



COMPANHIA PERNAMBUCANA DE SANEAMENTO
Diretoria de Articulação e Meio Ambiente – DAM
Diretoria de Gestão Corporativa - DGC
Gerência de Regulação e Concessões – GRC
Gerência de Gestão Contábil, Custos e Orçamento - GGO



NOTA TÉCNICA nº 01/2018 – GRC/GGO

ASSUNTO – Laudo de Avaliação Econômica dos Bens Móveis ou Imóveis, elaborado pelo Consórcio AfixCode e IBIAEON com o Objetivo de determinar o Valor de Mercado para Fins Contábeis e Vida útil, dos bens móveis e imóveis localizados no Estado de Pernambuco.

1. OBJETIVO

Esta Nota Técnica tem por objetivo apresentar os estudos realizados pela empresa especializada contratada pela Compesa para a realização do levantamento patrimonial, avaliação física e econômica do ativo imobilizado/intangível operacional e administrativo da Companhia, dentre outras finalidades, tendo em vista o atendimento às normas regulatórias vigentes.

2. SÍNTESE

No processo de Revisão Tarifária Ordinária 2018 (RTO), os estudos de avaliação dos bens contratados pela Compesa ainda não haviam sido concluídos. Com efeito, estavam sendo considerados os valores verificados na contabilidade da Companhia para a Base dos Ativos Regulatórios – BAR, sem que fossem feitas as respectivas avaliações monetárias. Desta forma, a ARPE utilizou as informações de ativos da contabilidade fornecidas pela Compesa, elaborando os estudos da RTO 2018 com a Nota Técnica DEF/CTEEF nº 02/2018, Processo ARPE nº 7200573-6/2017, para ser apreciada em audiência pública



[Handwritten signatures]



Posteriormente, a Compesa vislumbrou a conclusão da avaliação dos ativos da Companhia às exigências regulatórias em um tempo passível de ser apresentado a ARPE para a RTO 2018. Nesse sentido, foi solicitada a suspensão do processo de Revisão Tarifária até a conclusão dos estudos e o envio dos mesmos à agência reguladora para a realização da respectiva apreciação.

Conforme disposto no item 4.4 – Base de Ativos Regulatórios – BAR, constante na Nota Técnica ARPE/DEF/CT nº 01/2014 – Metodologia Tarifária para os Serviços de Abastecimento de Água e de Coleta e Tratamento de Esgotos Sanitários do Estado de Pernambuco Prestados pela Compesa, a BAR deve conter as especificações técnicas e contábeis de todos os ativos que devem ser analisados no cálculo tarifário, segundo o tipo de serviço, a área geográfica, o tipo de instalação, etc. Dessa forma, de modo a suprir este requisito regulatório, a Compesa utilizará o laudo dos bens móveis e imóveis obtidos no trabalho do Consórcio AfixCode e IBIAEON, contratado para realizar os estudos.

3. RESULTADO DOS ESTUDOS DA AVALIAÇÃO DOS ATIVOS

Com a realização dos estudos pelo Consórcio, utilizando a metodologia informada no item anterior, foram mesurados os valores por contas contábeis, separando os bens móveis dos bens imóveis. Conforme definições no arquivo digital em anexo, *Introdução Avaliação Bens Móveis (vide DVD 1)*, este trabalho determinou o Custo de Reprodução e o Valor Justo de Mercado em Uso Continuado dos Bens do Ativo Imobilizado, que, no caso de bens operacionais, será expresso através do Custo de Reedição também conhecido como Valor Atual, cujas definições técnicas são as seguintes:

- **Custo de Reprodução:** gasto necessário para reproduzir um bem, sem considerar eventual depreciação.
- **Custo de Reedição:** Custo de repor ou substituir um bem por outro novo, com as mesmas características e utilidades, menos a depreciação física decorrente do desgaste de uso, idade, quebra ou agentes externos e obsolescência tecnológica.



