmo sucede para a segunda sala multimédia;

Os alunos passaram a ter um espaço para utilizarem os PCs. Este foi o primeiro passo, nos anos seguintes reorganizou-se o espaço e os alunos têm um espaço de trabalho bem organizado;

Os alunos passaram a ter um espaço próprio, assim já não têm de utilizar os laboratórios de outros departamentos;

Os recursos possibilitaram a criação do laboratório;

Melhoria das Condições de Trabalho/ Segurança

Existe uma melhoria do ambiente de trabalho, melhores condições para os alunos;

O nível de segurança melhorou, nomeadamente com os ensaios com electricidade;

Tornou-se mais fácil o trabalho dos alunos e professores, devido aos novos recursos;

Os alunos passaram a usar equipamentos que dantes não usavam;

Satisfação dos Alunos

A competição de robótica foi um sucesso e verificou-se um entusiasmo nos alunos;

Os alunos encontram-se satisfeitos com os equipamentos;

Os alunos gostaram que os equipamentos fossem comprados com o dinheiro das propinas;

O laboratório possibilitou os alunos desenvolverem um aeromodelo para participarem num concurso no Brasil (Air Cargo Challenge).

Os alunos ficaram satisfeitos com os recursos disponíveis para a realização deste projecto;

Outras Observações

A auto-avaliação que os proponentes fazem dos resultados é muito satisfatória;

A frequência à biblioteca aumentou;

O resultado é satisfatório, uma vez que os alunos melhoraram as capacidades argumentativas e de expressão;

O serviço melhorou, mas a procura é que não tem sido a esperada. Existe um recurso que foi caro e que as pessoas usam pouco;

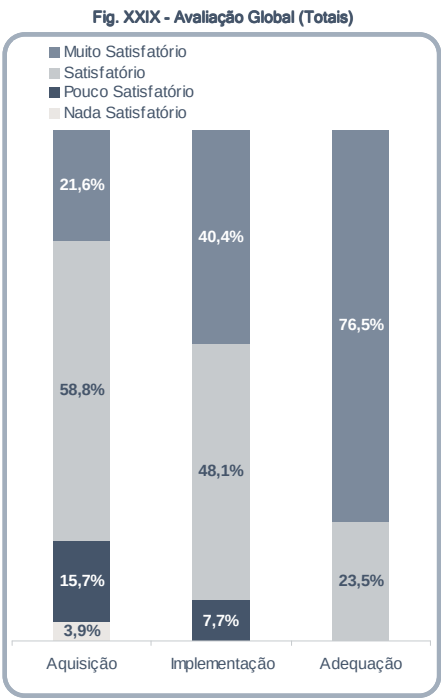
Os problemas na instalação de um equipamento inviabilizaram os resultados;

O corte no orçamento veio fazer com que o ensino seja só de demonstração. Os alunos não experimentaram de facto o equipamento, foi um ensino a título demonstrativo;

Só recentemente é que vieram os equipamentos, logo não houve qualquer intervenção nas disciplinas a que se destinavam.

3.10 SATISFAÇÃO GLOBAL

Neste ponto pretende-se conhecer de forma global a satisfação dos entrevistados relativamente aos processos de aquisição, implementação e adequação dos recursos. Uma questão essencial para se perceber a satisfação dos proponentes, prende-se com a existência de atrasos significativos nos processos de aquisição e implementação. No geral, os responsáveis pelos PMQE encontram-se satisfeitos nos três processos. Verifica-se que todos os entrevistados se encontram satisfeitos com a adequação dos recursos às necessidades. A aquisição foi o processo que registou um maior grau de insatisfação (19,6%).



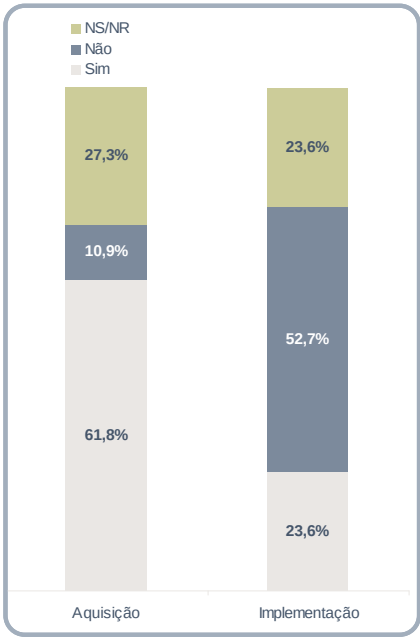
É na análise por grupos de proponentes que se constata diferenças mais significativas. Os Órgãos Centrais/Serviços consideram a aquisição e a adequação dos equipamentos mais satisfatória. Contrariamente, os inquiridos dos Departamentos/Coordenações de Licenciatura mostram-se mais satisfeitos com a implementação dos recursos.

