

**RESULTADO FINAL**  
**CHAMADA PÚBLICA DE PROJETOS**  
**02/10/2024**

Conforme estabelecido no cronograma da Chamada Pública de Projetos da Light, após análise do Comitê, segue para conhecimento o **resultado final**, em conformidade com Módulo 3 do PROPEE em sua seção 3.5.5.

**Tabela I - Recursos Disponibilizados e Aprovados para a Chamada Pública de Projetos**

<b>Tipologia</b>	<b>Recursos Disponibilizados</b>	<b>Recursos Aprovados</b>
Comercial e serviços	R\$ 8.000.000,00	R\$ 7.593.282,26
Iluminação Pública	R\$ 3.000.000,00	R\$ 2.745.942,93
Poder público	R\$ 5.000.000,00	R\$ 4.961.577,84
	<b>Disponibilizado</b>	<b>R\$ 16.000.000,00</b>
	<b>Aprovado em Projetos</b>	<b>R\$ 15.300.803,04</b>
	<b>Saldo Remanescente</b>	<b>R\$ 699.196,96</b>

**Quadro - Resumo da Tipologia Comercial e serviços / Classificação dos projetos**

<b>Projeto</b>	<b>Proponente</b>	<b>Pontuação</b>	<b>Valor Total</b>	<b>Valor PEE</b>	<b>RCB PEE</b>	<b>Situação</b>
AMESC Hospital CEMERU	AGES Consultoria e Projetos Ltda	88,66	R\$2.967.718,59	R\$2.907.718,59	0,68	Aprovado
Hospital Escola de Valença	AGES Consultoria e Projetos Ltda	81,82	R\$2.081.129,87	R\$2.026.129,87	0,70	Aprovado
PAE23052 - Hospital Mário Kroeff	AMBIOPAR COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E ENGENHARIA LTDA	69,35	R\$1.919.433,80	R\$1.919.433,80	0,76	Aprovado
PAE23046 - Hospital Silvestre	Ambiopar Comércio de Equipamentos e Engenharia LTDA	66,95	R\$1.276.616,12	R\$1.276.616,12	0,69	Cadastro Reserva
SANTA CASA DE BARRA MANSA	VOLTS AMPERE ENGENHARIA SISTEMAS DE ENERGIA LTDA	59,76	R\$740.000,00	R\$740.000,00	0,70	Aprovado

### Quadro - Resumo da Tipologia Iluminação Pública / Classificação dos projetos

Projeto	Proponente	Pontuação	Valor Total	Valor PEE	RCB PEE	Situação
EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE TRÊS RIOS III	DEODE INOVACAO E EFICIENCIA EM ENERGIA LTDA	78,70	R\$1.790.633,86	R\$1.771.288,31	0,30	Aprovado
PAE23048 - Prefeitura de Pirai	Ambiopar Comércio de Equipamentos e Engenharia LTDA	70,55	R\$1.106.532,52	R\$974.654,62	0,37	Aprovado
Eficiência Energética na Iluminação Pública de Barra Mansa	TECNIA ENGENHARIA LTDA	51,89	R\$966.635,24	R\$966.635,24	0,47	Cadastro Reserva
IP - VALENÇA	AGES Consultoria e Projetos Ltda	-	R\$2.047.449,28	R\$1.995.226,88	0,39	Reprovado
IP Eficiente em Rio Claro	N&M Engenharia, Consultoria e Treinamento Ltda	-	R\$1.688.491,36	R\$500.347,55	0,59	Reprovado

### Quadro - Resumo da Tipologia Poder público / Classificação dos projetos

Projeto	Proponente	Pontuação	Valor Total	Valor PEE	RCB PEE	Situação
PAE23044 - HUCFF	AMBIOPAR COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E ENGENHARIA LTDA	77,40	R\$2.499.734,21	R\$2.499.734,21	0,25	Aprovado
Hospital de Ipanema	AGES Consultoria e Projetos Ltda	72,98	R\$2.551.843,63	R\$2.461.843,63	0,48	Aprovado
Hospital Marcílio Dias	AGES Consultoria e Projetos Ltda	72,37	R\$2.570.516,13	R\$2.480.516,13	0,54	Cadastro Reserva
EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE CONDICIONAMENTO AMBIENTAL NAS INSTALAÇÕES DA FIOCRUZ - IFF	DEODE INOVACAO E EFICIENCIA EM ENERGIA LTDA	64,27	R\$1.575.748,94	R\$1.545.873,29	0,48	Cadastro Reserva
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PEDRO ERNESTO	DEODE INOVACAO E EFICIENCIA EM ENERGIA LTDA	59,43	R\$1.593.335,94	R\$1.564.859,79	0,53	Cadastro Reserva
PAE23042 - INC	AMBIOPAR COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E ENGENHARIA LTDA	57,02	R\$2.499.061,71	R\$2.499.061,71	0,48	Cadastro Reserva
EFICIENTIZAÇÃO DA CLIMATIZAÇÃO DO HOSPITAL DA BASE DOS AFONSOS	DEODE INOVACAO E EFICIENCIA EM ENERGIA LTDA	53,17	R\$1.325.527,03	R\$1.296.552,49	0,66	Cadastro Reserva
PAE23045 - SES/RJ	Ambiopar Comércio de Equipamentos e Engenharia LTDA	50,46	R\$2.482.832,90	R\$2.482.832,90	0,60	Cadastro Reserva
Projeto de eficiência energética Albert Schweitzer	Ecosol Energia Solar e Tecnologia LTDA	-	R\$1.205.347,16	R\$1.166.597,96	0,24	Reprovado

**ANEXO I**  
**DETALHAMENTO DAS PROPOSTAS QUALIFICADAS POR CRITÉRIOS**  
**Comercial e serviços**

Critério	Item	Descrição	Valor
A1	RCBMin	Menor relação custo-benefício entre projetos concorrentes à chamada pública	0,68400
A2	n	Número de projetos apresentados	5
B	IDMax	Índice máximo de investimento em equipamentos entre as propostas apresentadas	0,60778
C1	EPMax	Maior economia de energia apresentada (MWh/ano)	684,592
C2	DPMMax	Maior redução de demanda na ponta apresentada (kW)	132,286
G	PIMax	Máximo valor do índice PI apresentado	0,026
H	DUFMax	Máximo valor do índice DUF entre os projetos concorrentes à Chamada Pública	38,178
I	PTMax	Máximo valor do índice PT entre os projetos concorrentes à Chamada Pública	0,044

