



ESTUDO DE REVISÃO TARIFÁRIA DA CAERN PARA NATAL/RN: CICLO TARIFÁRIO 2013-2017



Setembro/2013

ESTUDO DE REVISÃO TARIFÁRIA
DA CAERN PARA NATAL/RN:
CICLO TARIFÁRIO 2013-2017



Caern Companhia de Águas e Esgotos do Rio Grande do Norte

Elaboração: Fundação Norte-Rio-Grandense de Pesquisa e
Cultura/Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Autor: Prof^o Dr^o Alexandro Barbosa

Coordenação e Revisão: Comissão de Estudos Tarifários da Caern

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	7
1.1	DAS CONDIÇÕES DE CONCESSÃO E DA REVISÃO DAS TARIFAS	10
1.2	ESTRUTURA E DIVISÃO DO ESTUDO	12
2	DO ESTUDO TARIFÁRIO	13
2.1	DOS ASPECTOS LEGAIS	13
2.2	DA METODOLOGIA PARA CÁLCULO DO PERCENTUAL DE REVISÃO	16
2.3	DA METODOLOGIA UTILIZADA NAS PROJEÇÕES QUE COMPÕEM O MODELO PROJETIVO	20
2.3.1	Descrição das bases de dados utilizadas e metodologia do ajuste aos efeitos inflacionários	20
2.3.2	Metodologia e cálculo da projeção do número de economias ativas	26
2.3.3	Metodologia e cálculo da projeção da receita a ser obtida	38
2.3.4	Metodologia e cálculo da Remuneração do Investimento Reconhecido	52
2.3.4.1	Ativo imobilizado remunerável	54
2.3.4.2	Ativos circulantes remuneráveis	64
2.3.4.3	Taxa Interna de Retorno – TI	65
2.3.5	Metodologia e cálculo da projeção das despesas de exploração - DEX	67
2.3.5.1	Metodologia e projeção das despesas com pessoal	69
2.3.5.2	Metodologia e projeção das Despesas com materiais	75
2.3.5.3	Metodologia e projeção das despesas com energia elétrica	77
2.3.5.4	Metodologia e projeção das despesas com serviços de terceiros	79
2.3.5.5	Metodologia e projeção das Despesas com gastos gerais	81
2.3.6	Metodologia e cálculo da projeção da soma das quotas de depreciação, amortização do intangível, perdas no contas a receber e tributos projetados para o período – DPA	82
2.3.6.1	Metodologia e cálculo da projeção das quotas de depreciação e amortização do intangível	83
2.3.6.2	Metodologia e cálculo da projeção das perdas no contas a receber e tributos projetados para o período	87
3	RESULTADO FINAL DO ESTUDO	92
	REFERÊNCIAS	95
	ANEXO I – DETALHAMENTO DOS INVESTIMENTOS EM OBRAS DE EXPANSÃO	98
	ANEXO II – DETALHAMENTO DOS INVESTIMENTOS EM EXPANSÃO DA FROTA, MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	101
	ANEXO III – RESULTADOS ESTATÍSTICOS PARA CÁLCULO DO ÍNDICE DE EVOLUÇÃO DE ECONOMIAS ATIVAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	108
	ANEXO IV – RESULTADOS ESTATÍSTICOS PARA CÁLCULO DO ÍNDICE DE EVOLUÇÃO DE ECONOMIAS ATIVAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO	178

ANEXO V – RESULTADOS ESTADÍSTICOS PARA CÁLCULO DA RECEITA (FATURAMENTO) LÍQUIDA MÉDIA POR ECONOMIA ATIVA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	252
ANEXO VI – RESULTADOS ESTADÍSTICOS PARA CÁLCULO DA RECEITA (FATURAMENTO) MÉDIA POR ECONOMIA ATIVA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO...	356
ANEXO VII – RESULTADOS ESTADÍSTICOS PARA CÁLCULO DA SENSIBILIDADE RECEITA BRUTA MÉDIA POR ECONOMIA ATIVA RESIDENCIAL DE ÁGUA APÓS SE CONECTAR A UMA REDE COLETORA DE.....	430

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Fatores multiplicativos para ajuste a valor presente da receita	24
Tabela 2 - Fatores multiplicativos para ajuste a valor presente dos gastos com pessoal	24
Tabela 3 – Fatores multiplicativos para ajuste a valor presente dos elementos indexados pelo IPCA	25
Tabela 4 - Resumo dos quantitativos médios de economias ativas de abastecimento de água 2011 e 2012 (Natal e Interior do Estado)	27
Tabela 5 - Resumo dos quantitativos médios de economias ativas de esgotamento sanitário 2011 e 2012 (Natal e Interior do Estado)	28
Tabela 6 – Crescimento médio mensal das economias ativas de abastecimento de água de fev/11 a dez/12 (Natal e Interior do Estado)	31
Tabela 7 – Economias médias ativas de abastecimento de água planejadas para jan/13 até ago/17 em Natal	34
Tabela 8 – Crescimento médio mensal das economias ativas de esgotamento sanitário de fev/11 a dez/12 (Natal e Interior do Estado)	35
Tabela 9 – Economias médias ativas de esgotamento sanitário planejadas para jan/13 até ago/17 em Natal	38
Tabela 10 – Faturamento médio mensal de Natal (2011 e 2012) a valor presente	42
Tabela 11 – Receita direta média do serviço (a valor presente) por economia ativa....	45
Tabela 12 – Valores das receitas médias por economias ativas de abastecimento de água aplicadas no estudo	48
Tabela 13 – Valores das receitas médias por economias ativas de esgotamento sanitário aplicadas no estudo	49
Tabela 14 – Valor acumulado da receita do serviço de abastecimento de água projetado para Natal em cada período do ciclo tarifário.....	51
Tabela 15 – Valor acumulado da receita do serviço de esgotamento sanitário projetados para Natal em cada período do ciclo tarifário	52
Tabela 16 – Resumo segmentado do saldo do imobilizado de 31/12/12 (com a atualização monetária).....	56
Tabela 17 – Saldo da depreciação acumulada do imobilizado de 31/12/12 (com a atualização monetária).....	57
Tabela 18 – Resumo segmentado do saldo da depreciação acumulada do imobilizado de 31/12/12 (com a atualização monetária).....	57
Tabela 19 – Resumo segmentado dos saldos do imobilizado e depreciação acumulada até 31/12/12 após apropriação dos valores comuns (com a atualização monetária)	58
Tabela 20 – Investimento reconhecido para cada período do ciclo tarifário	65
Tabela 21 – Cálculo da Taxa de Retorno do Investimento (TIR)	67
Tabela 22 – Resumo da DEX projetada acumulada até o final de cada período do ciclo tarifário	68
Tabela 23 – Detalhamento de necessidades atuais em pessoal na Administração Central	70
Tabela 24 – Detalhamento de necessidades atuais em pessoal técnico para Natal	71
Tabela 25 – Detalhamento de necessidades em pessoal em função dos novos investimentos no sistema de abastecimento de água em Natal	72

