

São Pedro da Aldeia, 1 de Abril de 2015

Carta – PR/0531/2015/PROLAGOS

Para: AGENERSA - Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

Exmo. Sr.

Dr. José Bismarck Vianna de Souza

Presidente da AGENERSA - Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

Assunto: III Revisão Quinquenal da Prolagos (2009-2013)

– Processo Regulatório E-12/003.413/2013

Ref: Revisão do Fluxo de Caixa

Prezado Senhor,

Em 15 de janeiro de 2015, por meio da carta 0097/2015, foi apresentado à AGENERSA o pleito referente a revisão quinquenal por desequilíbrio econômico-financeiro do Contrato de Concessão CN 04/96 - SOSP/ERJ entre o Governo do Estado do Rio de Janeiro, os municípios de Cabo Frio, São Pedro da Aldeia, Armação dos Búzios, Iguaba Grande, Arraial do Cabo e a Prolagos S/A.

Em função do importante impacto do aumento tarifário de energia elétrica, por meio da carta 0483/2015 de 27 de março de 2015, a Prolagos solicitou um reequilíbrio contratual extraordinário visando o restabelecimento do equilíbrio contratual imediato, através de um Reajuste Tarifário Extraordinário de 9,10% sobre a estrutura vigente a partir de abril/15, com o fim de reestabelecer a Taxa Interna de Retorno do projeto.

Desta forma, o pleito de reequilíbrio por aumento do insumo energia elétrica, presente nestes autos (pleito inicial da revisão quinquenal) deixara de ser considerado para prevalecer o reequilíbrio extraordinário pleiteado por meio da carta 0483/2015, de 27 de março de 2015.



Adicionalmente, e com a mesma carta nº 0483/2015, de 27 de março de 2015, foi incluído uma revisão do Plano de Negócios do município de Arraial do Cabo (Anexo II) que, com as características de projeto autônomo, não gera desequilíbrio no fluxo da Revisão Quinquenal. Naquela ocasião foram feitos ajustes contábeis nos investimentos, os quais reenviamos nesta oportunidade para juntada aos presentes autos.

Assim sendo, o Fluxo de Caixa (Anexo I) que ora anexamos a estes autos representa o fluxo revisado comparativamente ao apresentado em 15 de janeiro de 2015, em função: a) da retirada do pleito anterior de revisão tarifária de energia elétrica; b) do ajuste no Plano de Negócios e na readequação dos investimentos por motivos contábeis. O Fluxo de Caixa revisado apresenta um reajuste tarifário de 27,70%.

Aproveitamos a oportunidade para renovar protestos da mais alta estima e distinta consideração.

Colocamo-nos à disposição para maiores esclarecimentos;



**Carlos Henrique Paganetto Roma Junior**  
Diretor Presidente

**ANEXOS**

**ANEXO I** Fluxo de Caixa

**ANEXO II** Plano de Negócios do Sistema de Esgotamento Sanitário de Arraial do Cabo

Anexo I - Fluxo de Caixa Revisado - Prolagos

Valores em R\$ x mil

| Data-Base: Dezembro/2008 |  | 1999            |                 | 2000          |                 | 2001            |       | 2002  |       | 2003  |        |
|--------------------------|--|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Especificação            |  | Ano 1           | Ano 2           | Ano 3         | Ano 4           | Ano 5           | Ano 6 | Ano 7 | Ano 8 | Ano 9 | Ano 10 |
| 1                        | Entradas de Caixa                              |                 |                 |               |                 |                 |       |       |       |       |        |
| 1.1                      | Receita de Tarifa (com inadimplência)          | 40.930          | 35.351          | 31.871        | 36.628          | 40.476          |       |       |       |       |        |
| 1.1.1                    | Receita de Tarifa de Esgoto de Arraial         | -               | -               | -             | -               | -               |       |       |       |       |        |
| 1.1.2                    | Multas / Deliberações                          | -               | -               | -             | -               | -               |       |       |       |       |        |
| 1.2                      | Outras Receitas                                | 696             | 661             | 883           | 576             | 526             |       |       |       |       |        |
| 1.3                      | Receitas Financeiras                           | 1.177           | 284             | 294           | 576             | 815             |       |       |       |       |        |
| 1.4                      | Receitas Alçadas / Cope                        | -               | -               | -             | -               | -               |       |       |       |       |        |
| 1.5                      | Capital Próprio                                | -               | -               | -             | -               | -               |       |       |       |       |        |
| 1.6                      | Lib. Parcelas Empréstimo                       | -               | -               | -             | -               | -               |       |       |       |       |        |
|                          | <b>Fluxo de Entradas</b>                       | <b>42.803</b>   | <b>37.306</b>   | <b>33.047</b> | <b>37.780</b>   | <b>41.817</b>   |       |       |       |       |        |
| 2                        | Saídas de Caixa                                |                 |                 |               |                 |                 |       |       |       |       |        |
| 2.1                      | Custos Oper/Adm/Manut.                         | 19.563          | 15.979          | 17.677        | 16.072          | 16.448          |       |       |       |       |        |
| 2.1.1                    | Custos Oper/Adm/Manut. de Esgoto Arraial       | -               | -               | -             | -               | -               |       |       |       |       |        |
| 2.1.2                    | Diferença despesa com energia                  | 1.177           | 1.214           | 290           | 754             | 1.188           |       |       |       |       |        |
| 2.1.3                    | Educação Ambiental                             | -               | -               | -             | -               | -               |       |       |       |       |        |
| 2.2                      | Pagamento pelo Outorga                         | 682             | 2.824           | (2.006)       | (834)           | 163             |       |       |       |       |        |
| 2.3                      | Seguros/Garantias                              | 191             | 321             | 410           | 614             | 569             |       |       |       |       |        |
| 2.4                      | Juros de financiamento                         | -               | -               | -             | -               | -               |       |       |       |       |        |
| 2.5                      | Amortizações de Financiamento                  | 85.660          | 44.229          | 2.538         | 40.266          | 55.155          |       |       |       |       |        |
| 2.6                      | Investimentos Concessionária                   | -               | -               | -             | -               | -               |       |       |       |       |        |
| 2.6a                     | Investimentos Arraial do Cabo                  | -               | -               | -             | -               | -               |       |       |       |       |        |
| 2.7                      | Tributos da Receita                            | 3.174           | 5.072           | 5.072         | 5.544           | 6.817           |       |       |       |       |        |
| 2.8                      | Impostos sobre Lucros                          | -               | -               | -             | -               | -               |       |       |       |       |        |
|                          | <b>Fluxo de Saídas</b>                         | <b>110.446</b>  | <b>69.639</b>   | <b>23.980</b> | <b>62.415</b>   | <b>80.340</b>   |       |       |       |       |        |
|                          | Pelitos Desequilíbrios                         |                 |                 |               | (19.751)        | -               |       |       |       |       |        |
|                          | Valor do Desequilíbrio para reequilibrar a TIR |                 |                 |               |                 |                 |       |       |       |       |        |
| 3                        | <b>FLUXO DE CAIXA LÍQUIDO</b>                  | <b>(67.642)</b> | <b>(32.334)</b> | <b>9.067</b>  | <b>(44.386)</b> | <b>(38.523)</b> |       |       |       |       |        |
|                          | Taxa Interna de Retorno (TIR)                  | 13,02%          |                 |               |                 |                 |       |       |       |       |        |
|                          | VPL (11%)                                      | R\$ 64.926,55   |                 |               |                 |                 |       |       |       |       |        |