### AMESC Hospital CEMERU

<b>Proponente:</b>	AGES Consultoria e Projetos Ltda		
<b>CNPJ da Proponente:</b>	13.681.376/0001-50		
<b>Cliente:</b>	AMESC ASSOCIACAO MEDICA E. CRISTA		
<b>Tipologia:</b>	Comercial e serviços		
<b>Valor Total:</b>	R\$ 2.967.718,59	<b>Valor PEE:</b>	R\$ 2.907.718,59
<b>RCB Total:</b>	0,69	<b>RCB PEE:</b>	0,68
<b>Usos Finais:</b>	Condicionamento, Fonte Incentivada		
<b>Pontuação Total:</b>	88,66		

Critério	Subcritério	Descrição	Pontuação Máxima	Pontuação Atingida
A		Relação custo-benefício	30	30,00
	A1	Relação custo-benefício proporcional	22.5	22,50
	A2	Relação custo-benefício ordenada	7.5	7,50
B		Peso do investimento em equipamentos no custo total	5	4,54
C		Impacto direto dos benefícios energéticos	15	15,00
	C1	Impacto direto na economia de energia	9	9,00
	C2	Impacto direto na redução de demanda na ponta	6	6,00
D		Qualidade do projeto	10	8,75
	D1	Qualidade global do projeto	3	2,25
	D2	Bases do projeto	2	1,50
	D3	Consistência do cronograma apresentado	2	2
	D4	Estratégia de M&V	3	3,00
E		Capacidade para superar barreiras de mercado e efeito multiplicador	5	5,00
	E1	Eficácia na quebra de barreiras de mercado	1.5	1,50
	E2	Induz comportamentos de uso eficiente da energia	1.5	1,50
	E3	Destina-se a segmentos com barreiras mais relevantes	2	2,00
F		Experiência nos usos finais propostos	10	9,70
	F1	Experiência nos usos finais propostos	3	2,00
	F2	Experiência no PEE	2	3,00
	F3	Certificação CMVP da EVO	3	3,00
	F4	Outras certificações pertinentes	2	1,7
G		Contrapartida	10	7,65
H		Diversidade e priorização de usos finais	10	4,25
I		Ações educacionais, divulgação e gestão	5	3,76
		<b>Pontuação Total</b>	<b>100</b>	<b>88,66</b>

#### Observações

--

### Hospital Escola de Valença

<b>Proponente:</b>	AGES Consultoria e Projetos Ltda		
<b>CNPJ da Proponente:</b>	13.681.376/0001-50		
<b>Cliente:</b>	FUNDACAO EDUCACIONAL DOM ANDRE ARCO		
<b>Tipologia:</b>	Comercial e serviços		
<b>Valor Total:</b>	R\$ 2.081.129,87	<b>Valor PEE:</b>	R\$ 2.026.129,87
<b>RCB Total:</b>	0,72	<b>RCB PEE:</b>	0,70
<b>Usos Finais:</b>	Condicionamento, Outros		
<b>Pontuação Total:</b>	81,82		

Critério	Subcritério	Descrição	Pontuação Máxima	Pontuação Atingida
A		Relação custo-benefício	30	25,54
	A1	Relação custo-benefício proporcional	22,5	21,79
	A2	Relação custo-benefício ordenada	7,5	3,75
B		Peso do investimento em equipamentos no custo total	5	5,00
C		Impacto direto dos benefícios energéticos	15	10,44
	C1	Impacto direto na economia de energia	9	6,32
	C2	Impacto direto na redução de demanda na ponta	6	4,12
D		Qualidade do projeto	10	8,75
	D1	Qualidade global do projeto	3	2,25
	D2	Bases do projeto	2	1,50
	D3	Consistência do cronograma apresentado	2	2
	D4	Estratégia de M&V	3	3,00
E		Capacidade para superar barreiras de mercado e efeito multiplicador	5	5,00
	E1	Eficácia na quebra de barreiras de mercado	1,5	1,50
	E2	Induz comportamentos de uso eficiente da energia	1,5	1,50
	E3	Destina-se a segmentos com barreiras mais relevantes	2	2,00
F		Experiência nos usos finais propostos	10	9,70
	F1	Experiência nos usos finais propostos	3	2,00
	F2	Experiência no PEE	2	3,00
	F3	Certificação CMVP da EVO	3	3,00
	F4	Outras certificações pertinentes	2	1,7
G		Contrapartida	10	10,00
H		Diversidade e priorização de usos finais	10	3,76
I		Ações educacionais, divulgação e gestão	5	3,63
		<b>Pontuação Total</b>	<b>100</b>	<b>81,82</b>

#### Observações

--

### PAE23052 - Hospital Mário Kroeff

<b>Proponente:</b>	AMBIOPAR COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E ENGENHARIA LTDA		
<b>CNPJ da Proponente:</b>	09.268.976/0001-14		
<b>Cliente:</b>	ASSOCIACAO B.A.A. CANCEROSOS - HOSP. MÁRIO KROEFF		
<b>Tipologia:</b>	Comercial e serviços		
<b>Valor Total:</b>	R\$ 1.919.433,80	<b>Valor PEE:</b>	R\$ 1.919.433,80
<b>RCB Total:</b>	0,76	<b>RCB PEE:</b>	0,76
<b>Usos Finais:</b>	Condicionamento, Fonte Incentivada		
<b>Pontuação Total:</b>	69,35		