Tabela 26 – Detalhamento de necessidades em pessoal em função dos novos investimentos no sistema de esgotamento sanitário em Natal.....	73
Tabela 27 – Gasto com pessoal projetado acumulado até o final de cada período do ciclo tarifário.....	75
Tabela 28 – Gasto com materiais projetado acumulado até o final de cada período do ciclo tarifário.....	77
Tabela 29 – Gasto com energia elétrica projetado acumulado para o final de cada período do ciclo tarifário.....	79
Tabela 30 – Gasto com serviços de terceiros projetado acumulado para o final de cada período do ciclo tarifário.....	80
Tabela 31 – Gasto com despesas gerais projetadas acumuladas para o final de cada período do ciclo tarifário.....	82
Tabela 32 – Resumo da DPA projetada acumulada até o final de cada período do ciclo tarifário.....	83
Tabela 33 – Quotas de depreciação do Manual de Contabilidade regulatória da ARCE	85
Tabela 34 – Taxa média de depreciação do imobilizado.....	86
Tabela 35 – Gasto com quotas de depreciação s projetadas acumuladas para o final de cada período do ciclo tarifário.....	87
Tabela 36 – Maturidade da perda no faturamento de Natal (2009 a 2012).....	88
Tabela 37 – Gasto com perdas no contas a receber projetados acumulados para o final de cada período do ciclo tarifário.....	89
Tabela 38 – Gasto com tributos e taxas projetados acumulados para o final de cada período do ciclo tarifário.....	91
Tabela 39 – Resultado do Índice de reposicionamento Tarifário – IRT para o Ciclo tarifário de Set/2013 a Ago/2017.....	92

ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Fluxo da receita da CAERN.....	39
Gráfico 1 - Curva de maturidade do perdas no contas a receber 12 meses (média 2009-2012).....	89

1 INTRODUÇÃO

O presente estudo tem como objetivo apresentar à Agência Reguladora de Serviços de Saneamento Básico do Município do Natal – ARSBAN um índice de reposicionamento tarifário – IRT dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário prestados pela Companhia de Águas e Esgotos do Rio Grande do Norte – CAERN no município de Natal/RN, correspondendo ao processo de revisão tarifária para o ciclo setembro de 2013 a agosto de 2017 com vistas no equilíbrio econômico-financeiro da companhia e possibilitando a prestação de um serviço de saneamento básico adequado ao município de Natal.

Constituída mediante autorização da Lei Estadual nº 3.742 de 26 de junho de 1969, alterada pela Lei nº 4.747, de 06 de julho de 1978, a Companhia de Águas e Esgotos do Rio Grande do Norte - CAERN é uma sociedade por ações, em regime de economia mista. A administração e a prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário em todo o Estado do Rio Grande do Norte são objetivos sociais da companhia, contando para esse fim com um quadro de 1.877 funcionários até dezembro de 2012.

Recentemente a concessionária está executando o Programa Sanear no Rio Grande do Norte, em parceria com o governo do estado e o governo federal, cujo objetivo é de fomentar a universalização do Saneamento Básico nos municípios potiguares, fazendo com que o acesso ao esgotamento sanitário em todo o Estado passe dos atuais 27,6% para 80% até 2015, sendo, portanto a maior ação de saneamento da história do RN. Para tanto será realizado um investimento total de 1,3 bilhão em

obras de saneamento, incluindo abastecimento de água e esgotamento sanitário.

O plano de ação do Programa Sanear-RN contempla, além da capital do estado, 18 municípios potiguares: Areia Branca, Assú, Goianinha, Jardim de Piranhas, João Câmara, Mossoró, Nova Cruz, Pium, Cotovelo e Pirangi (Parnamirim), Pau dos Ferros, São José de Mipibu, Tibau do Sul e Pipa, Canguaretama, Apodi, Parelhas, São Paulo do Potengi, Macaíba e Caicó. Sendo beneficiados uma população superior a um milhão de habitantes

Além dos recursos obtidos pela Companhia de Águas e Esgotos do Rio Grande do Norte – CAERN há outros investimentos viabilizados pelos próprios municípios e outras 13 cidades já estão com seus projetos de abastecimento de água e/ou esgotamento sanitário, apresentados pela concessionária, em análise para captar outros investimentos.

Na cidade de Natal o investimento total em esgotamento sanitário será na ordem de R\$ 695,8 milhões, com recursos provenientes do Programa de Aceleração do Crescimento – PAC. A extensão das obras será de 1.169 km de rede de esgotamento sanitário, com isso a cidade passará dos atuais 36,5% para quase 100% de coleta e tratamento de esgotos até 2015.

Os projetos mais recentes apresentados pela Companhia de Águas e Esgotos do Rio Grande do Norte – CAERN totalizam a obtenção de R\$ 503,9 milhões, sendo mais de R\$ 293,7 milhões para os bairros da zona norte de Natal, beneficiando aproximadamente 214 mil habitantes, o que irá fazer com que esta região da cidade passe dos atuais 3,5% para quase 100% de cobertura de esgotamento sanitário até 2015. Para os bairros das

zonas sul, leste e oeste foram obtidos R\$ 210,2 milhões, contemplando 148 mil habitantes.

Ressalta-se que para fazer frente ao conjunto de contrapartidas desse volume de investimento, faz-se necessário que os serviços prestados em cada localidade se situem em uma condição de equilíbrio econômico-financeiro, uma vez que o art. 50 da Lei nº 11.445/2007 também condiciona a alocação de recursos públicos federais e os financiamentos com recursos da União ou com recursos geridos ou operados por órgãos ou entidades da União ao alcance de índices mínimos de desempenho do prestador na gestão técnica, econômica e financeira dos serviços; e à eficiência e eficácia dos serviços, ao longo da vida útil do empreendimento.