et

eln

Resumo do Laudo analítico dos Bens Móveis

COMPESA - COMPANHIA PERNAMBUCANA DE SANEAMENTO RESUMO DE VALORES - BENS MÓVEIS			
CONTA	DESCRIÇÃO CONTA	CUSTO DE REPRODUÇÃO (R\$)	CUSTO DE REEDIÇÃO (R\$)
12122105	EQUIPAMENTOS ELETROMECHANICO	235.424.569,33	156.488.004,66
12122109	MOVEIS E UTENSILIOS	7.219.823,18	4.596.939,98
12122101	MAQUINAS, APARELHOS E EQUIPAMENTOS	19.162.279,64	12.451.129,55
12122103	TELEFONIA/COMUNICACAO	3.946.250,57	2.550.519,96
12122102	COMPUTADORES E PERIFERICOS	9.897.907,11	6.430.268,12
12122108	ELETRODOMESTICO	1.045.991,27	738.574,15
12122112	SISTEMA DE AGUA	152.380,00	83.967,00
12122110	VEICULOS	12.330,00	7.339,40
12122106	FERRAMENTAS DE MANUTENCAO	360.807,00	212.338,00
12122107	BENS DE SEGURANCA	326.920,00	208.061,67
12122113	SISTEMA DE ESGOTO	48.800,00	25.050,00
TOTAL		277.598.058,10	183.792.192,49

Resumo do Laudo Analítico dos Bens Imóveis

COMPESA - COMPANHIA PERNAMBUCANA DE SANEAMENTO RESUMO DE VALORES - BENS IMÓVEIS			
CONTA	DESCRIÇÃO CONTA	CUSTO DE REPRODUÇÃO (R\$)	CUSTO DE REEDIÇÃO (R\$)
12122112	SISTEMA DE AGUA	4.648.572.710,30	3.404.951.989,01
12122119	TERRENOS	820.229.909,68	797.397.892,30
12122115	EDIFICACOES	78.923.807,02	55.460.473,32
12122113	SISTEMA DE ESGOTO	1.842.441.309,10	1.406.192.166,08
12122107	BENS DE SEGURANCA	22.500,00	13.500,00
TOTAL		7.390.190.236,10	5.664.016.020,71

Os valores acima apresentados contêm todos os bens avaliados da

Companhia, independente da sua situação. No entanto, a metodologia da ARPE, no item

Companhia Pernambucana de Saneamento - Av. Cruz Cabugá, 1387. Santo Amaro, Recife | PE | www.compesa.com.br



Handwritten signatures and initials

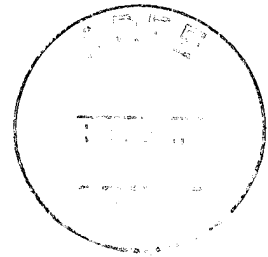


4.4.4 Diretrizes para Apuração da BARB – Composição da Base de Ativos Regulatória Bruta determina a necessidade de separação dos bens elegíveis e não elegíveis, com observância das seguintes definições:

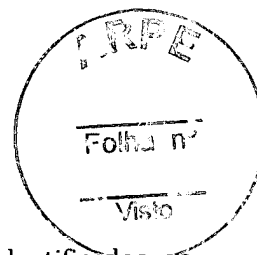
- *Ativos elegíveis: são aqueles vinculados à concessão do serviço público de saneamento básico e efetivamente utilizados nos serviços de abastecimento de água ou esgotamento sanitário; e*
- *Ativos não elegíveis: correspondem àqueles ativos que, ainda que vinculados à concessão do serviço público de saneamento básico, não são utilizados na atividade concedida ou, então, utilizados em atividades não vinculadas ao serviço concedido à COMPESA, tais como bens cedidos ou utilizados por outra concessionária ou terceiros; bens desocupados; bens desativados, etc."*

Para adequação a esta exigência regulatória, a Compesa solicitou ao consórcio que fosse identificada a situação dos imóveis, reconhecendo as seguintes situações:

- Abandonado;
- Abandonado e invadido;
- Abandonado e desativado;
- Desativado;
- Em operação;
- Invadido por terceiros;
- Ocupado pela Compesa; e
- Ocupado por terceiros;



Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page, including a signature that appears to be 'clm' and another that looks like 'A'.