| Resultado Tarifário |        |
|---------------------|--------|
| 2015                | 27,70% |

|  |        |
|--|--------|
| Taxa Interna de Retorno [TIR] - Contrato | 13,02% |
|--|--------|

Anexo I - Fluxo de Caixa Revisado - Prolagos

Valores em R\$ x mil

| Data-Base: Dezembro/2008 |  | 2004            | 2005          | 2006          | 2007          | 2008          |
|--------------------------|--|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Especificação            |  | Ano 6           | Ano 7         | Ano 8         | Ano 9         | Ano 10        |
| 1                        | Entradas de Caixa                              |                 |               |               |               |               |
| 1.1                      | Receita de Tarifa (com inadimplência)          | 60.883          | 42.970        | 47.002        | 59.357        | 61.251        |
| 1.1.1                    | Receita de Tarifa de Esgoto de Arraial         | -               | -             | -             | -             | -             |
| 1.1.2                    | Multas / Deliberações                          | 5.587           | 5.234         | 11.153        | -             | 1.943         |
| 1.2                      | Outras Receitas                                | 517             | 301           | 379           | -             | -             |
| 1.3                      | Receitas Financeiras                           | 1.358           | 2.084         | 2.141         | 1.898         | 2.980         |
| 1.4                      | Receitas Atuais / Cope                         | -               | -             | -             | -             | -             |
| 1.5                      | Capital Próprio                                | -               | -             | -             | -             | -             |
| 1.6                      | Lib. Parcelas Empréstimo                       | -               | -             | -             | -             | -             |
|                          | <b>Fluxo de Entradas</b>                       | <b>48.345</b>   | <b>50.589</b> | <b>60.675</b> | <b>61.255</b> | <b>66.174</b> |
| 2                        | Saídas de Caixa                                |                 |               |               |               |               |
| 2.1                      | Custos Oper/Adm/Manut.                         | 16.824          | 17.203        | 17.582        | 32.386        | 29.986        |
| 2.1.1                    | Custos Oper/Adm/Manut. de Esgoto Arraial       | -               | -             | -             | -             | -             |
| 2.1.2                    | Diferença despesa com energia                  | 2.465           | 3.384         | 5.777         | -             | -             |
| 2.1.3                    | Educação Ambiental                             | -               | -             | -             | -             | -             |
| 2.2                      | Pagamento pela Outorga                         | 153             | 147           | 140           | 127           | 117           |
| 2.3                      | Seguros/Garantias                              | 536             | 921           | 569           | -             | 547           |
| 2.4                      | Juros de Financiamento                         | -               | -             | -             | -             | -             |
| 2.5                      | Amortizações de Financiamento                  | -               | -             | -             | -             | -             |
| 2.6                      | Investimentos Concessionária                   | 58.166          | 11.884        | (3.430)       | 15.026        | 16.991        |
| 2.6a                     | Investimentos Arraial do Cabo                  | -               | -             | -             | -             | -             |
| 2.7                      | Tributos da Receita                            | 7.843           | 4.975         | 4.554         | 5.270         | 5.571         |
| 2.8                      | Impostos sobre Lucros                          | -               | -             | -             | -             | 1.883         |
|                          | <b>Fluxo de Saídas</b>                         | <b>85.986</b>   | <b>38.514</b> | <b>25.192</b> | <b>52.808</b> | <b>55.096</b> |
|                          | Pleitos Desequilíbrios                         |                 |               |               |               | (2.005)       |
|                          | Valor do Desequilíbrio para reequilibrar a TIR |                 |               |               |               |               |
| 3                        | <b>FLUXO DE CAIXA LÍQUIDO</b>                  | <b>(37.641)</b> | <b>12.075</b> | <b>35.483</b> | <b>8.447</b>  | <b>9.073</b>  |
|                          | Taxa Interna de Retorno (TIR)                  |                 |               |               |               |               |
|                          | VPL (11%)                                      |                 |               |               |               |               |