Com a finalidade de fortalecer o sistema de saneamento básico e de zelar pela garantia de aplicação de uma tarifa justa para a sociedade e que, também, garanta o equilíbrio econômico-financeiro da prestação dos serviços; desde o ano 2002 os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário em Natal vem sendo regulada pela Agência Reguladora de Serviços de Saneamento Básico do Município do Natal - ARSBAN, em função do estabelecimento do contrato de concessão firmado entre a Companhia de Águas e Esgotos do Rio Grande do Norte – CAERN e a Prefeitura do Município do Natal em junho do mesmo ano.

No dia 18 de junho de 2013, a ARSBAN editou a Resolução nº 001/2013, em que estabelece as disposições necessárias à recepção, análise e conclusão de pleito de revisão tarifária para os serviços de saneamento básico, delegados por contrato de concessão à Companhia de Águas e Esgotos do Rio Grande do Norte, CAERN, no âmbito do município

do Natal e dá outras providências, esta resolução qual serve como parâmetro para o referido estudo.

1.1 DAS CONDIÇÕES DE CONCESSÃO E DA REVISÃO DAS TARIFAS

A concessão de serviços públicos foi prevista pela atual Constituição Federal, em seu artigo 175 o qual destaca que “incumbe ao poder público, na forma da lei, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, sempre através de licitação, a prestação de serviços públicos”.

Posteriormente, em 13 de fevereiro de 1995, o governo federal, através da lei nº 8.987, normatizou a concessão dos serviços públicos. Nos artigos 9º e 10 da referida lei ficou determinado as regras para definição de tarifas cobradas pela prestação do serviço, tratamento esse sempre relacionado ao equilíbrio econômico-financeiro inicialmente acordado no contrato de concessão, conforme destacados a seguir:

Art. 9º A tarifa do serviço público concedido será fixada pelo preço da proposta vencedora da licitação e preservada pelas regras de revisão previstas nesta Lei, no edital e no contrato.

§ 1º A tarifa não será subordinada à legislação específica anterior.

§ 2º Os contratos poderão prever mecanismos de revisão das tarifas, a fim de manter-se o equilíbrio econômico-financeiro.

§ 3º Ressalvados os impostos sobre a renda, a criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais, após a apresentação da proposta, quando comprovado seu impacto, implicará a revisão da tarifa, para mais ou para menos, conforme o caso.

§ 4º Em havendo alteração unilateral do contrato que afete o seu inicial equilíbrio econômico-financeiro, o poder concedente deverá restabelecê-lo, concomitantemente à alteração.

Art. 10. Sempre que forem atendidas as condições do contrato, considera-se mantido seu equilíbrio econômico-financeiro.

O atual marco regulatório definido para o saneamento básico através da Lei nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico¹, posteriormente regulamentada pelo Decreto nº 7.217, de 21 de junho de 2010, reforça a questão da sustentabilidade econômico-financeira atendendo os pré-requisitos mínimos estipulados no art. 29, a saber.

Art. 29. Os serviços públicos de saneamento básico terão a sustentabilidade econômico-financeira assegurada, sempre que possível, mediante remuneração pela cobrança dos serviços:

I - de abastecimento de água e esgotamento sanitário: preferencialmente na forma de tarifas e outros preços públicos, que poderão ser estabelecidos para cada um dos serviços ou para ambos conjuntamente;

II - de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos urbanos: taxas ou tarifas e outros preços públicos, em conformidade com o regime de prestação do serviço ou de suas atividades;

III - de manejo de águas pluviais urbanas: na forma de tributos, inclusive taxas, em conformidade com o regime de prestação do serviço ou de suas atividades.

§ 1o Observado o disposto nos incisos I a III do caput deste artigo, a instituição das tarifas, preços públicos e taxas para os serviços de saneamento básico observará as seguintes diretrizes:

I - prioridade para atendimento das funções essenciais relacionadas à saúde pública;

II - ampliação do acesso dos cidadãos e localidades de baixa renda aos serviços;

III - geração dos recursos necessários para realização dos investimentos, objetivando o cumprimento das metas e objetivos do serviço;

IV - inibição do consumo supérfluo e do desperdício de recursos;

V - recuperação dos custos incorridos na prestação do serviço, em regime de eficiência;

VI - remuneração adequada do capital investido pelos prestadores dos serviços;

VII - estímulo ao uso de tecnologias modernas e eficientes, compatíveis com os níveis exigidos de qualidade, continuidade e segurança na prestação dos serviços;

VIII - incentivo à eficiência dos prestadores dos serviços.

¹ Altera as Leis nºs 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995 e revoga a Lei no 6.528, de 11 de maio de 1978.

Relacionando os dois dispositivos regulamentares estabelecidos pela Lei nº 8.987/1995 e pela Lei nº 11.445/2007, observa-se a preocupação com o equilíbrio econômico-financeiro da concessionária, uma vez que, juntamente com o poder concedente, formam um sistema único com o mesmo objetivo de garantir à sociedade o acesso aos serviços públicos de saneamento básico.

1.2 ESTRUTURA E DIVISÃO DO ESTUDO

Para alcançar o objetivo proposto pelo estudo para o pleito tarifário de setembro de 2013 a agosto de 2017, o relatório foi dividido em três partes. Na primeira parte realiza-se a caracterização do estudo com os comentários pertinentes ao processo de revisão das condições de concessão na prestação de serviços públicos e da revisão das tarifas para os referidos serviços; na segunda parte são abordados os elementos do estudo tarifário no qual se estabelece considerações sobre a proposta de reestruturação e revisão tarifária à luz dos regramentos estabelecidos, a metodologia para cálculo do percentual de revisão, a metodologia para cálculo das projeções integrantes do modelo projetivo de cada variável do estudo, na terceira e última parte, são relacionadas as conclusões e considerações finais do estudo.

2 DO ESTUDO TARIFÁRIO

É notório que qualquer estudo tarifário deve ser pautado no contrato de concessão (contrato programa) celebrado entre o poder concedente e a concessionária, bem como no modelo de regulação econômica praticado pela agência reguladora que estabelece qual a metodologia mais adequada para os pleitos de revisão tarifária. Nos itens a seguir serão comentados os aspectos legais e as metodologias aplicadas neste estudo tarifário.

2.1 DOS ASPECTOS LEGAIS

Qualquer estudo desenvolvido para o cálculo do Índice de Reposicionamento Tarifário - IRT parte da premissa básica de que a receita requerida deve ser suficiente para cobrir os custos operacionais e o investimento reconhecido com sua respectiva remuneração – regime do serviço pelo custo (Incisos V e VI, § 1º, artigo 29, Lei 11.445/07) com vistas à viabilização econômico-financeira do contrato, isto é, a igualdade entre a receita requerida e a receita a ser obtida para o ciclo tarifário estabelecido, caso não ocorra qualquer alteração tarifária.