Após a segregação dos imóveis pela situação, foram identificados os seguintes valores não elegíveis:

Resumo dos valores não elegíveis

COMPESA - COMPANHIA PERNAMBUCANA DE SANEAMENTO			
RESUMO DE VALORES - IMÓVEIS NÃO ELEGÍVEIS			
CONTA	DESCRIÇÃO CONTA	CUSTO DE REPRODUÇÃO (R\$)	CUSTO DE REEDIÇÃO (R\$)
12122112	SISTEMA DE AGUA	90.004.962,32	65.988.390,34
	ABANDONADO	64.678.576,65	49.125.334,47
	ABANDONADO E INVADIDO	402.040,63	209.061,13
	ABANDONADO/DESATIVADO	331.142,42	203.416,06
	DESATIVADO	77.107,50	62.126,61
	INVADIDO POR TERCEIROS	9.841.412,72	6.583.551,06
	OCUPADO POR TERCEIROS	14.674.682,40	9.804.901,02
12122119	TERRENOS	57.158.145,07	55.535.638,46
	ABANDONADO	22.704.757,17	21.543.507,79
	INVADIDO POR TERCEIROS	6.350.862,76	6.325.697,62
	OCUPADO POR TERCEIROS	28.102.525,15	27.666.433,05
12122115	EDIFICACOES	12.055.311,27	8.888.381,45
	ABANDONADO	6.847.460,96	4.943.620,77
	INVADIDO POR TERCEIROS	2.057.226,41	1.465.344,10
	OCUPADO POR TERCEIROS	3.150.623,90	2.479.416,58
12122113	SISTEMA DE ESGOTO	92.790.788,40	63.666.008,11
	ABANDONADO	64.421.312,17	44.106.097,97
	INVADIDO POR TERCEIROS	26.364.018,98	17.950.286,30
	OCUPADO POR TERCEIROS	2.005.457,25	1.609.623,84
TOTAL		252.009.207,06	194.078.418,36



A

clm

clm



Após a avaliação física dos ativos, realizada pela empresa especializada contratada pela Compesa, foi identificado o valor de **R\$ 5.653.729.794,84** referente ao acervo de ativos elegíveis a ser considerado na BAR.

Resumo da Base dos Ativos Regulatórios - BAR

COMPESA - COMPANHIA PERNAMBUCANA DE SANEAMENTO		
RESUMO DE VALORES - BAR		
CONTA	DESCRIÇÃO CONTA	VALORES (R\$)
BENS MÓVEIS	CUSTO DE REPRODUÇÃO	7.390.190.236,10
	DEPRECIACÃO ACUMULADA	(1.726.174.215,39)
	CUSTO DE REEDIÇÃO	5.664.016.020,71
	IMÓVEIS NÃO ELEGÍVEIS	(194.078.418,36)
	IMÓVEIS ELEGÍVEIS	5.469.937.602,35
BENS MÓVEIS	CUSTO DE REPRODUÇÃO	277.598.058,10
	DEPRECIACÃO ACUMULADA	(93.805.865,61)
	MÓVEIS ELEGÍVEIS	183.792.192,49
TOTAL		5.653.729.794,84



4. ÍNDICE DE APROVEITAMENTO

4.1 Considerações para proposta do índice de aproveitamento

Os serviços de saneamento básico possuem natureza essencial e a sua prestação deverá ser realizada com base nos princípios estabelecidos no Art. 3º da Lei Federal 11.445/2007, dentre os quais podem ser destacados a integralidade¹, eficiência e sustentabilidade econômica, integração de infraestruturas e serviços, regularidade, dentre outros.

Adicionalmente, constitui um dos objetivos da função de regulação definir tarifas que assegurem tanto o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos quanto a

¹ Lei Federal 11.445/2007, Art.3º, II: integralidade, compreendida como o conjunto de atividades e componentes de cada um dos diversos serviços de saneamento básico, que propicia à população o acesso na conformidade de suas necessidades e maximiza a eficácia das ações e dos resultados;



Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.



modicidade tarifária, por meio de mecanismos que induzam a eficiência e a eficácia dos serviços e que permitam o compartilhamento dos ganhos de produtividade, conforme estabelecido no Art. 22, IV, da Lei Federal 11.445/2007.

Nesse sentido, é necessário reconhecer que a exigência da Metodologia Tarifária da ARPE materializada na Nota Técnica ARPE nº 01/2014, referente à utilização de índices de aproveitamento para valoração da base de ativos regulatória no processo de revisão tarifária, bem como a oportunidade de construção destes instrumentos, uma vez que a própria metodologia não detalha sugestões de ferramentas para aplicação em caso concreto, ressalta-se a preocupação com este aspecto metodológico.