Taxa Interna de Retorno (TIR) - Contrato



Anexo 1 - Fluxo de Caixa Revisado - Prolagos

Valores em R\$ x mil

| Data-Base: Dezembro/2008 |   | 2009           |                | 2010           |                | 2011           |        | 2012   |        | 2013   |        |
|--------------------------|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Especificação            |   | Ano 11         | Ano 12         | Ano 13         | Ano 14         | Ano 15         | Ano 16 | Ano 17 | Ano 18 | Ano 19 | Ano 20 |
| 1                        | Entradas de Caixa                                     |                |                |                |                |                |        |        |        |        |        |
| 1.1                      | Receita de Tarifa (com inadimplência)                 | 91.039         | 86.803         | 98.860         | 115.535        | 176.888        |        |        |        |        |        |
| 1.1.1                    | Receita de Tarifa de Esgoto de Arraial                | -              | -              | -              | -              | -              |        |        |        |        |        |
| 1.1.2                    | Multas / Deliberações                                 | 7.839          | -              | -              | -              | -              |        |        |        |        |        |
| 1.2                      | Outras Receitas                                       | 2.421          | 1.730          | 927            | 749            | -              |        |        |        |        |        |
| 1.3                      | Receitas Financeiras                                  | 1.466          | 1.720          | 2.558          | 2.537          | 3.571          |        |        |        |        |        |
| 1.4                      | Receitas Alcais / Cope                                | -              | -              | -              | -              | -              |        |        |        |        |        |
| 1.5                      | Capital Próprio                                       | -              | -              | -              | -              | -              |        |        |        |        |        |
| 1.6                      | Lib. Parcelas Empréstimo                              | -              | -              | -              | -              | -              |        |        |        |        |        |
|                          | <b>Fluxo de Entradas</b>                              | <b>102.766</b> | <b>90.252</b>  | <b>102.346</b> | <b>118.821</b> | <b>130.459</b> |        |        |        |        |        |
| 2                        | Saídas de Caixa                                       |                |                |                |                |                |        |        |        |        |        |
| 2.1                      | Custos Oper/Adm/Manut.                                | 30.790         | 32.454         | 37.519         | 44.873         | 51.055         |        |        |        |        |        |
| 2.1.1                    | Custos Oper/Adm/Manut. de Esgoto Arraial              | -              | -              | -              | -              | -              |        |        |        |        |        |
| 2.1.2                    | Diferença despesa com energia                         | -              | -              | -              | -              | -              |        |        |        |        |        |
| 2.1.3                    | Educação Ambiental                                    | -              | -              | 66             | 82             | 59             |        |        |        |        |        |
| 2.2                      | Pagamento pela Outorga                                | -              | -              | -              | -              | -              |        |        |        |        |        |
| 2.3                      | Seguros/Garantias                                     | 626            | 606            | 866            | 812            | 902            |        |        |        |        |        |
| 2.4                      | Juros de Financiamento                                | -              | -              | -              | 10.898         | 3.804          |        |        |        |        |        |
| 2.5                      | Amortizações de Financiamento                         | -              | -              | -              | -              | -              |        |        |        |        |        |
| 2.6                      | Investimentos Concessionária                          | 33.265         | 23.424         | 35.125         | 41.202         | 47.326         |        |        |        |        |        |
| 2.6a                     | Investimentos Arraial do Cabo                         | -              | -              | -              | -              | -              |        |        |        |        |        |
| 2.7                      | Tributos da Receita                                   | 8.490          | 8.261          | 9.288          | 10.694         | 11.722         |        |        |        |        |        |
| 2.8                      | Impostos sobre Lucros                                 | -              | 1.026          | -              | 3.784          | 2.948          |        |        |        |        |        |
|                          | <b>Fluxo de Saídas</b>                                | <b>73.170</b>  | <b>65.771</b>  | <b>82.865</b>  | <b>112.336</b> | <b>117.816</b> |        |        |        |        |        |
|                          | <b>Pelto Desequilíbrios</b>                           | <b>-</b>       | <b>(1.197)</b> | <b>(7.726)</b> | <b>(8.259)</b> | <b>(5.031)</b> |        |        |        |        |        |
|                          | <b>Valor do Desequilíbrio para reequilibrar a TIR</b> |                |                |                |                |                |        |        |        |        |        |
| 3                        | <b>FLUXO DE CAIXA LÍQUIDO</b>                         | <b>29.596</b>  | <b>23.285</b>  | <b>11.755</b>  | <b>(1.774)</b> | <b>7.613</b>   |        |        |        |        |        |
|                          | <b>Taxa Interna de Retorno (TIR)</b>                  |                |                |                |                |                |        |        |        |        |        |
|                          | <b>VPL (11%)</b>                                      |                |                |                |                |                |        |        |        |        |        |