<b>Critério</b>	<b>Subcritério</b>	<b>Descrição</b>	<b>Pontuação Máxima</b>	<b>Pontuação Atingida</b>
A		Relação custo-benefício	30	19,85
	A1	Relação custo-benefício proporcional	22,5	19,85
	A2	Relação custo-benefício ordenada	7,5	0,00
B		Peso do investimento em equipamentos no custo total	5	4,56
C		Impacto direto dos benefícios energéticos	15	9,05
	C1	Impacto direto na economia de energia	9	7,11
	C2	Impacto direto na redução de demanda na ponta	6	1,94
D		Qualidade do projeto	10	9,65
	D1	Qualidade global do projeto	3	2,75
	D2	Bases do projeto	2	1,90
	D3	Consistência do cronograma apresentado	2	2
	D4	Estratégia de M&V	3	3,00
E		Capacidade para superar barreiras de mercado e efeito multiplicador	5	5,00
	E1	Eficácia na quebra de barreiras de mercado	1,5	1,50
	E2	Induz comportamentos de uso eficiente da energia	1,5	1,50
	E3	Destina-se a segmentos com barreiras mais relevantes	2	2,00
F		Experiência nos usos finais propostos	10	7,20
	F1	Experiência nos usos finais propostos	3	1,50
	F2	Experiência no PEE	2	2,00
	F3	Certificação CMVP da EVO	3	2,00
	F4	Outras certificações pertinentes	2	1,7
G		Contrapartida	10	0,00
H		Diversidade e priorização de usos finais	10	10,00
I		Ações educacionais, divulgação e gestão	5	4,04
		<b>Pontuação Total</b>	<b>100</b>	<b>69,35</b>

#### Observações

--

### SANTA CASA DE BARRA MANSA

<b>Proponente:</b>	VOLTS AMPERE ENGENHARIA SISTEMAS DE ENERGIA LTDA		
<b>CNPJ da Proponente:</b>	23.984.666/0004-70		
<b>Cliente:</b>	SANTA CASA DE MISERICORDIA DE BARRA MANSA		
<b>Tipologia:</b>	Comercial e serviços		
<b>Valor Total:</b>	R\$ 740.000,00	<b>Valor PEE:</b>	R\$ 740.000,00
<b>RCB Total:</b>	0,70	<b>RCB PEE:</b>	0,70
<b>Usos Finais:</b>	Fonte Incentivada		
<b>Pontuação Total:</b>	59,76		

<b>Critério</b>	<b>Subcritério</b>	<b>Descrição</b>	<b>Pontuação Máxima</b>	<b>Pontuação Atingida</b>
A		Relação custo-benefício	30	23,56
	A1	Relação custo-benefício proporcional	22,5	21,69
	A2	Relação custo-benefício ordenada	7,5	1,88
B		Peso do investimento em equipamentos no custo total	5	4,18
C		Impacto direto dos benefícios energéticos	15	2,51
	C1	Impacto direto na economia de energia	9	2,51
	C2	Impacto direto na redução de demanda na ponta	6	0,00
D		Qualidade do projeto	10	8,45
	D1	Qualidade global do projeto	3	2,75
	D2	Bases do projeto	2	1,70
	D3	Consistência do cronograma apresentado	2	2
	D4	Estratégia de M&V	3	2,00
E		Capacidade para superar barreiras de mercado e efeito multiplicador	5	5,00
	E1	Eficácia na quebra de barreiras de mercado	1,5	1,50
	E2	Induz comportamentos de uso eficiente da energia	1,5	1,50
	E3	Destina-se a segmentos com barreiras mais relevantes	2	2,00
F		Experiência nos usos finais propostos	10	8,70
	F1	Experiência nos usos finais propostos	3	1,70
	F2	Experiência no PEE	2	2,50
	F3	Certificação CMVP da EVO	3	2,50
	F4	Outras certificações pertinentes	2	2
G		Contrapartida	10	0,00
H		Diversidade e priorização de usos finais	10	2,36
I		Ações educacionais, divulgação e gestão	5	5,00
		<b>Pontuação Total</b>	<b>100</b>	<b>59,76</b>

#### Observações

--



**ANEXO I**  
**DETALHAMENTO DAS PROPOSTAS QUALIFICADAS POR CRITÉRIOS**  
**Iluminação Pública**

Critério	Item	Descrição	Valor
A1	RCBMin	Menor relação custo-benefício entre projetos concorrentes à chamada pública	0,30910
A2	n	Número de projetos apresentados	3
B	IDMax	Índice máximo de investimento em equipamentos entre as propostas apresentadas	0,62768
C1	EPMax	Maior economia de energia apresentada (MWh/ano)	1581,820
C2	DPMax	Maior redução de demanda na ponta apresentada (kW)	379,156
G	PIMax	Máximo valor do índice PI apresentado	0,119
H	DUFMax	Máximo valor do índice DUF entre os projetos concorrentes à Chamada Pública	0,000
I	PTMax	Máximo valor do índice PT entre os projetos concorrentes à Chamada Pública	0,040

**EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE TRÊS RIOS III**

<b>Proponente:</b>	DEODE INOVACAO E EFICIENCIA EM ENERGIA LTDA		
<b>CNPJ da Proponente:</b>	15.103.354/0001-39		
<b>Cliente:</b>	MUNICIPIO DE TRES RIOS		
<b>Tipologia:</b>	Iluminação Pública		
<b>Valor Total:</b>	R\$ 1.790.633,86	<b>Valor PEE:</b>	R\$ 1.771.288,31
<b>RCB Total:</b>	0,32	<b>RCB PEE:</b>	0,30
<b>Usos Finais:</b>	Iluminação		
<b>Pontuação Total:</b>	78,70		

Critério	Subcritério	Descrição	Pontuação Máxima	Pontuação Atingida
A		Relação custo-benefício	30	30,00
	A1	Relação custo-benefício proporcional	22.5	22,50
	A2	Relação custo-benefício ordenada	7.5	7,50
B		Peso do investimento em equipamentos no custo total	5	4,04
C		Impacto direto dos benefícios energéticos	15	15,00
	C1	Impacto direto na economia de energia	9	9,00
	C2	Impacto direto na redução de demanda na ponta	6	6,00
D		Qualidade do projeto	10	9,65
	D1	Qualidade global do projeto	3	2,75
	D2	Bases do projeto	2	1,90
	D3	Consistência do cronograma apresentado	2	2
	D4	Estratégia de M&V	3	3,00
E		Capacidade para superar barreiras de mercado e efeito multiplicador	5	5,00
	E1	Eficácia na quebra de barreiras de mercado	1.5	1,50
	E2	Induz comportamentos de uso eficiente da energia	1.5	1,50
	E3	Destina-se a segmentos com barreiras mais relevantes	2	2,00
F		Experiência nos usos finais propostos	10	9,70
	F1	Experiência nos usos finais propostos	3	2,00
	F2	Experiência no PEE	2	3,00
	F3	Certificação CMVP da EVO	3	3,00
	F4	Outras certificações pertinentes	2	1,7
G		Contrapartida	10	0,91
H		Diversidade e priorização de usos finais	10	0,00
I		Ações educacionais, divulgação e gestão	5	4,41
		<b>Pontuação Total</b>	<b>100</b>	<b>78,70</b>