Com o propósito de resolução dessa lacuna, a Nota Técnica ARPE nº 01/2014, estatuiu no item “4.4.1 Princípios e Critérios Gerais”, que a solução regulatória proposta deve compreender regras claras e estáveis para o mercado regulado, a fim de orientar corretamente o comportamento das empresas, reduzir riscos dos investidores e, consequentemente o custo de capital.

4.2 Proposição de um Índice de Aproveitamento: Capacidade de produção realizada e Capacidade nominal das unidades

Considerando os fundamentos apresentados no item acima, a expressão de um índice de aproveitamento de ativos pode ser materializada de forma representativa para todo o acervo de bens elegível da Base de Ativos Regulatória. Nesse sentido, foram relacionados os principais sistemas de abastecimento de água, considerando a sua capacidade de produção, por guardar conceitualmente aderência com os princípios de integralidade, integração das infraestruturas estabelecidos na Lei Federal 11.445, bem como ao próprio critério de elegibilidade adotado.

Com efeito, também foram identificados as informações de capacidade de produção mensal nominal e o desempenho médio mensal ao longo do período de junho/2018. A mesma linha de raciocínio foi estabelecida também para o serviço de esgotamento sanitário, envolvendo neste caso as principais unidades de tratamento de esgoto do Interior e da Região Metropolitana do Recife. Os dados para os dois serviços são

demonstrados nas tabelas seguintes, sendo o percentual de aproveitamento obtido a

Companhia Pernambucana de Saneamento - Av. Cruz Cabugá, 1387. Santo Amaro, Recife | PE | www.compesa.com.br



★

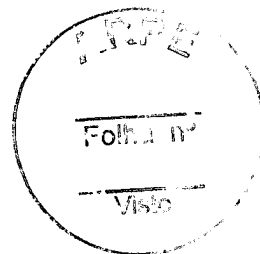
clm

partir da razão entre o desempenho médio mensal e a capacidade de produção mensal das unidades.

Fator de Aproveitamento dos Principais Sistemas de Abastecimento de Água

ÍNDICE DE APROVEITAMENTO DOS PRINCIPAIS SISTEMAS PRODUTORES DE ÁGUA DE PERNAMBUCO				
RMR	Capacidade de produção (l/s)	Capacidade de Produção Mensal (l/s)	Produção mensal em junho/2018 (l/s)	Pecentual de aproveitamento (%)
PIRAPAMA	5.130	13.740.192	11.252.512	81,89%
VÁRZEA DO UNA	400	1.071.360	835.657	78,00%
BOTAFOGO	1.600	4.285.440	3.340.331	77,95%
TAPACURÁ	4.000	10.713.600	7.356.160	68,66%
ALTO DO CÉU	1.200	3.214.080	2.035.765	63,34%
GURJAÚ/MATAPAGIPE	2.000	5.356.800	2.646.509	49,40%
SUAPE	1.600	4.285.440	512.157	11,95%
TOTAL RMR	15.930	42.666.912	27.979.090	65,58%
INTERIOR	Capacidade de produção (l/s)	Capacidade de Produção Mensal (l/s)	Produção mensal em junho/2018 (l/s)	Pecentual de aproveitamento (%)
PALMEIRINHA	200	535.680	535.680	100,00%
MUNDAÚ II (CAJUEIRO)	250	669.600	601.210	89,79%
CURSAÍ II (PAUDALHO)	250	669.600	595.657	88,96%
SIRIJI (ETA MURUPE)	250	669.600	581.969	86,91%
PRATA	810	2.169.504	1.882.152	86,75%
VERTENTE DOCE (GRAVATÁ)	200	535.680	457.420	85,39%
ADUTORA DO PAJEÚ	300	803.520	634.511	78,97%
RIACHO DO PAU (ARCOVER)	200	535.680	416.063	77,67%
PETROLINA	1.050	2.812.320	2.015.258	71,66%
JUSSARA (VITÓRIA)	180	482.112	241.811	50,16%
BITURY	260	696.384	337.498	48,46%
ADUTORA DO OESTE	650	1.740.960	559.003	32,11%
A. CACHOEIRA II (SERRA TA)	180	482.112	149.500	31,01%
ADUTORA DO SALGUEIRO	1.380	3.696.192	634.218	17,16%
TOTAL INTERIOR	6.160	16.498.944	9.641.950	58,44%
COMPESA	22.090	59.165.856	37.621.040	63,59%