Fig. XXX - Avaliação Global (Por Grupos)

		Insat.	Satisf.
Aquisição	Dep./C.L.	22,6%	77,4%
	OC/Serv.	15,8%	84,2%
Implementação	Dep./C.L.	6,5%	93,5%
	OC/Serv.	19,0%	81,0%
Adequação	Dep./C.L.	0,0%	100,0%
	OC/Serv.	0,0%	100,0%

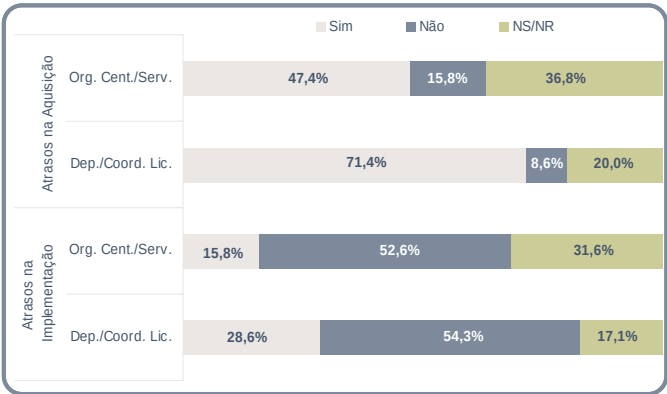
Quando se coloca a questão da existência de atrasos na aquisição e implementação dos recursos, os resultados são reveladores. A grande maioria dos entrevistados afirma terem existido atrasos no processo de aquisição (61,8%). Contudo, o processo de implementação decorreu dentro normalidade, uma vez que apenas 23,6% dos indivíduos afirma terem havido atrasos.

Fig. XXXI - Existência de Atrasos nos Processos de Aquisição e Implementação dos Recursos (Totais)



Uma vez mais, a distribuição das respostas pelas duas categorias de entrevistados revela resultados opostos. Verifica-se que os atrasos, na aquisição e implementação dos equipamentos, têm maior incidência nos Departamentos/Coordenações de Licenciatura.

Fig. XXXII - Existência de Atrasos nos Processos de Aquisição e Implementação dos Recursos (Por Grupos)



Segundo os proponentes, o **Processo de Aquisição** foi considerado o mais problemático, embora ainda assim, apenas em **19,6%** dos casos.

4. PMQE 03/04 Vs PMQE 04/05

Ao primeiro programa de melhoria da qualidade de ensino de 2003/04, seguiu-se o seguinte, adoptado no ano lectivo seguinte - 2004/05, cujas comparações se efectuam abaixo. Foram apresentadas em 2004/05, 125 propostas, 113 provenientes da Alameda e 12 do Taguspark, o que representou um acréscimo percentual ligeiro de propostas submetidas pelo *campus* do Taguspark, face ao concurso de 03/04 (5,4% para 9,6%).

Fig. XXXIII - Propostas Apresentadas (03/04 vs 04/05)