Taxa Interna de Retorno (TIR) - Contrato

Anexo I - Fluxo de Caixa Revisado - Prolagos

Valores em R\$ x mil

| Data-Base: Dezembro/2008 |  | 2014            | 2015           | 2016           | 2017           | 2018           | 2019           | 2020           | 2021           | 2022           |
|--------------------------|--|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Especificação            |  | Ano 16          | Ano 17         | Ano 18         | Ano 19         | Ano 20         | Ano 21         | Ano 22         | Ano 23         | Ano 24         |
| 1                        | Entradas de Caixa                              |                 |                |                |                |                |                |                |                |                |
| 1.1                      | Receita de Tarifa (com inadimplência)          | 145.256         | 197.277        | 214.832        | 225.166        | 234.937        | 236.938        | 242.141        | 247.910        | 253.817        |
| 1.1.1                    | Receita de Tarifa de Esgoto de Arraial         | (2.954)         | (3.069)        | (2.259)        | 1.889          | 1.826          | 1.843          | 1.781          | 1.910          | 1.792          |
| 1.1.2                    | Multas / Deliberações                          | -               | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| 1.2                      | Outras Receitas                                | -               | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| 1.3                      | Receitas Financeiras                           | -               | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| 1.4                      | Receitas Alcais / Cope                         | -               | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| 1.5                      | Capital Próprio                                | -               | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| 1.6                      | Lib. Parcelas Empréstimo                       | -               | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
|                          | <b>Fluxo de Entradas</b>                       | <b>142.302</b>  | <b>194.208</b> | <b>212.572</b> | <b>227.055</b> | <b>236.764</b> | <b>238.781</b> | <b>243.922</b> | <b>249.820</b> | <b>255.610</b> |
| 2                        | Saídas de Caixa                                |                 |                |                |                |                |                |                |                |                |
| 2.1                      | Custos Oper/Adm/Manut.                         | 53.560          | 57.660         | 59.094         | 59.092         | 59.355         | 60.175         | 59.935         | 59.926         | 59.916         |
| 2.1.1                    | Custos Oper/Adm/Manut. de Esgoto Arraial       | (779)           | 695            | 890            | 904            | 919            | 958            | 974            | 1.053          | 1.128          |
| 2.1.2                    | Diferença despesa com energia                  | -               | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| 2.1.3                    | Educação Ambiental                             | 3.809           | 4.646          | 4.040          | 1.799          | 2.398          | 3.956          | 182            | (71)           | (158)          |
| 2.2                      | Pagamento pela Outorga                         | -               | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| 2.3                      | Seguros/Garantias                              | 723             | 723            | 723            | 723            | 723            | 723            | 723            | 723            | 723            |
| 2.4                      | Juros de Financiamento                         | -               | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| 2.5                      | Amortizações de Financiamento                  | -               | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| 2.6                      | Investimentos Concessionária                   | 76.178          | 64.339         | 52.224         | 7.400          | 19.368         | 50.528         | 3.647          | (1.410)        | (3.156)        |
| 2.6a                     | Investimentos Arraial do Cabo                  | -               | -              | 5.425          | 5.625          | 1.703          | 284            | 3.745          | 3.575          | 3.669          |
| 2.7                      | Tributos da Receita                            | 12.565          | 17.064         | 18.583         | 19.477         | 20.322         | 20.495         | 20.945         | 21.444         | 21.955         |
| 2.8                      | Impostos sobre Lucros                          | 18.814          | 26.338         | 29.110         | 31.056         | 32.678         | 33.814         | 35.276         | 36.833         | 40.576         |
|                          | <b>Fluxo de Saídas</b>                         | <b>164.870</b>  | <b>171.465</b> | <b>170.091</b> | <b>126.077</b> | <b>137.464</b> | <b>170.933</b> | <b>125.427</b> | <b>122.073</b> | <b>124.654</b> |
|                          | Pleitos Desequilíbrios                         |                 |                |                |                |                |                |                |                |                |
|                          | Valor do Desequilíbrio para reequilibrar a TIR |                 |                |                |                |                |                |                |                |                |
| 3                        | <b>FLUXO DE CAIXA LÍQUIDO</b>                  | <b>(22.568)</b> | <b>22.743</b>  | <b>42.482</b>  | <b>100.978</b> | <b>99.299</b>  | <b>67.848</b>  | <b>118.495</b> | <b>127.746</b> | <b>130.956</b> |

Taxa Interna de Retorno (TIR)  
VPL (11%)