**Observações**

--

**PAE23048 - Prefeitura de Pirai**

<b>Proponente:</b>	Ambiopar Comércio de Equipamentos e Engenharia LTDA		
<b>CNPJ da Proponente:</b>	09.268.976/0001-14		
<b>Cliente:</b>	MUNICIPIO DE PIRAI		
<b>Tipologia:</b>	Iluminação Pública		
<b>Valor Total:</b>	R\$ 1.106.532,52	<b>Valor PEE:</b>	R\$ 974.654,62
<b>RCB Total:</b>	0,42	<b>RCB PEE:</b>	0,37
<b>Usos Finais:</b>	Iluminação		
<b>Pontuação Total:</b>	70,55		

<b>Critério</b>	<b>Subcritério</b>	<b>Descrição</b>	<b>Pontuação Máxima</b>	<b>Pontuação Atingida</b>
A		Relação custo-benefício	30	22,29
	A1	Relação custo-benefício proporcional	22,5	18,54
	A2	Relação custo-benefício ordenada	7,5	3,75
B		Peso do investimento em equipamentos no custo total	5	5,00
C		Impacto direto dos benefícios energéticos	15	7,06
	C1	Impacto direto na economia de energia	9	4,54
	C2	Impacto direto na redução de demanda na ponta	6	2,52
D		Qualidade do projeto	10	9,65
	D1	Qualidade global do projeto	3	2,75
	D2	Bases do projeto	2	1,90
	D3	Consistência do cronograma apresentado	2	2
	D4	Estratégia de M&V	3	3,00
E		Capacidade para superar barreiras de mercado e efeito multiplicador	5	5,00
	E1	Eficácia na quebra de barreiras de mercado	1,5	1,50
	E2	Induz comportamentos de uso eficiente da energia	1,5	1,50
	E3	Destina-se a segmentos com barreiras mais relevantes	2	2,00
F		Experiência nos usos finais propostos	10	7,20
	F1	Experiência nos usos finais propostos	3	1,00
	F2	Experiência no PEE	2	2,00
	F3	Certificação CMVP da EVO	3	2,50
	F4	Outras certificações pertinentes	2	1,7
G		Contrapartida	10	10,00
H		Diversidade e priorização de usos finais	10	0,00
I		Ações educacionais, divulgação e gestão	5	4,36
		<b>Pontuação Total</b>	<b>100</b>	<b>70,55</b>

**Observações**

--

**ANEXO I**  
**DETALHAMENTO DAS PROPOSTAS QUALIFICADAS POR CRITÉRIOS**  
**Poder público**

Critério	Item	Descrição	Valor
A1	RCBMin	Menor relação custo-benefício entre projetos concorrentes à chamada pública	0,25280
A2	n	Número de projetos apresentados	8
B	IDMax	Índice máximo de investimento em equipamentos entre as propostas apresentadas	0,65258
C1	EPMax	Maior economia de energia apresentada (MWh/ano)	1936,409
C2	DPMax	Maior redução de demanda na ponta apresentada (kW)	222,162
G	PIMax	Máximo valor do índice PI apresentado	0,035
H	DUFMax	Máximo valor do índice DUF entre os projetos concorrentes à Chamada Pública	16,529
I	PTMax	Máximo valor do índice PT entre os projetos concorrentes à Chamada Pública	0,038

**PAE23044 - HUCFF**

<b>Proponente:</b>	AMBIOPAR COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E ENGENHARIA LTDA		
<b>CNPJ da Proponente:</b>	09.268.976/0001-14		
<b>Cliente:</b>	Universidade Federal do Rio de Janeiro - HUCFF		
<b>Tipologia:</b>	Poder público		
<b>Valor Total:</b>	R\$ 2.499.734,21	<b>Valor PEE:</b>	R\$ 2.499.734,21
<b>RCB Total:</b>	0,25	<b>RCB PEE:</b>	0,25
<b>Usos Finais:</b>	Condicionamento		
<b>Pontuação Total:</b>	77,40		

Critério	Subcritério	Descrição	Pontuação Máxima	Pontuação Atingida
A		Relação custo-benefício	30	30,00
	A1	Relação custo-benefício proporcional	22.5	22,50
	A2	Relação custo-benefício ordenada	7.5	7,50
B		Peso do investimento em equipamentos no custo total	5	4,21
C		Impacto direto dos benefícios energéticos	15	15,00
	C1	Impacto direto na economia de energia	9	9,00
	C2	Impacto direto na redução de demanda na ponta	6	6,00
D		Qualidade do projeto	10	9,65
	D1	Qualidade global do projeto	3	2,75
	D2	Bases do projeto	2	1,90
	D3	Consistência do cronograma apresentado	2	2
	D4	Estratégia de M&V	3	3,00
E		Capacidade para superar barreiras de mercado e efeito multiplicador	5	5,00
	E1	Eficácia na quebra de barreiras de mercado	1.5	1,50
	E2	Induz comportamentos de uso eficiente da energia	1.5	1,50
	E3	Destina-se a segmentos com barreiras mais relevantes	2	2,00
F		Experiência nos usos finais propostos	10	7,20
	F1	Experiência nos usos finais propostos	3	1,50
	F2	Experiência no PEE	2	2,00
	F3	Certificação CMVP da EVO	3	2,00
	F4	Outras certificações pertinentes	2	1,7
G		Contrapartida	10	0,00
H		Diversidade e priorização de usos finais	10	1,82
I		Ações educacionais, divulgação e gestão	5	4,53
		<b>Pontuação Total</b>	<b>100</b>	<b>77,40</b>

**Observações**

--

### Hospital de Ipanema

<b>Proponente:</b>	AGES Consultoria e Projetos Ltda		
<b>CNPJ da Proponente:</b>	13.681.376/0001-50		
<b>Cliente:</b>	MINISTÉRIO DA SAÚDE - HOSPITAL GERAL DE IPANEMA/RJ		
<b>Tipologia:</b>	Poder público		
<b>Valor Total:</b>	R\$ 2.551.843,63	<b>Valor PEE:</b>	R\$ 2.461.843,63
<b>RCB Total:</b>	0,50	<b>RCB PEE:</b>	0,48
<b>Usos Finais:</b>	Condicionamento, Fonte Incentivada		
<b>Pontuação Total:</b>	72,98		