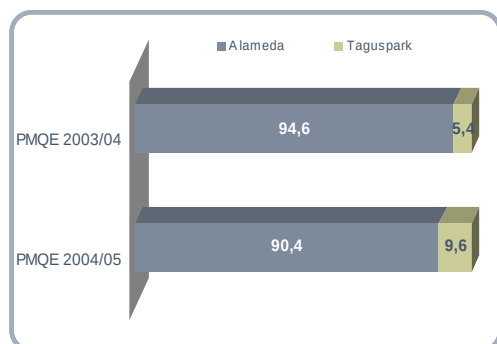
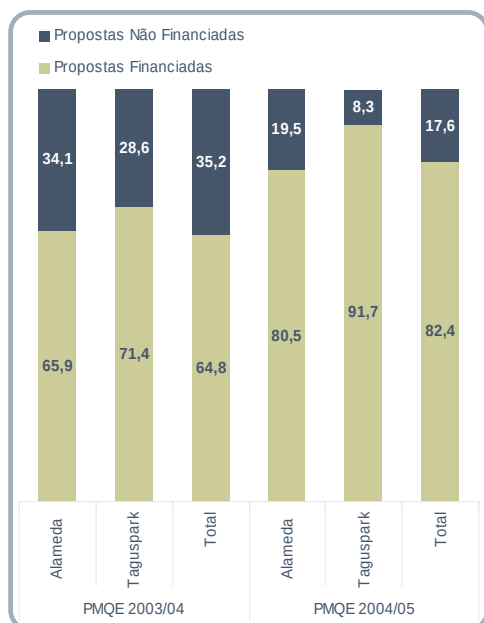
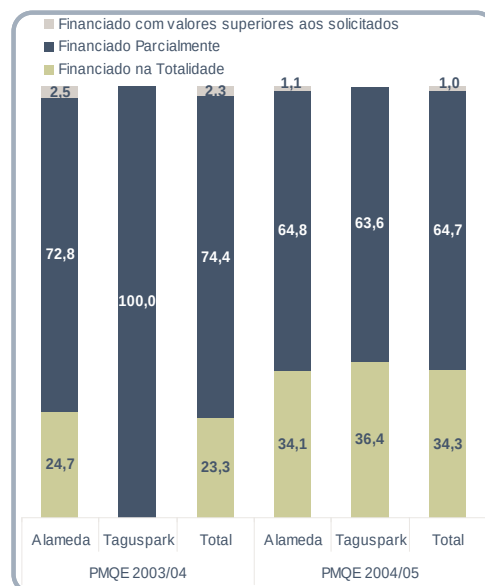


Fig. XXXIV - Propostas Financiadas (03/04 vs 04/05)



Em relação às propostas financiadas, verificou-se um aumento relativo de quase 20%, nomeadamente no Taguspark. Das propostas financiadas, verificou-se também um aumento no PMQE 2004/05 do nº de propostas financiadas na totalidade, nomeadamente, e numa política concertada desde o 1º PMQE, no pólo do Taguspark.

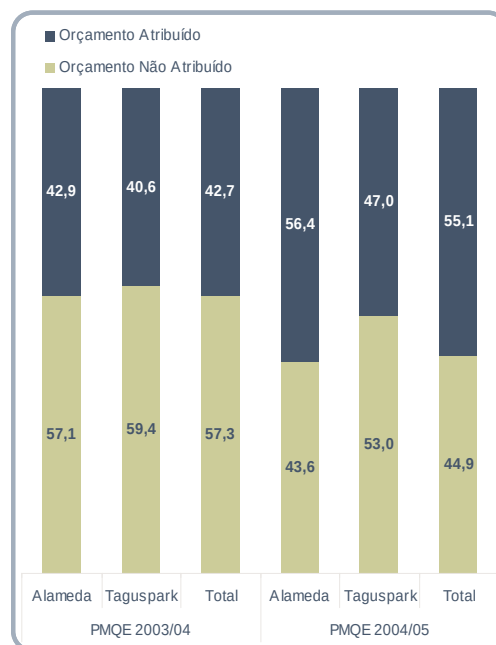
Fig. XXXV - Tipo de Financiamento (03/04 vs 04/05)



Ao nível dos montantes, o PMQE de 2004/05 englobou verbas submetidas a aprovação inferiores ao concurso anterior (5.350.340,70€), o que implicou uma redução de mais de 1 milhão de euros. Contudo, o valor atribuído aumentou face ao anterior, na ordem dos 250 mil euros, cifrando-se no concurso 2004/05 em 2.945.917,57€.

Em termos percentuais, os valores de financiamento atribuído aumentaram de 42,7% para 55,1%.

Fig. XXXVI - Orçamento Atribuído (03/04 vs 04/05)



Finalmente, ao nível da execução do orçamento, pode identificar-se que o **nível de aplicação dos fundos decresceu dos 92,5% para 82,1%** em 2004/05.

Contudo, esta diferença pode ser explicada pelo facto dos recursos serem apenas executados com verbas das propinas do ano seguinte, existindo portanto um **ano de desfasamento face ao anterior PMQE**.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise das propostas permitiu sistematizar resultados com base na criação de diversos índices (ver Fig. VII, Fig. II e e Fig.), um incidindo sobre os processos de regulamentação, aquisição, implementação e adequação analisados, outro sobre a utilização e procura dos recursos e, finalmente, outros dois baseados na execução financeira e na execução do projecto. Os índices foram construídos com base numa escala de 1 a 4, representando o 1 o valor mais reduzido da escala e o 4 o valor mais elevado. Todos os índices em cada proposta são calculados com base na média das respectivas sub-propostas.