Taxa Interna de Retorno (TIR) - Contrato

Anexo 1 - Fluxo de Caixa Revisado - Prolagos

Valores em R\$ x mil

| Data-Base: Dezembro/2008                        |  | 2023           | 2024           | 2025           | 2026           | 2027           | 2028           | 2029           | 2030           | 2031           |
|---|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Especificação                                   |  | Ano 25         | Ano 26         | Ano 27         | Ano 28         | Ano 29         | Ano 30         | Ano 31         | Ano 32         | Ano 33         |
| 1   | Entradas de Caixa                              |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| 1.1   | Receita de Tarifa (com inadimplência)          | 259.866        | 266.061        | 272.404        | 278.900        | 285.551        | 292.363        | 299.338        | 306.480        | 313.811        |
| 1.1.1   | Receita de Tarifa de Esgoto de Arraial         | 1.714          | 1.664          | 1.632          | 1.531          | 1.482          | 1.431          | 1.379          | 1.273          | 1.223          |
| 1.1.2   | Multas / Deliberações                          | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| 1.2   | Outras Receitas                                | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| 1.3   | Receitas Financeiras                           | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| 1.4   | Receitas Alcaalls / Cope                       | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| 1.5   | Capital Próprio                                | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| 1.6   | Lib. Parcelas Empréstimo                       | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
|   | <b>Fluxo de Entradas</b>                       | <b>261.580</b> | <b>267.725</b> | <b>274.036</b> | <b>280.431</b> | <b>287.033</b> | <b>293.794</b> | <b>300.716</b> | <b>307.753</b> | <b>315.033</b> |
| 2   | Saídas de Caixa                                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| 2.1   | Custos Oper/Adm/Manut.                         | 59.906         | 59.895         | 59.885         | 59.874         | 59.863         | 59.851         | 59.840         | 59.828         | 59.816         |
| 2.1.1   | Custos Oper/Adm/Manut. de Esgoto Arraial       | 1.244          | 1.150          | 1.163          | 1.155          | 1.164          | 1.173          | 1.182          | 1.175          | 1.186          |
| 2.1.2   | Diferença despesa com energia                  | (158)          | 141            | 141            | 141            | 141            | 141            | 142            | 142            | 142            |
| 2.1.3   | Educação Ambiental                             | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| 2.2   | Pagamento pela Outorga                         | 723            | 723            | 723            | 723            | 723            | 723            | 723            | 723            | 723            |
| 2.3   | Seguros/Garantias                              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| 2.4   | Juros de Financiamento                         | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| 2.5   | Amortizações de Financiamento                  | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| 2.6   | Investimentos Concessionária                   | (3.154)        | 2.818          | 2.821          | 2.823          | 2.826          | 2.829          | 2.832          | 2.835          | 2.838          |
| 2.6a  | Investimentos Arraial do Cabo                  | 683            | 353            | 353            | 236            | 236            | 236            | 236            | 236            | 236            |
| 2.7   | Tributos da Receita                            | 22.478         | 23.014         | 23.563         | 24.125         | 24.700         | 25.289         | 25.893         | 26.511         | 27.145         |
| 2.8   | Impostos sobre Lucros                          | 42.279         | 56.290         | 57.862         | 59.456         | 61.098         | 62.778         | 64.494         | 66.236         | 68.030         |
|   | <b>Fluxo de Saídas</b>                         | <b>123.901</b> | <b>144.385</b> | <b>146.511</b> | <b>148.532</b> | <b>150.751</b> | <b>153.020</b> | <b>155.341</b> | <b>157.684</b> | <b>160.115</b> |
|   | Pleitos Desequilíbrios                         |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
|   | Valor do Desequilíbrio para reequilibrar a TIR | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| 3   | <b>FLUXO DE CAIXA LÍQUIDO</b>                  | <b>137.679</b> | <b>123.340</b> | <b>127.525</b> | <b>131.898</b> | <b>136.282</b> | <b>140.774</b> | <b>145.376</b> | <b>150.069</b> | <b>154.919</b> |
| <b>Taxa Interna de Retorno (TIR)</b>            |  |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| <b>VPL (11%)</b>                                |  |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| <b>Taxa Interna de Retorno (TIR) - Contrato</b> |  |                |                |                |                |                |                |                |                |                |

Anexo I - Fluxo de Caixa Revisado - Prolagos

Valores em R\$ x mil

| Data-Base: Dezembro/2008                 |  | 2032           | 2033           | 2034           | 2035           | 2036           | 2037           | 2038           | 2039           | 2040           | 2041           |
|--|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Especificação                            |  | Ano 34         | Ano 35         | Ano 36         | Ano 37         | Ano 38         | Ano 39         | Ano 40         | Ano 41         | Ano 42         | Ano 43         |
| 1  | Entradas de Caixa                              |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| 1.1                                      | Receita de Tarifa (com inadimplência)          | 321.301        | 328.971        | 336.825        | 344.867        | 353.103        | 361.537        | 370.173        | 379.017        | 388.073        | 397.346        |
| 1.1.1                                    | Receita de Tarifa de Esgoto de Arraial         | 1.111          | 1.089          | 1.005          | 918            | 890            | 811            | 794            | 759            | 622            | 549            |
| 1.1.2                                    | Multas / Deliberações                          | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| 1.2                                      | Outras Receitas                                | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| 1.3                                      | Receitas Financeiras                           | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| 1.4                                      | Receitas Alíquotas / Cope                      | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| 1.5                                      | Capital Próprio                                | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| 1.6                                      | Lib. Parcelas Empreendimento                   | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
|  | <b>Fluxo de Entradas</b>                       | <b>322.412</b> | <b>330.060</b> | <b>337.829</b> | <b>345.785</b> | <b>353.993</b> | <b>362.348</b> | <b>370.967</b> | <b>379.726</b> | <b>388.695</b> | <b>397.896</b> |
| 2  | Saídas de Caixa                                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| 2.1                                      | Custos Oper/Adm/Manut.                         | 59.803         | 59.790         | 59.777         | 59.764         | 59.750         | 59.736         | 59.721         | 59.706         | 59.691         | 59.676         |
| 2.1.1                                    | Custos Oper/Adm/Manut. de Esgoto Arraial       | 1.178          | 1.201          | 1.204          | 1.206          | 1.229          | 1.236          | 1.265          | 1.272          | 1.279          | 1.292          |
| 2.1.2                                    | Diferença despesa com energia                  | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| 2.1.3                                    | Educação Ambiental                             | 142            | 142            | 142            | 143            | 143            | 143            | 143            | 143            | 143            | 144            |
| 2.2                                      | Pagamento pela Outorga                         | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| 2.3                                      | Seguros/Garantias                              | 723            | 723            | 723            | 723            | 723            | 723            | 723            | 723            | 723            | 723            |
| 2.4                                      | Juros de Financiamento                         | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| 2.5                                      | Amortizações de Financiamento                  | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| 2.6                                      | Investimentos Concessionária                   | 2.841          | 2.844          | 2.848          | 2.851          | 2.855          | 2.858          | 2.862          | 2.865          | 2.869          | 2.873          |
| 2.6a                                     | Investimentos Arraial do Cabo                  | 236            | 236            | 236            | 236            | 236            | 236            | 236            | 236            | 236            | 236            |
| 2.7                                      | Tributos da Receita                            | 27.793         | 28.456         | 29.135         | 29.831         | 30.543         | 31.273         | 32.020         | 32.785         | 33.568         | 34.370         |
| 2.8                                      | Impostos sobre Lucros                          | 69.842         | 71.708         | 73.590         | 75.498         | 77.437         | 79.369         | 81.296         | 83.139         | 84.788         | 85.739         |
|  | <b>Fluxo de Saídas</b>                         | <b>162.558</b> | <b>165.100</b> | <b>167.655</b> | <b>170.251</b> | <b>172.915</b> | <b>175.574</b> | <b>178.265</b> | <b>180.870</b> | <b>183.298</b> | <b>184.935</b> |
|  | Plenos Desequilíbrios                          |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
|  | Valor do Desequilíbrio para reequilibrar a TIR |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| 3  | <b>FLUXO DE CAIXA LÍQUIDO</b>                  | <b>159.854</b> | <b>164.960</b> | <b>170.174</b> | <b>175.534</b> | <b>181.078</b> | <b>186.774</b> | <b>192.701</b> | <b>198.856</b> | <b>205.397</b> | <b>212.961</b> |
| Taxa Interna de Retorno (TIR)            |  |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| VPL (11%)                                |  |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| Taxa Interna de Retorno (TIR) - Contrato |  |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |



**ANEXO II - Plano de Negócios do Sistema de Esgotamento Sanitário de**

**Arraial do Cabo**

**Fontes/Projeções**

|   | Ano 1<br>2015        | Ano 2<br>2016 | Ano 3<br>2017 | Ano 4<br>2018 | Ano 5<br>2019 | Ano 6<br>2020 | Ano 7<br>2021 |
|---|----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>Sistema de Água</b>                  |                      |               |               |               |               |               |               |
| <b>Meta contratual de cobertura (%)</b> |                      |               |               |               |               |               |               |
| Cobertura (%)                           | 50%                  | 60%           | 90%           | 94%           | 94%           | 96%           | 96%           |
| Economias comérc e resid de água (m³)   | 3.250                | 3.400         | 3.450         | 3.450         | 3.450         | 3.450         | 3.450         |
| Economias resid de água (m³)            | 11.066               | 15.108        | 15.058        | 16.462        | 16.864        | 17.217        | 17.548        |
| Volumen Medido (m³)                     | 1.568.551            | 1.659.322     | 1.657.807     | 1.704.126     | 1.746.852     | 1.783.430     | 1.819.891     |
| Volumen Faturado (m³)                   | 2.288.787            | 2.360.642     | 2.431.400     | 2.485.541     | 2.542.009     | 2.615.708     | 2.669.381     |
| Reserva de Água                         | 9.065.745 m³         | 9.350.852 m³  | 9.630.863 m³  | 9.905.527 m³  | 10.148.040 m³ | 10.390.607 m³ | 10.632.171 m³ |
| <b>Sistema de Esgotos</b>               |                      |               |               |               |               |               |               |
| <b>Meta contratual de cobertura (%)</b> |                      |               |               |               |               |               |               |
| Cobertura (%)                           | 70%                  | 70%           | 80%           | 80%           | 80%           | 80%           | 80%           |
| Economias ativas de esgotos (un)        | 13.621               | 15.424        | 15.397        | 15.500        | 16.048        | 16.287        | 17.228        |
| Volumen Medido (m³)                     | 1.127.252            | 1.277.511     | 1.275.898     | 1.292.347     | 1.320.826     | 1.345.842     | 1.417.711     |
| Volumen Faturado (m³)                   | 1.833.209            | 1.873.296     | 1.871.324     | 1.895.107     | 1.950.833     | 1.879.823     | 2.079.128     |
| Reserva de Resíduo                      | 6.000 m³             | 6.150 m³      | 6.300 m³      | 6.450 m³      | 6.600 m³      | 6.750 m³      | 6.900 m³      |
| Recursos                                | - R\$                | 1.191.326 R\$ | 7.792.075 R\$ | 7.892.534 R\$ | 8.121.679 R\$ | 8.242.443 R\$ | 8.458.147 R\$ |
| Investimentos                           | - R\$                | 192.142 R\$   | 1.076.085 R\$ | 1.068.359 R\$ | 1.121.576 R\$ | 1.198.281 R\$ | 1.195.490 R\$ |
| Operação                                | - R\$                | 3.199.184 R\$ | 6.715.989 R\$ | 6.824.175 R\$ | 6.999.898 R\$ | 7.044.161 R\$ | 7.462.657 R\$ |
| Impostos                                | - R\$                | 133.068 R\$   | 709.441 R\$   | 709.472 R\$   | 750.052 R\$   | 740.925 R\$   | 778.194 R\$   |
| Cancelamentos                           | - R\$                | 39.235 R\$    | 219.732 R\$   | 229.025 R\$   | 229.025 R\$   | 232.437 R\$   | 244.180 R\$   |
| Reservas (por est. Anual)               | 3.894.137 R\$        | 2.216.523 R\$ | 2.214.079 R\$ | 2.142.618 R\$ | 2.107.671 R\$ | 2.142.042 R\$ | 2.460.362 R\$ |
| Reserva Espec. (para o sistema)         | 6.106 R\$            | 6.138 R\$     | 6.169 R\$     | 6.201 R\$     | 6.233 R\$     | 6.265 R\$     | 6.297 R\$     |
| Capex                                   | - R\$                | 7.166.444 R\$ | 7.430.443 R\$ | 7.430.443 R\$ | 7.430.443 R\$ | 7.430.443 R\$ | 7.430.443 R\$ |
| Opex e CSI                              | - R\$                | 168.029 R\$   | 999.927 R\$   | 999.927 R\$   | 999.927 R\$   | 1.014.267 R\$ | 1.125.805 R\$ |
| Totais                                  | 1.894.127 R\$        | 8.330.130 R\$ | 8.746.501 R\$ | 8.673.141 R\$ | 8.620.771 R\$ | 8.573.198 R\$ | 9.120.572 R\$ |
| <b>TIR</b>                              | <b>13,02%</b>        |               |               |               |               |               |               |
| <b>Valor L25</b>                        | <b>R\$ 1.122.388</b> |               |               |               |               |               |               |