Nesse sentido, o item 2.1.1 da cláusula terceira do contrato de concessão, firmado entre a CAERN e o município de Natal em de junho de 2002, estabelece:

*2.1.1. As tarifas a serem cobradas pela prestação dos serviços concedidos levarão sempre em conta a abrangência social dos serviços; a universalidade de acesso da população aos seus benefícios; a fixação das mesmas em escala progressiva, em função da quantidade e destinação do uso; a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro dos sistemas, através da **cobertura dos custos do regular funcionamento**; do serviço da dívida inerente aos serviços concedidos e da formação de reservas para sua expansão e melhoria. (grifos acrescentados)*

Analisando a cláusula 2.1.1 do contrato de concessão, verifica-se que é necessária a cobertura dos custos operacionais da Companhia em condições normais de funcionamento.

Inspecionando o contrato de concessão não foram identificados critérios e procedimentos que especificassem claramente a metodologia adotada para a revisão da tarifa. Esta lacuna metodológica foi preenchida pela Resolução nº 001/2008 do Conselho Municipal de Saneamento Básico - COMSAB, utilizada para o pleito de revisão tarifária do ciclo junho de 2009 a maio de 2013, sendo no seu §3º do art.4º, estabeleceu o critério o Método do Fluxo de Caixa Projetado conjugado com o Método do Regime do Serviço pelo Custo para restabelecer o equilíbrio econômico-financeiro do contrato.

Segundo Martins (1999, p.01) *“O Balanço e a Demonstração do Resultado, se elaborados a luz do custo histórico puro e na ausência de inflação, é a distribuição lógica e racional ao longo do tempo do Fluxo de Caixa da empresa”*. Neste caso, a projeção dos elementos da Demonstração do Resultado-DRE em um período de tempo, tais como, os componentes do Faturamento e da Despesa de Exploração com a Prestação de Serviços, pressupõe a identificação do fluxo de caixa da Companhia que se constatará no decorrer do tempo.

A Resolução nº 001/2013-ARSBAN, de 18 de junho de 2013 não faz menção a uma nova metodologia de revisão tarifária, o que sugere a metodologia do Regime do Serviço pelo Custo, que foi utilizada no pleito tarifário do ciclo de junho de 2009 a maio de 2013 a única já validada pela ARSBAN, o que justifica a sua utilização também para o presente estudo, sendo o conceito de fluxo de caixa da Companhia analisado na sua dimensão operacional e estruturado a partir dos dados extraídos da contabilidade, especificamente, dos elementos econômicos que formam a apuração do resultado do exercício, complementadas pelos elementos econômicos que representam a composição do capital de movimento e imobilizações técnicas.

O item IV do art. 1º da Resolução 0001/2013 – ARSBAN define Equilíbrio econômico financeiro como a equivalência entre os custos e as despesas e remuneração adequada do capital investido, do serviço da dívida inerentes aos serviços concedidos e da formação de reservas para sua expansão e melhoria para prestar satisfatoriamente os serviços que lhe são atribuídos pelo contrato de concessão e demais diplomas legais pertinentes, mantendo a premissa que a metodologia utilizada deve repassar para as tarifas todos os custos e despesas regulatórias e remunerar a concessionária com base em um investimento reconhecido. Esta metodologia, como vem sendo aplicada pela ARSBAN se enquadra no modelo de regulação econômica do tipo *Rate of Return*, ou Retorno do Investimento, como conhecido em português.

2.2 DA METODOLOGIA PARA CÁLCULO DO PERCENTUAL DE REVISÃO

A adoção de um modelo de regulação econômica do tipo *Rate of Return* ou Retorno do Investimento pela ARSBAN para o cálculo do Índice de Reposicionamento Tarifário no município de Natal não foi por acaso, pois converge com uma prática mundial, conforme observado por Marques, Simões e Pires (2009, p. 11-12), que indicaram *Rate of return* como o modelo de regulação econômica dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário mais utilizado no mundo, seguido do *Price-cap* (Método de regulação baseado no controle de preços) e do *Revenue-cap* (Método de regulação baseado no controle de faturamento).

É possível encontrar no Brasil a aplicação de, no mínimo, três modelos de regulação econômica praticados pelas Agências Reguladoras de saneamento básico: *Rate of return*, *Price-cap* e *Revenue-cap*, entre esses, o mais utilizado é o *Rate of return* (MARQUES, 2010, p. 50), alinhando-se com a realidade mundial.

O modelo de regulação econômica *Rate of return*, quando praticado por uma agência reguladora pode proporcionar vantagens para os usuários dos serviços de saneamento básico, como a apresentada por Aubert e Reynaud (2005) na qual indicam que as concessionárias norte-americanas reguladas por *Rate of return* são, em média, mais eficientes, enquanto os operadores regulados por um modelo híbrido são, em média, menos eficientes e a apresentada por Brocas, Chan e Perrigne (2006), ao assinalarem que a regulação por *Rate of return* proporciona um resultado superior no desempenho dos operadores norte-americanos, quando comparado com aqueles que utilizam a regulação do tipo *Price-cap*.

A metodologia de revisão tarifária utilizada para o pleito do ciclo tarifário de junho de 2009 a maio de 2013 foi efetuada pela ótica de curto prazo, sendo os valores projetados até maio de 2010, replicados para os demais períodos do ciclo tarifário.

Essa decisão foi baseada na hipótese de que as parcelas de investimentos planejados para todo o ciclo tarifário seriam aplicadas em, aproximadamente, 25% em cada um dos períodos do ciclo tarifário, sendo assim, o comportamento do segundo ao quarto ano do ciclo seria similar ao do primeiro.

Para o estudo do ciclo tarifário de setembro de 2013 a agosto de 2017 esta hipótese não será verdadeira, uma vez que a dinâmica do fluxo de investimentos está pautada na agenda do Programa Sanear, e que o volume de investimentos é bastante diferente em cada ano do ciclo tarifário. Cabe ainda destacar que os níveis de cobertura oscilar em cada ano do ciclo tarifário que repercute em diferentes níveis de receitas e gastos da exploração em cada período do ciclo.