No primeiro Programa de Melhoria da Qualidade do Ensino foram apresentadas 130 propostas pelos pólos da Alameda e do Tagus Park, das quais 86 obteve financiamento. Em termos percentuais, constata-se que 66,2% dos projectos obteve verba.

- Foi atribuído 42,7% do valor inicialmente solicitado pelos proponentes, sendo que a grande maioria dos projectos foi financiado parcialmente (74,4%).
- Existiram verbas do orçamento atribuído que não foram aplicadas - 7,5%.
- A maioria das verbas atribuídas destinou-se, principalmente, à aquisição de material de laboratório

(49,5%) e PCs/CRTs/TFTs (13,1%).

A amostra obtida neste estudo foi de 69,8% e permitiu constatar as seguintes conclusões:

- Os responsáveis pelos Departamentos/Coordenações de Licenciatura representam 61,0% da amostra, e os proponentes dos Órgãos Centrais/ Serviços 39,0%.
- A maioria das propostas foi financiada parcialmente (67,8%). Nos anos seguintes, 39,5% dos proponentes adquiriu na totalidade os recursos não financiados, e 10,5% afirma ter adquirido alguns dos equipamentos. A aquisição fez-se, sobretudo, através dos PMQE dos anos posteriores.
- Ao se entrevistarem os proponentes, verificou-se que alguns já tinham adquirido os equipamentos que foram alvo de financiamento, mas que não estavam ainda registados na base de dados. Porém, 15,3% dos entrevistados, afirma existirem recursos com verba atribuída e que não foram adquiridos.
- Os entrevistados classificam todos os aspectos inerentes ao regulamento de apresentação das propostas como eficazes. Nenhum dos inquiridos classificou como nada eficaz os indicadores em análise. As opiniões dos inquiridos vão no sentido de ser incluída a rubrica de «obras de beneficiação» no âmbito do Programa, e maiores níveis de financiamento de mobiliário e recursos humanos.

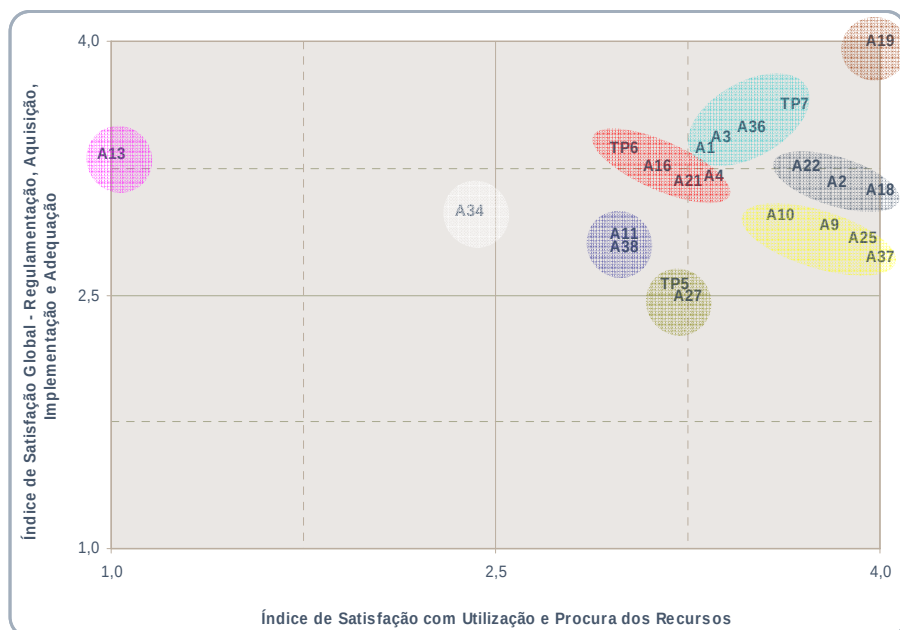
- No **processo de aquisição**, o volume

financeiro e a disponibilização dos fundos constituem os aspectos considerados mais eficazes. Contrariamente, o cumprimento dos prazos e os aspectos administrativos são *ítems* avaliados negativamente. Os entrevistados teceram inúmeras considerações quanto à aquisição dos recursos, centrando-se estas nos aspectos administrativos/legais, concursos públicos, acção do economato, nível de financiamento, e impacto no ensino.