Fator de Aproveitamento das Principais Unidades de Tratamento de Esgoto RMR

ÍNDICE DE APROVEITAMENTO DOS PRINCIPAIS SISTEMAS PRODUTORES DE ESGOTO DE PERNAMBUCO				
Unidades	Vazão de Tratamento do		Vazão Média de tratamento	
	Projeto	(l/s)	junho/2018 (l/s)	Percentual
Cabo (Pirapama)		48,17	48,17	100,00%
Mangueira		31,80	31,80	100,00%
Gaibu		24,40	24,40	100,00%
Roda de Fogo		23,00	23,00	100,00%
Vila Rica		16,52	16,52	100,00%
Praia Grande		9,43	9,43	100,00%
Vinicius de Moraes		6,30	6,30	100,00%
Flores de Igarassu		4,20	4,20	100,00%
Vila Uchôa		3,20	3,20	100,00%
Buriti Vovô		2,45	2,45	100,00%
Apipucos		2,08	2,08	100,00%
Moreno (ETE 5)		1,77	1,77	100,00%
Vila Cardeal		0,94	0,94	100,00%
Coronel Fabriciano		0,61	0,61	100,00%
Engenho do Meio		23,00	22,59	98,22%
Janga		400,00	389,22	97,31%
Nossa Sra do Ó		32,00	28,04	87,63%
Curado IV		53,00	41,61	78,51%
Bonança		4,40	3,45	78,41%
Vila Abençoada por Deus		2,74	1,82	66,42%
Barra de Jangada		21,21	13,66	64,40%
Multifabril		4,79	3,02	63,05%
Peixinhos		470,00	294,39	62,64%
Green Village		2,90	1,78	61,38%
Cabanga		920,59	522,62	56,77%
Muribeca		16,63	8,96	53,88%
UR 7		0,94	0,50	53,19%
Moreno II (ETE 13)		25,40	13,29	52,32%
Moreno I (ETE 4)		3,50	1,64	46,86%
Parque Capibaribe		90,72	41,45	45,69%
Cafesópolis		4,90	2,23	45,51%
Beirinha		9,10	4,07	44,73%
Dancing-Days		290,00	128,66	44,37%
Arena da Copa		5,56	2,25	40,47%
Vila Felicidade		0,93	0,35	37,63%
Cajueiro (Olho D'Água)		12,51	4,34	34,69%
Dom Helder		22,25	7,36	33,08%
Igarassu Palmeira		1,39	0,40	28,78%
Igarassu (ETEJ-05)		3,10	0,86	27,74%
Ignês Andreazza		31,31	8,02	25,61%
Buriti Platô		3,16	0,80	25,32%
Marcos Freire		61,88	12,65	20,44%
Jardim Paulista		35,76	4,69	13,12%
Minerva		37,07	2,01	5,42%
Paiva		32,00	0,84	2,63%
TOTAL RMR		2.797,61	1.742,44	62,28%



et clm



Fator de Aproveitamento das Principais Unidades de Tratamento de Esgoto Interior

Unidades	Vazão de Tratamento do Projeto (l/s)	Vazão Média de tratamento junho/2018 (l/s)	Percentual
Petrolina ETE - Centro	186,00	186,00	100,00%
ETE Caruauru (ETE Rendeiras)	250,00	234,46	93,78%
ETE Salgueiro	35,00	29,77	85,06%
ETE João de Deus (Petrolina)	36,54	30,00	82,11%
ETE Garanhuns	31,10	24,91	80,10%
ETE Vila Marcela	7,60	5,00	65,79%
Ipubi	20,20	11,72	58,02%
ETE Dormentes	15,46	8,10	52,41%
ETE Rajada	6,93	3,22	46,46%
ETE Barreiros	41,42	17,63	42,56%
ETE Nazaré da Mata	34,96	14,68	41,99%
ETE Tamandaré	104,17	29,12	27,96%
ETE Sirinhaém	42,00	8,10	19,29%
ETE Lagoa Grande	23,70	3,68	15,53%
Rio Formoso	40,00	5,30	13,25%
ETE Barra de Sirinhaém	36,00	2,63	7,31%
TOTAL INTERIOR	911,07	614,32	67,43%
COMPESA	3.708,68	2.356,76	63,55%