<b>Critério</b>	<b>Subcritério</b>	<b>Descrição</b>	<b>Pontuação Máxima</b>	<b>Pontuação Atingida</b>
A		Relação custo-benefício	30	16,02
	A1	Relação custo-benefício proporcional	22,5	11,74
	A2	Relação custo-benefício ordenada	7,5	4,29
B		Peso do investimento em equipamentos no custo total	5	4,34
C		Impacto direto dos benefícios energéticos	15	5,49
	C1	Impacto direto na economia de energia	9	2,60
	C2	Impacto direto na redução de demanda na ponta	6	2,89
D		Qualidade do projeto	10	8,75
	D1	Qualidade global do projeto	3	2,25
	D2	Bases do projeto	2	1,50
	D3	Consistência do cronograma apresentado	2	2
	D4	Estratégia de M&V	3	3,00
E		Capacidade para superar barreiras de mercado e efeito multiplicador	5	5,00
	E1	Eficácia na quebra de barreiras de mercado	1,5	1,50
	E2	Induz comportamentos de uso eficiente da energia	1,5	1,50
	E3	Destina-se a segmentos com barreiras mais relevantes	2	2,00
F		Experiência nos usos finais propostos	10	9,00
	F1	Experiência nos usos finais propostos	3	1,80
	F2	Experiência no PEE	2	2,50
	F3	Certificação CMVP da EVO	3	3,00
	F4	Outras certificações pertinentes	2	1,7
G		Contrapartida	10	10,00
H		Diversidade e priorização de usos finais	10	10,00
I		Ações educacionais, divulgação e gestão	5	4,38
		<b>Pontuação Total</b>	<b>100</b>	<b>72,98</b>

#### Observações

--



## ANEXO II

### JUSTIFICATIVAS DAS PROPOSTAS QUALIFICADAS E NÃO SELECIONADAS

<b>PAE23046 - Hospital Silvestre</b>			
<b>Proponente:</b>	Ambiopar Comércio de Equipamentos e Engenharia LTDA		
<b>CNPJ da Proponente:</b>	09.268.976/0001-14		
<b>Cliente:</b>	INSTITUICAO ADVENTISTA ESTE BRAS. DE PREV E ASS. A SAUDE		
<b>Tipologia:</b>	Comercial e serviços		
<b>Valor Total:</b>	R\$ 1.276.616,12	<b>Valor PEE:</b>	R\$ 1.276.616,12
<b>RCB Total:</b>	0,69	<b>RCB PEE:</b>	0,69
<b>Usos Finais:</b>	Condicionamento		
<b>Pontuação Total:</b>	66,95		
<b>Situação:</b>	Recursos insuficientes - Cadastro de reserva		

Critério	Subcritério	Descrição	Pontuação Máxima	Pontuação Atingida
A		Relação custo-benefício	30	27,67
	A1	Relação custo-benefício proporcional	22.5	22,05
	A2	Relação custo-benefício ordenada	7.5	5,63
B		Peso do investimento em equipamentos no custo total	5	4,39
C		Impacto direto dos benefícios energéticos	15	7,89
	C1	Impacto direto na economia de energia	9	5,71
	C2	Impacto direto na redução de demanda na ponta	6	2,18
D		Qualidade do projeto	10	9,65
	D1	Qualidade global do projeto	3	2,75
	D2	Bases do projeto	2	1,90
	D3	Consistência do cronograma apresentado	2	2
	D4	Estratégia de M&V	3	3,00
E		Capacidade para superar barreiras de mercado e efeito multiplicador	5	5,00
	E1	Eficácia na quebra de barreiras de mercado	1.5	1,50
	E2	Induz comportamentos de uso eficiente da energia	1.5	1,50
	E3	Destina-se a segmentos com barreiras mais relevantes	2	2,00
F		Experiência nos usos finais propostos	10	7,20
	F1	Experiência nos usos finais propostos	3	1,50
	F2	Experiência no PEE	2	2,00
	F3	Certificação CMVP da EVO	3	2,00
	F4	Outras certificações pertinentes	2	1,7
G		Contrapartida	10	0,00
H		Diversidade e priorização de usos finais	10	0,79
I		Ações educacionais, divulgação e gestão	5	4,36
		<b>Pontuação Total</b>	<b>100</b>	<b>66,95</b>

#### Observações

--





## ANEXO II

### JUSTIFICATIVAS DAS PROPOSTAS QUALIFICADAS E NÃO SELECIONADAS

Eficiência Energética na Iluminação Pública de Barra Mansa			
<b>Proponente:</b>	TECNIA ENGENHARIA LTDA		
<b>CNPJ da Proponente:</b>	04.434.705/0001-78		
<b>Cliente:</b>	Município de Barra Mansa		
<b>Tipologia:</b>	Iluminação Pública		
<b>Valor Total:</b>	R\$ 966.635,24	<b>Valor PEE:</b>	R\$ 966.635,24
<b>RCB Total:</b>	0,47	<b>RCB PEE:</b>	0,47
<b>Usos Finais:</b>	Iluminação		
<b>Pontuação Total:</b>	51,89		
<b>Situação:</b>	Recursos insuficientes - Cadastro de reserva		

Critério	Subcritério	Descrição	Pontuação Máxima	Pontuação Atingida
A		Relação custo-benefício	30	14,60
	A1	Relação custo-benefício proporcional	22.5	14,60
	A2	Relação custo-benefício ordenada	7.5	0,00
B		Peso do investimento em equipamentos no custo total	5	3,99
C		Impacto direto dos benefícios energéticos	15	5,99
	C1	Impacto direto na economia de energia	9	4,16
	C2	Impacto direto na redução de demanda na ponta	6	1,83
D		Qualidade do projeto	10	9,40
	D1	Qualidade global do projeto	3	2,50
	D2	Bases do projeto	2	1,90
	D3	Consistência do cronograma apresentado	2	2
	D4	Estratégia de M&V	3	3,00
E		Capacidade para superar barreiras de mercado e efeito multiplicador	5	5,00
	E1	Eficácia na quebra de barreiras de mercado	1.5	1,50
	E2	Induz comportamentos de uso eficiente da energia	1.5	1,50
	E3	Destina-se a segmentos com barreiras mais relevantes	2	2,00
F		Experiência nos usos finais propostos	10	7,90
	F1	Experiência nos usos finais propostos	3	1,70
	F2	Experiência no PEE	2	2,00
	F3	Certificação CMVP da EVO	3	2,50
	F4	Outras certificações pertinentes	2	1,7
G		Contrapartida	10	0,00
H		Diversidade e priorização de usos finais	10	0,00
I		Ações educacionais, divulgação e gestão	5	5,00
		<b>Pontuação Total</b>	<b>100</b>	<b>51,89</b>