- Quanto à **implementação** dos recursos, constata-se que a

generalidade dos inquiridos se encontra satisfeita. Verifica-se alguma insatisfação relativamente à competência dos técnicos responsáveis pela montagem dos equipamentos e a dependência de

Fig. XXXVII - Índice de Satisfação Global Vs Índice de Utilização e Procura



outros recursos. As considerações feitas pelos entrevistados à implementação dos equipamentos incidem na adequabilidade e distribuição dos recursos, execução técnica, e dependência de outros recursos.

- Em relação ao **processo de adequação dos recursos**, verifica-se que os proponentes estão na sua maioria muito satisfeitos, quer face à adequabilidade dos recursos aos fins propostos (78,2%), quer em relação ao contributo para a melhoria global da unidade.
- No que se refere à utilização e procura dos recursos por parte do público-alvo, observa-se, igualmente, que os proponentes estão globalmente satisfeitos.
- Verifica-se que, apenas, 45,8% dos projectos indicaram métricas de avaliação dos resultados. E deste total, 45,3% realizou efectivamente essa avaliação. De entre os resultados obtidos, pode-se destacar o incremento no ensino experimental, a criação e apetrechamento de laboratórios, a satisfação dos alunos, e a existência de melhores condições de trabalho e segurança, entre outros.
- No geral, os entrevistados encontram-se satisfeitos com os processos de aquisição, implementação e adequação dos recursos.
- A grande maioria dos proponentes refere terem existido atrasos na aquisição dos recursos (61,8%). Porém, a implementação decorreu dentro da normalidade, uma vez que apenas 23,6% dos indivíduos afirma terem havido atrasos.

Finalmente, a comparação entre o PMQE 03/04 e o PMQE 04/05, permitiu identificar um decréscimo ligeiro no número de propostas a concurso, traduzindo-se contudo, num aumento do número de propostas submetidas no *campus* do Taguspark (de 5,4% para 9,6%). Em termos genéricos, existiu um aumento relativo de cerca de 20% no número de propostas financiadas, assim, como aumentaram as propostas financiadas na totalidade.

Pese embora este aumento, a verba submetida a aprovação foi menor em mais de 1 milhão de euros, embora, a parte financiada tenha crescido cerca de 250 mil euros (42,7% para 55,1%).

Finalmente, ao nível da execução do orçamento, identificou-se que o nível de aplicação dos fundos e execução financeira em concreto decresceu dos 92,5% em 2003/04 para 82,1% em 2004/05, embora, conforme explicitado atrás, tal se possa explicar pelo ano de desfasamento existente entre as duas propostas (a execução financeira dos recursos financiados em 2004/05 é efectuada com verba das propinas do ano seguinte).

Fig. XXXVIII - Índice de Execução do Projecto Vs Índice de Execução Financeira

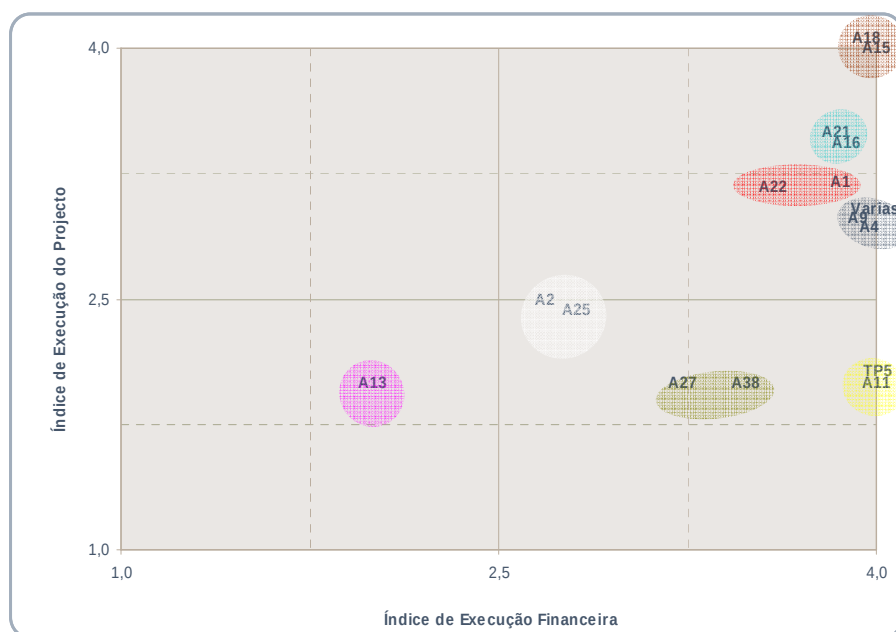


Fig. XXXIX - Quadro Síntese (Índices)