Sendo assim, mesmo que a metodologia de revisão tarifária seja a mesma apresentada e analisada pela ARSBAN para o ciclo tarifário de junho de 2009 a maio de 2013, são necessários três ajustes ao modelo:

- 1) O modelo projetivo não pode mais contemplar só um ano, em função do comportamento dos insumos e níveis de serviços bastante diferentes em cada ano do ciclo, neste caso, será computado o somatório de todos os meses que vão de janeiro de 2013 até agosto de 2017, totalizando o somatório de todos os gastos e receitas integrantes da fórmula do Índice de Reposicionamento Tarifário - IRT para 56 meses. Apesar do ciclo

tarifário se iniciar no mês de setembro de 2013, a data base da revisão é 31/12/2012², o que implica na inclusão dos meses de janeiro a maio de 2013 para o cálculo do IRT.

- 2) Diferentemente do pleito de reajuste tarifário que busca uma alteração tarifária em função de um ajuste *a posteriori* dos efeitos inflacionários, a revisão tarifária é uma proposta de alteração tarifária que visa à obtenção do equilíbrio econômico-financeiro em um determinado intervalo de tempo futuro, ou seja, um ajuste *a priori* para fazer frente aos fluxos futuros de insumos utilizados na prestação dos serviços, remunerando-os adequadamente. Neste sentido, os efeitos inflacionários devem ser eliminados do modelo projetivo, trazendo todos os valores a uma mesma base 30/07/2013³.
- 3) O IRT calculado para o pleito do ciclo tarifário de junho de 2009 a maio de 2013, não contemplou a alocação dos gastos comuns a todas as localidades atendidas pela CAERN, sendo estes incorporados a toda uma estrutura de ITR para todo Estado. Para este estudo tarifário, o inciso II do art. 14 da Resolução nº 001/2013 restringe a apresentação dos valores ao município de Natal e o inciso III do mesmo artigo estabelece que, para as variáveis que imiscuem abrangências outras além de Natal, será preciso estabelecer o critério, devidamente justificado, de alíquota percentual referente à Natal, ou seja, a alocação à Natal da parcela referente aos gastos comuns a todas as localidades

² A Resolução nº 001/2008-COMSAB estabeleceu a data base de 31/12/2008 para o pleito tarifário de maio de 2009, sendo assim, a data base escolhida para o estudo atual é de 31/12/2012.

³ Essa data foi escolhida como o período de referência para atualização monetária, por corresponder ao último período em que se foi publicado o IPCA-IBGE antes do envio do estudo para a ARSBAN.

atendidas pela CAERN por um critério adequado de rateio, que será apresentado no decorrer de cada item da metodologia do modelo projetivo.

Após os ajustes dados à formulação matemática do IRT do pleito de revisão tarifária do ciclo de junho de 2009 até maio de 2013, a nova equação matemática para o pleito de revisão tarifária para o ciclo de setembro de 2013 a agosto de 2017 é:

$$IRT = \frac{\sum_{i=1}^{i=n} DEX_i + \sum_{i=1}^{i=n} DPA_i + (CI_{i=(n-12)} \times TRI_{i=(n-1)})}{\sum_{i=1}^{i=n} RO_i}$$

Sendo:

IRT = índice de reposicionamento tarifário;

DEX_i = Despesas de Exploração projetadas para o período *i*;

DPA_i = Soma das Quotas de Depreciação, Amortização do Intangível, Perdas no contas a receber e Tributos projetados para o período *i*;

CI_i = Investimento Reconhecido projetado para o período *i*;

TRI_i = Taxa de Remuneração do Investimento Reconhecido (%) para o período *i*;

RO_i = Receita a ser obtida no período *i*;

Onde: *i* = 1,2,3,...,56.

2.3 DA METODOLOGIA UTILIZADA NAS PROJEÇÕES QUE COMPÕEM O MODELO PROJETIVO.

Conforme o inciso VIII do art. 1º da Resolução nº 001/2013, o modelo projetivo é um modelo de série temporal, baseado em dados pretéritos, oriundo da base de dados, que deve ser utilizado para prever a resposta de uma variável explicada, em períodos futuros, aplicado para fins de pleito de revisão tarifária. Neste sentido, este item tem como objetivo descrever toda a metodologia de projeção de cada uma das variáveis explicadas a serem incorporadas no modelo projetivo.

2.3.1 Descrição das bases de dados utilizadas e metodologia do ajuste aos efeitos inflacionários

Segundo o art. 10 da Resolução nº 001/2013, a base de dados deve ser discriminada a partir do plano de contas da concessionária, neste sentido, a base de dados pretérita que se encaixa nesse contexto é razão contábil da CAERN por centro de custos. Contudo, o razão contábil somente divulga informações históricas de natureza econômico-financeira, não sendo possível extrair informações pretéritas de natureza operacional. Essas informações foram extraídas do Sistema Integrado de Gestão de Serviços de Saneamento - GSAN da companhia, do Sistema de Controle de Energia Elétrica - PROENERGIA e por alguns relatórios de natureza gerenciais fornecidos pela Assessoria de Gestão Estratégica -AGT como: necessidades de pessoal desenvolvido pela Gerência de Desenvolvimento Humano - GDH e mapas de investimentos desenvolvido pela Assessoria Especial da Presidência -AEP.

Todos os dados integrantes do pleito foram consolidados em uma pasta do Excel 2010® denominada de “Estudo de Revisão Tarifária – Ciclo 2013-2017”, com cálculos vinculados por fórmulas, em atendimento ao inciso II do art. 10 da Resolução nº 001/2013, o qual determina que a base de dados deve ser bem caracterizada e conter todos os elementos necessários ao processamento dos cálculos posteriores do estudo.

Quanto à confiabilidade das informações, podemos destacar que os dados contábeis foram submetidos a uma Auditoria Independente, por este motivo, o razão contábil é a principal base de dados pretérita de natureza econômico-financeira utilizada no pleito de revisão tarifária. Para este estudo tarifário, a CAERN estruturou um grupo de trabalho de tarifas com 15 componentes de 12 setores que avaliaram todas as informações pertinentes ao estudo, com o objetivo de fornecer os dados os mais confiáveis possíveis.

Com relação à Contabilidade ainda cabe destacar que o sistema de informação contábil da CAERN é o PROTEUS (MICROSIGA). Este sistema permite os lançamentos contábeis por centros de custos, possibilitando a identificação das despesas e receitas pertinentes à Natal das outras localidades pertencentes ao interior do Estado.

O sistema PROTEUS também fornece as informações contábeis da estrutura orgânica comum à prestação de serviços em todas as localidades atendidas pela CAERN, cujas parcelas referentes à Natal foram transferidas por meio de rateios específicos, que serão apresentados em cada tópico no qual esse processo foi necessário.