**Nota:** Considera-se que os investimentos necessários para atender o centro de Arraial, compreendendo: revitalização da ETE do centro de Arraial, implantação de um interceptor de 8 km e 2 ETEs serão executadas pela FURNAS em 2015.

Em relação ao fator de resgate, consideram-se as tarifas vigentes em 2014 em Arraial do Cabo e nos demais municípios da Região.

O resultado reflete o não ajuste da tarifa no primeiro ano, um encoberto de 0,12% no segundo ano e tarifa cheia no terceiro ano.

A receita e o custo consideram-se uma projeção da Prologis com base na receita de água suavia e no Copex de esgoto realizado em 2013.

O Copex considerado está acima do valor de investimentos presentes no Edital de R\$5.950.111,5 (Índice de DCL) com base na fórmula:

$R = 1,05 \times (R_{2013} + 20\% \times (R_{2013} - R_{2010}))$

ICOP: Índice de Preços ao Consumidor "Disponibilidade Interna"

IPM: Índice Geral de Preços do Mercado

# Arraial do Cabo

| Fontes/Previsões                          |                           | 2022          | 2023          | 2024          | 2025          | 2026          | 2027          | 2028          |
|---|---------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>Sistema de Água</b>                    |                           |               |               |               |               |               |               |               |
| Módulo construtivo de cobertura (M)       |                           |               |               |               |               |               |               |               |
| Cobertura (%)                             |                           | 87%           | 90%           | 93%           | 96%           | 98%           | 99%           | 98%           |
| Geometria contornos e malhas de água (m²) | Projeção: Prologos (2024) | 3.020         | 3.030         | 2.967         | 2.826         | 2.719         | 2.603         | 2.503         |
| Recursos livres de água (m³)              |                           | 17.911        | 18.133        | 18.344        | 18.542        | 18.730        | 18.918        | 19.113        |
| Volume Medido (m³)                        |                           | 1.855.298     | 1.888.704     | 1.920.371     | 1.951.366     | 1.981.166     | 2.011.433     | 2.041.039     |
| Volume Teorido (m³)                       |                           | 2.723.333     | 2.770.109     | 2.817.208     | 2.863.633     | 2.909.044     | 2.954.115     | 2.998.853     |
| Reserva de Água                           |                           | 10.778.324 m³ | 11.339.103 m³ | 11.938.704 m³ | 12.580.061 m³ | 13.263.235 m³ | 13.987.417 m³ | 14.752.617 m³ |
| <b>Sistema de Esgoto</b>                  |                           |               |               |               |               |               |               |               |
| Módulo construtivo de cobertura (M)       |                           |               |               |               |               |               |               |               |
| Cobertura (%)                             |                           | 87%           | 90%           | 93%           | 96%           | 98%           | 99%           | 98%           |
| Geometria arcos de esgotos (m²)           | Projeção: Prologos (2024) | 17.887        | 18.135        | 18.385        | 18.637        | 18.890        | 19.145        | 19.401        |
| Volume Medido (m³)                        |                           | 1.482.250     | 1.502.009     | 1.521.742     | 1.541.444     | 1.561.105     | 1.580.726     | 1.600.307     |
| Volume Teorido (m³)                       |                           | 2.179.975     | 2.222.946     | 2.267.364     | 2.313.230     | 2.360.552     | 2.409.329     | 2.458.561     |
| Fator de Infiltração                      |                           | 0,841         | 0,841         | 0,841         | 0,841         | 0,841         | 0,841         | 0,841         |
| Recorrido                                 |                           | 9.052.288 m   | 9.172.528 m   | 9.293.743 m   | 9.415.932 m   | 9.539.084 m   | 9.663.200 m   | 9.788.281 m   |
| (-) Infiltrações                          |                           | 1.750.332 m   | 1.786.781 m   | 1.823.542 m   | 1.860.615 m   | 1.897.990 m   | 1.935.667 m   | 1.973.546 m   |
| (-) Arrastadas                            |                           | 7.802.371 m   | 7.926.347 m   | 8.051.801 m   | 8.177.835 m   | 8.304.448 m   | 8.431.640 m   | 8.559.413 m   |
| (-) Impostos                              |                           | 813.724 m     | 824.568 m     | 835.453 m     | 846.378 m     | 857.344 m     | 868.351 m     | 879.399 m     |
| (-) Escurtamentos                         |                           | 295.375 m     | 298.877 m     | 302.421 m     | 305.996 m     | 309.612 m     | 313.269 m     | 316.967 m     |
| (-) Esgotos (por m² tempo)                |                           | 2.072.556 m   | 2.086.634 m   | 2.100.767 m   | 2.114.954 m   | 2.129.196 m   | 2.143.493 m   | 2.157.845 m   |
| (-) Taxa Algemem                          |                           | 18.924 m      | 40.448 m      | 60.975 m      | 81.502 m      | 102.029 m     | 122.556 m     | 143.083 m     |
| Capex                                     |                           | 4.846.433 m   | 902.235 m     | 468.663 m     | 311.108 m     | 174.000 m     | 100.000 m     | 50.000 m      |
| TUR e CTA                                 |                           | 3.287.299 m   | 3.202.577 m   | 3.118.019 m   | 3.033.516 m   | 2.949.073 m   | 2.864.690 m   | 2.780.267 m   |
| Saldo                                     |                           | 342.490 m     | 8.233.058 m   | 8.208.211 m   | 8.183.356 m   | 8.158.501 m   | 8.133.646 m   | 8.108.791 m   |
| TIR                                       |                           | 13,02%        |               |               |               |               |               |               |
| Módulo 1,2%                               |                           | R\$ 1.322.184 |               |               |               |               |               |               |