#### Observações

--



## ANEXO II

### JUSTIFICATIVAS DAS PROPOSTAS QUALIFICADAS E NÃO SELECIONADAS

<b>Hospital Marcílio Dias</b>			
<b>Proponente:</b>	AGES Consultoria e Projetos Ltda		
<b>CNPJ da Proponente:</b>	13.681.376/0001-50		
<b>Cliente:</b>	COMANDO DA MARINHA - HOSPITAL NAVAL MARCÍLIO DIAS		
<b>Tipologia:</b>	Poder público		
<b>Valor Total:</b>	R\$ 2.570.516,13	<b>Valor PEE:</b>	R\$ 2.480.516,13
<b>RCB Total:</b>	0,56	<b>RCB PEE:</b>	0,54
<b>Usos Finais:</b>	Condicionamento, Fonte Incentivada		
<b>Pontuação Total:</b>	72,37		
<b>Situação:</b>	Recursos insuficientes - Cadastro de reserva		

Critério	Subcritério	Descrição	Pontuação Máxima	Pontuação Atingida
A		Relação custo-benefício	30	12,55
	A1	Relação custo-benefício proporcional	22,5	10,41
	A2	Relação custo-benefício ordenada	7,5	2,14
B		Peso do investimento em equipamentos no custo total	5	4,10
C		Impacto direto dos benefícios energéticos	15	8,71
	C1	Impacto direto na economia de energia	9	2,88
	C2	Impacto direto na redução de demanda na ponta	6	5,83
D		Qualidade do projeto	10	8,75
	D1	Qualidade global do projeto	3	2,25
	D2	Bases do projeto	2	1,50
	D3	Consistência do cronograma apresentado	2	2
	D4	Estratégia de M&V	3	3,00
E		Capacidade para superar barreiras de mercado e efeito multiplicador	5	5,00
	E1	Eficácia na quebra de barreiras de mercado	1,5	1,50
	E2	Induz comportamentos de uso eficiente da energia	1,5	1,50
	E3	Destina-se a segmentos com barreiras mais relevantes	2	2,00
F		Experiência nos usos finais propostos	10	9,00
	F1	Experiência nos usos finais propostos	3	1,80
	F2	Experiência no PEE	2	2,50
	F3	Certificação CMVP da EVO	3	3,00
	F4	Outras certificações pertinentes	2	1,7
G		Contrapartida	10	9,93
H		Diversidade e priorização de usos finais	10	9,97
I		Ações educacionais, divulgação e gestão	5	4,37
		<b>Pontuação Total</b>	<b>100</b>	<b>72,37</b>

#### Observações

--

## ANEXO II

### JUSTIFICATIVAS DAS PROPOSTAS QUALIFICADAS E NÃO SELECIONADAS

#### EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE CONDICIONAMENTO AMBIENTAL NAS INSTALAÇÕES DA FIOCRUZ - IFF

<b>Proponente:</b>	DEODE INOVACAO E EFICIENCIA EM ENERGIA LTDA		
<b>CNPJ da Proponente:</b>	15.103.354/0001-39		
<b>Cliente:</b>	FUNDACAO OSWALDO CRUZ		
<b>Tipologia:</b>	Poder público		
<b>Valor Total:</b>	R\$ 1.575.748,94	<b>Valor PEE:</b>	R\$ 1.545.873,29
<b>RCB Total:</b>	0,48	<b>RCB PEE:</b>	0,48
<b>Usos Finais:</b>	Condicionamento		
<b>Pontuação Total:</b>	64,27		
<b>Situação:</b>	Recursos insuficientes - Cadastro de reserva		

Critério	Subcritério	Descrição	Pontuação Máxima	Pontuação Atingida
A		Relação custo-benefício	30	18,27
	A1	Relação custo-benefício proporcional	22.5	11,84
	A2	Relação custo-benefício ordenada	7.5	6,43
B		Peso do investimento em equipamentos no custo total	5	4,26
C		Impacto direto dos benefícios energéticos	15	5,86
	C1	Impacto direto na economia de energia	9	3,66
	C2	Impacto direto na redução de demanda na ponta	6	2,21
D		Qualidade do projeto	10	9,65
	D1	Qualidade global do projeto	3	2,75
	D2	Bases do projeto	2	1,90
	D3	Consistência do cronograma apresentado	2	2
	D4	Estratégia de M&V	3	3,00
E		Capacidade para superar barreiras de mercado e efeito multiplicador	5	5,00
	E1	Eficácia na quebra de barreiras de mercado	1.5	1,50
	E2	Induz comportamentos de uso eficiente da energia	1.5	1,50
	E3	Destina-se a segmentos com barreiras mais relevantes	2	2,00
F		Experiência nos usos finais propostos	10	9,20
	F1	Experiência nos usos finais propostos	3	2,00
	F2	Experiência no PEE	2	3,00
	F3	Certificação CMVP da EVO	3	2,50
	F4	Outras certificações pertinentes	2	1,7
G		Contrapartida	10	5,38
H		Diversidade e priorização de usos finais	10	1,82
I		Ações educacionais, divulgação e gestão	5	4,84
		<b>Pontuação Total</b>	<b>100</b>	<b>64,27</b>