O GSAN é um sistema de gestão comercial utilizado pela CAERN e idealizado pelo Ministério das Cidades para as Companhias de Saneamento Básico. Nele estão contidas todas as informações de cadastro

dos consumidores, principalmente os dados referentes ao consumo, volumes faturados, ligações cadastradas, ligações ativas, economias cadastradas e economias ativas, esta última utilizada para fins deste pleito tarifário.

Foi extraída uma série histórica de fevereiro de 2011 até dezembro de 2012, tanto para as informações econômicas de receitas e despesas, como as relacionadas com os números de economias ativas por tipo de serviço e tipo de cliente da CAERN. Esta série temporal serviu como base para as projeções futuras.

A escolha por essa série histórica é explicada por um processo de migração de uma categoria de clientes que existiu até janeiro de 2011, denominada de “Clientes Especiais”, cujas economias foram transferidas entre as categorias originais de consumidores: residencial, industrial, comercial e órgão público. Esta mudança impossibilitou o aproveitamento das informações de evoluções de economias e receitas médias unitárias por economias para os períodos anteriores a fevereiro de 2011.

Cabe destacar que uma série histórica reduzida e mais atual possibilita uma melhor aproximação dos custos de reposição, conceito ideal para os estudos tarifários.

Os dados contábeis das contas de receitas, despesas e custos da CAERN estão apresentados na pasta do Excel 2010® “Estudo de Revisão Tarifária – Ciclo 2013-2017”, planilhas “Gastos Mensais 2011-2012” e “Receitas mensais 2011-2012”. Os quantitativos das economias ativas por cada categoria de cliente para Natal e Interior do estado são apresentados nas planilhas “Economias Natal” e “Economias Interior” da mesma pasta.

Com relação às informações referentes à energia elétrica, o sistema de gestão PROENERGIA também fornece a quantidade de quilowatts-hora

(kWh) utilizada no processo produtivo referente à Natal, separadamente do interior do Estado. Informa, também, o total de quilowatts-hora (kWh) pertencente à estrutura comum para prestação dos serviços entre todas as localidades.

Para este estudo foram extraídas as informações de uma série temporal pretérita de maio de 2009 até dezembro de 2012 das quantidades de quilowatts-hora (kWh) consumidos em Natal e comuns para todas as localidades, bem como os respectivos valores totais pagos por cada um dos consumos. Estes dados estão apresentados na planilha “Histórico kWh de Energia” da pasta do Excel 2010® “Estudo de Revisão Tarifária – Ciclo 2013-2017”.

Para se iniciar o processo de projeções, os dados de natureza econômico-financeira passaram por uma atualização monetária, denominado de ajuste a valor presente em 31/07/2013. Este ajuste é necessário para eliminar os efeitos da inflação da companhia no pleito de revisão tarifária. Este problema foi detectado no estudo tarifário para o pleito do ciclo tarifário junho de 2009 a maio de 2013, sendo a parte referente aos efeitos inflacionários da projeção glosada do IRT final concedido à CAERN.

Os efeitos inflacionários da Receita foram levados a valor presente, conforme os percentuais de alterações tarifárias concedidos à CAERN de fevereiro de 2011 até julho de 2013 dentro da vigência de cada uma das alterações tarifárias. Na tabela a seguir, apresentam-se os fatores multiplicativos de atualização monetária para o cálculo do valor presente das receitas.

Tabela 1 – Fatores multiplicativos para ajuste a valor presente da receita

Mês/Ano	Alteração Tarifária e % de alteração	Fator Multiplicativo	Mês/Ano	Alteração Tarifária e % de alteração	Fator Multiplicativo
fev-11		1,1109	mai-12		1,0510
mar-11		1,1109	jun-12		1,0510
abr-11		1,1109	jul-12		1,0510
mai-11		1,1109	ago-12	Reajuste 5,1%	1,0000
jun-11		1,1109	set-12		1,0000
jul-11	Reajuste 5,7%	1,0510	out-12		1,0000
ago-11		1,0510	nov-12		1,0000
set-11		1,0510	dez-12		1,0000
out-11		1,0510	jan-13		1,0000
nov-11		1,0510	fev-13		1,0000
dez-11		1,0510	mar-13		1,0000
jan-12		1,0510	abr-13		1,0000
fev-12		1,0510	mai-13		1,0000
mar-12		1,0510	Jun-13		1,0000
abr-12		1,0510	Jul-13		1,0000

Para os gastos com pessoal, os efeitos inflacionários foram tratados com um indexador multiplicativo calculado a partir das taxas de reajustes salariais da CAERN que foram homologados nos acordos coletivos de trabalho. Na tabela a seguir são apresentados os fatores multiplicativos para o cálculo do valor presente dos gastos com pessoal.

Tabela 2 - Fatores multiplicativos para ajuste a valor presente dos gastos com pessoal

Mês/Ano	% de reajuste salarial	Fator Multiplicativo	Mês/Ano	% de reajuste salarial	Fator Multiplicativo
fev-11		1,2054	mai-12		1,1325
mar-11		1,2054	jun-12		1,1325
abr-11		1,2054	jul-12	Reajuste de 4,86%	1,0800
mai-11		1,2054	ago-12		1,0800
jun-11		1,2054	set-12		1,0800
jul-11	Reajuste de 6,44%	1,1325	out-12		1,0800
ago-11		1,1325	nov-12		1,0800
set-11		1,1325	dez-12		1,0800
out-11		1,1325	jan-13		1,0800
nov-11		1,1325	fev-13		1,0800
dez-11		1,1325	mar-13		1,0800
jan-12		1,1325	abr-13		1,0800
fev-12		1,1325	mai-13		1,0800
mar-12		1,1325	Jun-13	Reajuste de 8,00%	1,0000
abr-12		1,1325	Jul-13		1,0000

Para os gastos com energia elétrica, as projeções foram elaboradas com base em Quilowatts-Hora (kWh) consumidos, utilizando a tarifa

média aplicada até o final de maio de 2013, com isto, expurgando os efeitos inflacionários da série histórica.

Para os demais gastos, Materiais, Serviços de Terceiros e Gastos Gerais, o indexador multiplicativo foi o mesmo utilizado nos pleitos de reajuste tarifário da companhia, ou seja, o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, que corresponde ao indexador utilizado pela ARSBAN nos processos de reajustes tarifários.

O imobilizado técnico também deve refletir os seus custos de reposição, neste caso, foi necessária a atualização do ativo imobilizado desde 01/05/2009 pelo IPCA, correspondente ao início do ciclo tarifário anterior. Este procedimento será justificado e explicado no item 2.3.4.1.