Com base nas informações apresentadas nas tabelas acima, o índice de aproveitamento dos ativos a serem considerados na base de cálculo da tarifa poderá ser aferido a partir do somatório do produto dos índices de cada serviço e da representatividade no faturamento total da companhia para o período de Setembro/2017 a Agosto/2018, conforme demonstrado na tabela abaixo:

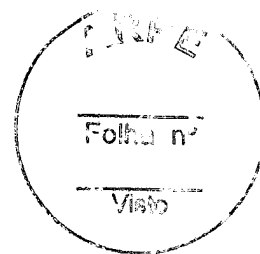
Índice de aproveitamento dos ativos ponderado pelo faturamento de cada serviço.

ÍNDICE DE APROVEITAMENTO GERAL PONDERADO PELO FATURAMENTO	
Faturamento de água	77,56%
Faturamento de esgoto	22,44%
Índice de aproveitamento de água	63,59%
Índice de aproveitamento de esgoto	63,54%
Índice de aproveitamento geral pelo faturamento	63,58%



A

Ch



5. VALOR DOS ATIVOS ELEGÍVEIS COM A APLICAÇÃO DO ÍNDICE

Aplicando o índice de aproveitamento proposto acima (63,58%) sobre o valor dos ativos elegíveis encontrado na avaliação da COMPESA, obtém-se o valor líquido dos ativos de R\$ 3.594.662.665,87, demonstrado na tabela seguinte:

COMPESA - COMPANHIA PERNAMBUCANA DE SANEAMENTO		
RESUMO DE VALORES - BAR		
CONTA	DESCRIÇÃO CONTA	VALORES (R\$)
BENS IMÓVEIS	CUSTO DE REPRODUÇÃO	7.390.190.236,10
	DEPRECIAÇÃO ACUMULADA	-1.726.174.215,39
	CUSTO DE REEDIÇÃO	5.664.016.020,71
	IMÓVEIS NÃO ELEGÍVEIS	-194.078.418,36
	IMÓVEIS ELEGÍVEIS	5.469.937.602,35
BENS MÓVEIS	CUSTO DE REPRODUÇÃO	277.598.058,10
	DEPRECIAÇÃO ACUMULADA	-93.805.865,61
	MÓVEIS ELEGÍVEIS	183.792.192,49
TOTAL		5.653.729.794,84
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO		63,58%
TOTAL LÍQUIDO DOS ATIVOS		3.594.662.665,87

Dessa forma, o estudo elaborado pelo Consórcio AfixCode e IBIAEON, contratado pela Compesa, avaliou os ativos, de modo a atender às exigências regulatórias, sendo aqui apresentados os valores para apreciação da Agência Reguladora.

Acostado como anexo a esta Nota Técnica, seguem arquivos digitais contendo laudo completo e todas as informações complementares necessárias sobre obtenção do resultado do estudo.

Tendo em vista ser esta a primeira avaliação dos bens da Companhia, após análise das informações pela Agência Reguladora ocorrerão dúvidas que necessitarão ser dirimidas. Nesse sentido, a Compesa já se dispõe a reunir-se com a Agência Reguladora




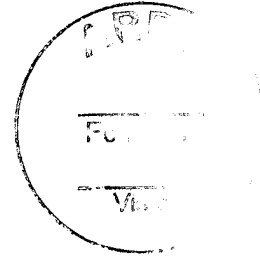
[Handwritten signature]
[Handwritten initials]

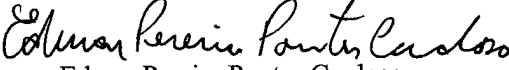


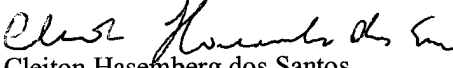
em momento oportuno para esclarecer quaisquer dúvidas e divergências que venham a ser suscitadas.

Recife, 09 de outubro de 2018.


Geraldo de Sant'Anna de Andrade Júnior
Gerente de Regulação e Concessões – GRC




Edmar Pereira Pontes Cardoso
Analista de Gestão


Cleiton Hasemberg dos Santos
Analista de Gestão