#### Observações

--

## ANEXO II

### JUSTIFICATIVAS DAS PROPOSTAS QUALIFICADAS E NÃO SELECIONADAS

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PEDRO ERNESTO			
<b>Proponente:</b>	DEODE INOVACAO E EFICIENCIA EM ENERGIA LTDA		
<b>CNPJ da Proponente:</b>	15.103.354/0001-39		
<b>Cliente:</b>	UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO		
<b>Tipologia:</b>	Poder público		
<b>Valor Total:</b>	R\$ 1.593.335,94	<b>Valor PEE:</b>	R\$ 1.564.859,79
<b>RCB Total:</b>	0,53	<b>RCB PEE:</b>	0,53
<b>Usos Finais:</b>	Condicionamento		
<b>Pontuação Total:</b>	59,43		
<b>Situação:</b>	Recursos insuficientes - Cadastro de reserva		

Critério	Subcritério	Descrição	Pontuação Máxima	Pontuação Atingida
A		Relação custo-benefício	30	13,94
	A1	Relação custo-benefício proporcional	22.5	10,73
	A2	Relação custo-benefício ordenada	7.5	3,21
B		Peso do investimento em equipamentos no custo total	5	4,36
C		Impacto direto dos benefícios energéticos	15	5,56
	C1	Impacto direto na economia de energia	9	3,35
	C2	Impacto direto na redução de demanda na ponta	6	2,21
D		Qualidade do projeto	10	9,65
	D1	Qualidade global do projeto	3	2,75
	D2	Bases do projeto	2	1,90
	D3	Consistência do cronograma apresentado	2	2
	D4	Estratégia de M&V	3	3,00
E		Capacidade para superar barreiras de mercado e efeito multiplicador	5	5,00
	E1	Eficácia na quebra de barreiras de mercado	1.5	1,50
	E2	Induz comportamentos de uso eficiente da energia	1.5	1,50
	E3	Destina-se a segmentos com barreiras mais relevantes	2	2,00
F		Experiência nos usos finais propostos	10	9,20
	F1	Experiência nos usos finais propostos	3	2,00
	F2	Experiência no PEE	2	3,00
	F3	Certificação CMVP da EVO	3	2,50
	F4	Outras certificações pertinentes	2	1,7
G		Contrapartida	10	5,07
H		Diversidade e priorização de usos finais	10	1,82
I		Ações educacionais, divulgação e gestão	5	4,83
		<b>Pontuação Total</b>	<b>100</b>	<b>59,43</b>

#### Observações

--

## ANEXO II

### JUSTIFICATIVAS DAS PROPOSTAS QUALIFICADAS E NÃO SELECIONADAS

<b>PAE23042 - INC</b>			
<b>Proponente:</b>	AMBIOPAR COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E ENGENHARIA LTDA		
<b>CNPJ da Proponente:</b>	09.268.976/0001-14		
<b>Cliente:</b>	MINISTERIO DA SAUDE		
<b>Tipologia:</b>	Poder público		
<b>Valor Total:</b>	R\$ 2.499.061,71	<b>Valor PEE:</b>	R\$ 2.499.061,71
<b>RCB Total:</b>	0,48	<b>RCB PEE:</b>	0,48
<b>Usos Finais:</b>	Condicionamento		
<b>Pontuação Total:</b>	57,02		
<b>Situação:</b>	Recursos insuficientes - Cadastro de reserva		

Critério	Subcritério	Descrição	Pontuação Máxima	Pontuação Atingida
A		Relação custo-benefício	30	17,13
	A1	Relação custo-benefício proporcional	22.5	11,77
	A2	Relação custo-benefício ordenada	7.5	5,36
B		Peso do investimento em equipamentos no custo total	5	3,91
C		Impacto direto dos benefícios energéticos	15	7,79
	C1	Impacto direto na economia de energia	9	4,72
	C2	Impacto direto na redução de demanda na ponta	6	3,07
D		Qualidade do projeto	10	9,65
	D1	Qualidade global do projeto	3	2,75
	D2	Bases do projeto	2	1,90
	D3	Consistência do cronograma apresentado	2	2
	D4	Estratégia de M&V	3	3,00
E		Capacidade para superar barreiras de mercado e efeito multiplicador	5	5,00
	E1	Eficácia na quebra de barreiras de mercado	1.5	1,50
	E2	Induz comportamentos de uso eficiente da energia	1.5	1,50
	E3	Destina-se a segmentos com barreiras mais relevantes	2	2,00
F		Experiência nos usos finais propostos	10	7,20
	F1	Experiência nos usos finais propostos	3	1,50
	F2	Experiência no PEE	2	2,00
	F3	Certificação CMVP da EVO	3	2,00
	F4	Outras certificações pertinentes	2	1,7
G		Contrapartida	10	0,00
H		Diversidade e priorização de usos finais	10	1,82
I		Ações educacionais, divulgação e gestão	5	4,53
		<b>Pontuação Total</b>	<b>100</b>	<b>57,02</b>

#### Observações

--

## ANEXO II

### JUSTIFICATIVAS DAS PROPOSTAS QUALIFICADAS E NÃO SELECIONADAS

<b>EFICIENTIZAÇÃO DA CLIMATIZAÇÃO DO HOSPITAL DA BASE DOS AFONSOS</b>			
<b>Proponente:</b>	DEODE INOVACAO E EFICIENCIA EM ENERGIA LTDA		
<b>CNPJ da Proponente:</b>	15.103.354/0001-39		
<b>Cliente:</b>	COMANDO DA AERONAUTICA		
<b>Tipologia:</b>	Poder público		
<b>Valor Total:</b>	R\$ 1.325.527,03	<b>Valor PEE:</b>	R\$ 1.296.552,49
<b>RCB Total:</b>	0,67	<b>RCB PEE:</b>	0,66
<b>Usos Finais:</b>	Condicionamento		
<b>Pontuação Total:</b>	53,17		
<b>Situação:</b>	Recursos insuficientes - Cadastro de reserva		