A tabela a seguir apresenta o fator multiplicativo calculado com base no IPCA de uma série histórica de janeiro de 2009 até maio de 2013.

Tabela 3 – Fatores multiplicativos para ajuste a valor presente dos elementos indexados pelo IPCA

Mês/Ano	IPCA do mês %	Fator Multiplicativo	Mês/Ano	IPCA do mês %	Fator Multiplicativo
mai-09	0,47	1,2573	iul-11	0,16	1,1180
jun-09	0,36	1,2528	ago-11	0,37	1,1138
jul-09	0,24	1,2498	set-11	0,53	1,1080
ago-09	0,15	1,2479	out-11	0,43	1,1032
set-09	0,24	1,2449	nov-11	0,52	1,0975
out-09	0,28	1,2414	dez-11	0,50	1,0920
nov-09	0,41	1,2363	jan-12	0,56	1,0860
dez-09	0,37	1,2318	fev-12	0,45	1,0811
ian-10	0,75	1,2226	mar-12	0,21	1,0788
fev-10	0,78	1,2132	abr-12	0,64	1,0720
mar-10	0,52	1,2069	mai-12	0,36	1,0681
abr-10	0,57	1,2000	jun-12	0,08	1,0673
mai-10	0,43	1,1949	iul-12	0,43	1,0627
jun-10	0,00	1,1949	ago-12	0,41	1,0584
jul-10	0,01	1,1948	set-12	0,57	1,0524
ago-10	0,04	1,1943	out-12	0,59	1,0462
set-10	0,45	1,1890	nov-12	0,60	1,0400
out-10	0,75	1,1801	dez-12	0,79	1,0318
nov-10	0,83	1,1704	ian-13	0,86	1,0230
dez-10	0,63	1,1631	fev-13	0,60	1,0169
jan-11	0,83	1,1535	mar-13	0,47	1,0121
fev-11	0,80	1,1443	abr-13	0,55	1,0066
mar-11	0,79	1,1354	mai-13	0,37	1,0029
abr-11	0,77	1,1267	Jun-13	0,26	1,0003
mai-11	0,47	1,1214	Jul-13	0,03	1,0000
jun-11	0,15	1,1197			

2.3.2 Metodologia e cálculo da projeção do número de economias ativas

Conforme já comentado, todas as economias ativas da CAERN são controladas pelo sistema GSAN, e corresponde à principal informação operacional para fins deste estudo.

Para efeito de gestão comercial, a CAERN adota a classificação dos seus consumidores, tanto para os serviços de abastecimento de água, como para os serviços de esgotamento sanitário em quatro categorias: Residencial, Industrial, Comercial e Órgão público.

Para fins comerciais, a CAERN vincula seus consumidores a unidades de receita, segundo suas localizações geográficas e bairros de Natal, que são: Unidade de Receita Zona Sul, formada pelos escritórios distritais Capim Macio e Planalto; Unidade de receita Zona Leste, composta pelos escritórios Ribeira e Alecrim; Unidade de receita Zona Oeste, constituída pelos escritórios Bom Pastor e Felipe Camarão, e, por último; Unidade de receita Natal Norte, que está formada pelos escritórios Central, Pajuçara e Nossa Senhora da Apresentação.

Para fins deste estudo, as economias ativas de abastecimento de água e esgotamento sanitário foram agrupadas segundo os escritórios que receberão os novos investimentos oriundos do Programa Sanear e outros, sendo agrupados os escritórios que serão atendidos, na sua maioria, pelos mesmos investimentos, resultando na seguinte segmentação: (1) Escritório Distrital de Capim Macio; (2) Escritório Distrital do Planalto; (3) Escritório Distrital da Ribeira; (4) Escritórios Distritais do Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão e; (5) Escritórios Distritais Central, Pajuçara e N.S da Apresentação. Esta segmentação foi organizada em função dos investimentos e será mais bem explicada no item 2.3.4.1.

A tabela a seguir apresenta um resumo da média mensal de economias ativas de abastecimento de água por escritórios distritais de Natal e geral por categoria de consumidor para o interior do Estado nos anos de 2011 e 2012.

Tabela 4 - Resumo dos quantitativos médios de economias ativas de abastecimento de água 2011 e 2012 (Natal e Interior do Estado)

ECONOMIAS ATIVAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA		
	2011	2012
Residencial	215.979	221.604
Escritório Distrital de Capim Macio	40.210	41.686
Escritório Distrital do Planalto	18.866	20.146
Escritório Distrital da Ribeira	28.322	29.176
Escritório Distrital do Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	59.718	60.714
Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S da Apresentação	68.863	69.882
Industrial	1.138	1.122
Escritório Distrital de Capim Macio	303	313
Escritório Distrital do Planalto	192	195
Escritório Distrital da Ribeira	189	177
Escritório Distrital do Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	301	320
Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S da Apresentação	153	117
Comercial	15.267	15.564
Escritório Distrital de Capim Macio	4.868	5.131
Escritório Distrital do Planalto	448	457
Escritório Distrital da Ribeira	5.299	5.300
Escritório Distrital do Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	3.367	3.402
Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S da Apresentação	1.285	1.274
Órgão Público	4.813	4.894
Escritório Distrital de Capim Macio	679	688
Escritório Distrital do Planalto	89	91
Escritório Distrital da Ribeira	1.681	1.717
Escritório Distrital do Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	1.427	1.451
Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S da Apresentação	938	946
Total de Economias ativas de abastecimento de água em NATAL	237.198	243.184
ECONOMIAS ATIVAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO INTERIOR		
	2011	2012
Residencial	439.953	463.429
Industrial	1.360	1.397
Comercial	11.615	12.546
Órgão Público	10.626	10.852
Total de Economias Ativas de abastecimento de água no INTERIOR	463.554	488.223

A tabela a seguir apresenta um resumo da média mensal de economias ativas de esgotamento sanitário por escritórios distritais de

Natal e geral por categoria de consumidor para o interior do Estado nos anos de 2011 e 2012.