Propostas	Índices de Satisfação					Índices de Execução	
	Eficácia Regulamento	Processo Aquisição	Processo Implementa.	Processo Adequação	Utilização e Procura	Financeira	Projecto*
Prop. 1 LEM	3,31	2,86	3,71	3,62	3,32	3,86	3,20
Prop. 2 LEAer	3,13	3,00	3,00	3,55	3,83	2,68	2,50
Prop. 3 LEMat	3,25	3,00	4,00	3,50	3,38	4,00	3,00
Prop. 4 LEBiom	3,38	2,75	3,00	3,70	3,35	3,97	3,00
Prop. 7 Biblioteca				4,00	3,20	4,00	3,00
Prop. 8 Dep. Matemática	3,00	4,00	4,00	3,63		4,00	3,00
Prop. 9 LEFT	2,75	2,50	2,50	3,91	3,80	3,93	3,00
Prop. 10 LEGI +DEG	2,25	3,00		3,67	3,61	4,00	3,00
Prop. 11 LEGM	3,25	1,33	3,25	3,60	3,00	4,00	2,00
Prop. 13 GAEL	3,00	3,00		4,00	1,00	2,00	2,00
Prop. 15 GAEL	3,00	3,00		3,80		4,00	4,00
Prop. 16 LEC, LET, LA	3,22	3,31	2,85	3,67	3,13	3,88	3,43
Prop. 17 SOP						4,00	
Prop. 18 C. Pedagógico	3,50	3,50	3,00	2,50	4,00	4,00	4,00
Prop. 19 Biblioteca			4,00	4,00	4,00	4,00	3,00
Prop. 21 Dep. De Física	3,25	2,50		3,77	3,25	3,84	3,50
Prop. 22 LEEC	2,92	2,31	3,83	4,00	3,71	3,59	3,17
Prop. 24 GEP						4,00	
Prop. 25 LEIC (Alameda)	3,25	3,00	1,10	4,00	3,93	2,81	2,43
Prop. 27 LEIC - Tagus Park				2,50	3,25	3,23	2,00
Prop. 34 CIIST	2,75	3,25		3,00	2,40	4,00	3,00
Prop. 35 CIIST	2,75	3,25			2,40	4,00	3,00
Prop. 36 LEAmb	3,75	3,25	4,00	3,00	3,50	4,00	3,00
Prop. 37 LEQ, LEB, LQ	3,00	2,75	3,00	2,17	4,00	4,00	3,00
Prop. 38 DEQ	3,00	2,50	3,00	2,67	3,00	3,48	2,00
Prop. 39 AEIST						4,00	
Prop. 40 LEAN						0,00	
Prop. TP1 LERCI, LEE, Depª Física						4,00	
Prop. TP2 LERCI, LEE						3,40	
Prop. TP5 LERCI, LEE (Tagus Park)	3,00	2,25	1,00	4,00	3,20	4,00	2,00
Prop. TP6 LERCI, LEIC (Tagus Park) LEE	3,00	2,50	4,00	4,00	3,00	4,00	3,00
Prop. TP7 LEIC, LERCI, LEE	3,00	3,50	4,00	4,00	3,67	4,00	3,00
Prop. Não Financiadas (5, 6, 12, 14, 20, 23, 26, 28, 29, 30, 31, 32, 33, TP3, TP4)							
Total	3,07	2,88	3,18	3,53	3,29	3,70	2,89

*

4 - Todos os recursos foram implementados e estão a funcionar como previsto.

3 - Todos os recursos foram implementados, mas o processo foi problemático.

2 - Alguns recursos não foram adquiridos ou implementados devido a factores diversos.

1 - Nenhum recurso proposto foi adquirido ou implementado.



GABINENTE DE ESTUDOS E PLANEAMENTO

[HTTP://GEP.IST.UTL.PT/html/estudos/](http://GEP.IST.UTL.PT/html/estudos/)

FAX: 218 417 857

ABRIL 2007