Critério	Subcritério	Descrição	Pontuação Máxima	Pontuação Atingida
A		Relação custo-benefício	30	8,60
	A1	Relação custo-benefício proporcional	22.5	8,60
	A2	Relação custo-benefício ordenada	7.5	0,00
B		Peso do investimento em equipamentos no custo total	5	4,27
C		Impacto direto dos benefícios energéticos	15	3,69
	C1	Impacto direto na economia de energia	9	2,22
	C2	Impacto direto na redução de demanda na ponta	6	1,47
D		Qualidade do projeto	10	9,40
	D1	Qualidade global do projeto	3	2,50
	D2	Bases do projeto	2	1,90
	D3	Consistência do cronograma apresentado	2	2
	D4	Estratégia de M&V	3	3,00
E		Capacidade para superar barreiras de mercado e efeito multiplicador	5	5,00
	E1	Eficácia na quebra de barreiras de mercado	1.5	1,50
	E2	Induz comportamentos de uso eficiente da energia	1.5	1,50
	E3	Destina-se a segmentos com barreiras mais relevantes	2	2,00
F		Experiência nos usos finais propostos	10	9,20
	F1	Experiência nos usos finais propostos	3	2,00
	F2	Experiência no PEE	2	3,00
	F3	Certificação CMVP da EVO	3	2,50
	F4	Outras certificações pertinentes	2	1,7
G		Contrapartida	10	6,20
H		Diversidade e priorização de usos finais	10	1,82
I		Ações educacionais, divulgação e gestão	5	5,00
		<b>Pontuação Total</b>	<b>100</b>	<b>53,17</b>

#### Observações

--



## ANEXO II

### JUSTIFICATIVAS DAS PROPOSTAS QUALIFICADAS E NÃO SELECIONADAS

<b>PAE23045 - SES/RJ</b>			
<b>Proponente:</b>	Ambiopar Comércio de Equipamentos e Engenharia LTDA		
<b>CNPJ da Proponente:</b>	09.268.976/0001-14		
<b>Cliente:</b>	SECRETARIA DE ESTADO DE SAUDE - SES		
<b>Tipologia:</b>	Poder público		
<b>Valor Total:</b>	R\$ 2.482.832,90	<b>Valor PEE:</b>	R\$ 2.482.832,90
<b>RCB Total:</b>	0,60	<b>RCB PEE:</b>	0,60
<b>Usos Finais:</b>	Condicionamento		
<b>Pontuação Total:</b>	50,46		
<b>Situação:</b>	Recursos insuficientes - Cadastro de reserva		

Critério	Subcritério	Descrição	Pontuação Máxima	Pontuação Atingida
A		Relação custo-benefício	30	10,52
	A1	Relação custo-benefício proporcional	22.5	9,44
	A2	Relação custo-benefício ordenada	7.5	1,07
B		Peso do investimento em equipamentos no custo total	5	5,00
C		Impacto direto dos benefícios energéticos	15	6,72
	C1	Impacto direto na economia de energia	9	4,20
	C2	Impacto direto na redução de demanda na ponta	6	2,52
D		Qualidade do projeto	10	9,65
	D1	Qualidade global do projeto	3	2,75
	D2	Bases do projeto	2	1,90
	D3	Consistência do cronograma apresentado	2	2
	D4	Estratégia de M&V	3	3,00
E		Capacidade para superar barreiras de mercado e efeito multiplicador	5	5,00
	E1	Eficácia na quebra de barreiras de mercado	1.5	1,50
	E2	Induz comportamentos de uso eficiente da energia	1.5	1,50
	E3	Destina-se a segmentos com barreiras mais relevantes	2	2,00
F		Experiência nos usos finais propostos	10	7,20
	F1	Experiência nos usos finais propostos	3	1,50
	F2	Experiência no PEE	2	2,00
	F3	Certificação CMVP da EVO	3	2,00
	F4	Outras certificações pertinentes	2	1,7
G		Contrapartida	10	0,00
H		Diversidade e priorização de usos finais	10	1,82
I		Ações educacionais, divulgação e gestão	5	4,56
		<b>Pontuação Total</b>	<b>100</b>	<b>50,46</b>

#### Observações

--

**ANEXO III**  
**JUSTIFICATIVAS DAS PROPOSTAS REPROVADAS**

**IP - VALENÇA**

<b>Proponente:</b>	AGES Consultoria e Projetos Ltda		
<b>CNPJ da Proponente:</b>	13.681.376/0001-50		
<b>Cliente:</b>	MUNICIPIO DE VALENCA		
<b>Tipologia:</b>	Iluminação Pública		
<b>Valor Total:</b>	R\$ 2.047.449,28	<b>Valor PEE:</b>	R\$ 1.995.226,88
<b>RCB Total:</b>	0,45	<b>RCB PEE:</b>	0,39
<b>Usos Finais:</b>	Iluminação		
<b>Motivo da Reprova</b>			
Não atendimento ao item F.1.7 dos Anexos do Edital, devido a ausência de informação do sistema atual de iluminação do município.			

**ANEXO III**  
**JUSTIFICATIVAS DAS PROPOSTAS REPROVADAS**

**IP Eficiente em Rio Claro**

<b>Proponente:</b>	N&M Engenharia, Consultoria e Treinamento Ltda		
<b>CNPJ da Proponente:</b>	07.424.985/0001-21		
<b>Cliente:</b>	Prefeitura Municipal de Rio Claro - Iluminação Pública		
<b>Tipologia:</b>	Iluminação Pública		
<b>Valor Total:</b>	R\$ 1.688.491,36	<b>Valor PEE:</b>	R\$ 500.347,55
<b>RCB Total:</b>	2,02	<b>RCB PEE:</b>	0,59
<b>Usos Finais:</b>	Iluminação		
<b>Motivo da Reprova</b>			
Não atendimento ao item 5.1.7, subitem iii do Edital, devido a ausência do Relatório da Simulação realizada no software Dialux.			

**ANEXO III**  
**JUSTIFICATIVAS DAS PROPOSTAS REPROVADAS**

<b>Projeto de eficiência energética Albert Schweitzer</b>			
<b>Proponente:</b>	Ecosol Energia Solar e Tecnologia LTDA		
<b>CNPJ da Proponente:</b>	30.846.093/0001-94		
<b>Cliente:</b>	Rio de Janeiro Sec. Municipal de Saude		
<b>Tipologia:</b>	Poder público		
<b>Valor Total:</b>	R\$ 1.205.347,16	<b>Valor PEE:</b>	R\$ 1.166.597,96
<b>RCB Total:</b>	0,25	<b>RCB PEE:</b>	0,24
<b>Usos Finais:</b>	Condicionamento; Fonte Incentivada		
<b>Motivo da Reprova</b>			
Preenchimento incorreto da Planilha de RCB em relação a energia consumida do Sistema Proposto de Condicionamento Ambiental, apresentando valor significativamente incompatível com os valores apresentados nos catálogos técnicos dos equipamentos			