# Arraial do Cabo

Data Base: Jun/24  
Arraial do Cabo

Forma/Previsões

Ano 17

Ano 18

Ano 19

Ano 20

Ano 21

Ano 22

Ano 23

Ano 24

Ano 25

Ano 26

Ano 27

|   | 2025          | 2026          | 2027          | 2028          | 2029          | 2030          | 2040          | 2041          |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>Sistema de Água</b>                          |               |               |               |               |               |               |               |               |
| Meia contratual de cobertura (%)                |               |               |               |               |               |               |               |               |
| Cobertura (%)                                   | 98%           | 99%           | 98%           | 98%           | 98%           | 98%           | 98%           | 98%           |
| Economias cortadas e racionamento de água (L/d) | 2.176         | 3.922         | 2.000         | 1.822         | 1.822         | 1.822         | 1.822         | 1.822         |
| Economias cortadas e racionamento de água (L/d) | 21.716        | 22.022        | 22.260        | 22.543        | 22.769        | 23.097        | 23.428        | 23.760        |
| Economias ativas de água (L/d)                  | 2.252.641     | 2.281.133     | 2.308.960     | 2.335.372     | 2.358.524     | 2.382.109     | 2.402.892     | 2.420.892     |
| Volume liberado (m³)                            | 8.205.851     | 8.345.878     | 8.496.487     | 8.624.932     | 8.752.181     | 8.879.773     | 9.007.111     | 9.134.711     |
| Volume faturado (m³)                            | 13.082.881    | 13.252.029    | 13.412.667    | 13.565.844    | 13.702.604    | 13.838.620    | 13.974.405    | 14.110.266    |
| Receita de Água                                 |               |               |               |               |               |               |               |               |
| Meia contratual de cobertura (%)                |               |               |               |               |               |               |               |               |
| Cobertura (%)                                   | 90%           | 90%           | 90%           | 90%           | 90%           | 90%           | 90%           | 90%           |
| Economias ativas de esgoto (L/d)                | 13.291        | 20.517        | 20.501        | 20.328        | 21.067        | 21.257        | 21.502        | 21.502        |
| Volume Médio (m³)                               | 1.028.833     | 1.883.851     | 1.898.908     | 1.730.347     | 1.745.768     | 1.762.502     | 1.781.708     | 1.781.708     |
| Volume Faturado (m³)                            | 2.418.737     | 2.469.368     | 2.491.741     | 2.537.929     | 2.580.470     | 2.620.546     | 2.659.342     | 2.697.881     |
| Fator de reajuste                               | 0,841         | 0,841         | 0,841         | 0,841         | 0,841         | 0,841         | 0,841         | 0,841         |
| Resposta  | 10.517.272    | 10.282.277    | 10.375.450    | 10.566.235    | 10.861.835    | 11.252.723    | 11.752.723    | 12.352.723    |
| Crédito/Debito                                  | 1.287.196     | 1.419.982     | 1.432.602     | 1.429.197     | 1.477.372     | 1.485.642     | 1.485.642     | 1.485.642     |
| (-) Investimento                                | 6.798.877     | 6.067.285     | 6.942.601     | 6.107.888     | 6.188.203     | 6.272.082     | 6.358.842     | 6.447.642     |
| (-) Amortização                                 | 308.457       | 308.457       | 308.457       | 308.457       | 308.457       | 308.457       | 308.457       | 308.457       |
| (-) Impostos                                    | 385.307       | 385.307       | 385.307       | 385.307       | 385.307       | 385.307       | 385.307       | 385.307       |
| (-) Manutenções                                 | 2.874.764     | 2.921.649     | 2.943.174     | 2.972.394     | 3.002.394     | 3.032.149     | 3.061.649     | 3.091.808     |
| (-) Outros (por m³ faturado)                    | 44.833        | 45.342        | 45.751        | 46.262        | 46.773        | 47.284        | 47.795        | 48.306        |
| (-) Taxa Agência                                | 811.308       | 811.308       | 811.308       | 811.308       | 811.308       | 811.308       | 811.308       | 811.308       |
| Capex   | 1.948.120     | 1.983.852     | 2.025.272     | 2.042.275     | 2.058.551     | 2.075.116     | 2.092.282     | 2.109.282     |
| (-) It. e CLL                                   | 3.282.897     | 3.856.278     | 3.840.943     | 3.916.517     | 3.976.371     | 4.031.511     | 4.087.191     | 4.143.331     |
| Saldo   | 13,02%        | 13,02%        | 13,02%        | 13,02%        | 13,02%        | 13,02%        | 13,02%        | 13,02%        |
|   | R\$ 1.521.584 | R\$ 1.521.584 | R\$ 1.521.584 | R\$ 1.521.584 | R\$ 1.521.584 | R\$ 1.521.584 | R\$ 1.521.584 | R\$ 1.521.584 |

TH  
13,02%

TH  
13,02%