Tabela 5 - Resumo dos quantitativos médios de economias ativas de esgotamento sanitário 2011 e 2012 (Natal e Interior do Estado)

ECONOMIAS ATIVAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO EM NATAL		
	2011	2012
Residencial	74.818	80.991
Escritório Distrital de Capim Macio	11.363	14.846
Escritório Distrital do Planalto	0	0
Escritório Distrital da Ribeira	28.600	29.684
Escritório Distrital do Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	30.575	32.022
Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S da Apresentação	4.279	4.440
Industrial	543	543
Escritório Distrital de Capim Macio	78	112
Escritório Distrital do Planalto	0	0
Escritório Distrital da Ribeira	201	196
Escritório Distrital do Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	159	162
Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S da Apresentação	104	72
Comercial	14.285	14.696
Escritório Distrital de Capim Macio	5.644	5.939
Escritório Distrital do Planalto	0	0
Escritório Distrital da Ribeira	6.189	6.249
Escritório Distrital do Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	2.322	2.371
Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S da Apresentação	130	137
Órgão Público	3.013	3.083
Escritório Distrital de Capim Macio	259	292
Escritório Distrital do Planalto	0	0
Escritório Distrital da Ribeira	1.808	1.813
Escritório Distrital do Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	908	929
Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S da Apresentação	37	49
Total de Economias ativas de esgotamento sanitário em NATAL	92.659	99.312
ECONOMIAS ATIVAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO INTERIOR		
	2011	2012
Residencial	69.901	76.638
Industrial	2.001	2.008
Comercial	3.646	4.389
Órgão Público	2.153	2.339
Total de Economias Ativas de esgotamento sanitário no INTERIOR	77.701	85.374

As tabelas evidenciam que para a grande maioria das segmentações (Escritório e tipo de consumidor) existe um crescimento contínuo do número de economias ativas de abastecimento de água e de esgotamento

sanitário em Natal em todos os demais escritórios. Este fenômeno pode ser explicado por:

- a) uma verticalização e aumento de residências na cidade, o que representa um crescimento vegetativo natural;
- b) processo de recuperação de clientes suprimidos e;
- c) avanço na cobertura dos serviços através da ampliação da rede de abastecimento de água e esgotamento sanitário, representando um crescimento oriundo dos novos investimentos.

Essa lógica foi utilizada no método de cálculo das estimativas de economias atendidas pela concessionária. Inicialmente foram calculados os percentuais de crescimento de economias ativas de um mês em relação ao mês anterior de março de 2011 até dezembro de 2012, dentro de cada categoria de consumidor de cada escritório distrital da CAERN, depois todas as médias de crescimento mensal foram analisadas estatisticamente em termos de valores discrepantes e normalidade dos dados, ou seja, eliminado os valores discrepantes dos valores médios originais até a obtenção de uma distribuição normal nos dados⁴ indicadas nos testes estatísticos Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk⁵, considerando um intervalo de confiança de 95% (significância estatística de 5%) e dando prioridade ao teste de Shapiro-Wilk, por ser mais seguro no que diz respeito ao poder e controle da taxa de erro tipo I.

No que diz respeito aos valores discrepantes, Hair et al. (1999, p.59) recomendam muita cautela na sua manutenção ou eliminação para eliminação para efeito de análises, pois desde seu ponto de vista deveriam

⁴ O obtenção uma distribuição normal dos dados é uma condição bastante favorável para a confiabilidade da média.

⁵ Os testes estatísticos Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk, são dois distintos modelos clássicos de identificação de uma distribuição normal, onde P-value (significância) deve ser menor ou igual a $(1-\alpha)$, sendo α o intervalo de confiança determinado.

ser mantidos a menos que existam provas que são verdadeiras aberrações e não são representativas entre o conjunto de observações da população.

O presente estudo analisa os dados de fev/11 a dez/12, o que corresponde a um conjunto máximo de 23 observações, caracterizando-o como uma análise oriunda de pequena amostra.

Neste sentido, qualquer observação é extremamente importante e só deve ser reconhecida como valor discrepante a ser eliminado, quando comprovado que corresponde a uma “aberração” que enviesasse o resultado da média. Para resolver este problema de identificação, Seo (2006, p. 11) propôs a utilização dos valores estandardizados ajustados, que também se ajustam a distribuições assimétricas, neste caso, a utilização do método Tukey. Este método foi criado por John Wilder Tukey em 1977 e consiste na visualização dos valores discrepantes em um gráfico conhecido como *Box-Plot* (caixa e bigode) que utiliza os primeiros e terceiros quartis, Q1 y Q3 para obter medidas robustas para a média $\hat{\mu}_n = (Q1 + Q3)/2$ e para o desvio padrão $\hat{\sigma}_n = Q3 - Q1$.

Para este trabalho, foram utilizados os diagramas *Box-Plot* (caixa e bigode) e testes de normalidade de dados de Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk foram processados por meio do pacote de análise de dados estatístico IBM SPSS Statistics Version 20⁶. O objetivo desse processo foi de dar um maior grau de confiabilidade na média calculada para a evolução das economias ativas de abastecimento de água em Natal.

A tabela a seguir apresenta o percentual médio de evolução mensal das economias ativas de abastecimento de água com e sem os valores discrepantes para cada uma das categorias de consumidores em Natal e

⁶ O Box-plot gerado pelo IBM SPSS Statistics Version 20 possibilita a visualização dos valores discrepantes extremos com um * e os mais suaves com um o.

no Interior do estado⁷ e o anexo III apresenta os resumos estatísticos para obtenção da sua média normalizada.

Tabela 6 – Crescimento médio mensal das economias ativas de abastecimento de água de fev/11 a dez/12 (Natal e Interior do Estado)

EVOLUÇÃO MÉDIA DAS ECONOMIAS ATIVAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM NATAL DE FEV/11 A DEZ/12		
ITEM	Valores originais (média)	Valores da distribuição normal (média)
Residencial		
Escritório Distrital de Capim Macio	1,003837	1,002279
Escritório Distrital do Planalto	1,006166	1,004260
Escritório Distrital da Ribeira	1,00269	1,00269
Escritório Distrital do Alecrim, Bom Pastor e	1,001742	1,001742
Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S da	1,002558	1,002558
Industrial		
Escritório Distrital de Capim Macio	1,001133	1,001133
Escritório Distrital do Planalto	1,006833	1,006833
Escritório Distrital da Ribeira	0,996335	0,996335
Escritório Distrital do Alecrim, Bom Pastor e	1,006351	1,006351
Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S da	0,985961	0,999216
Comercial		
Escritório Distrital de Capim Macio	0,999949	1,002934
Escritório Distrital do Planalto	1,002511	1,004287
Escritório Distrital da Ribeira	0,999982	0,999032
Escritório Distrital do Alecrim, Bom Pastor e	1,001174	1,000195
Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S da	1,000475	1,000475
Órgão Público		
Escritório Distrital de Capim Macio	1,001137	1,001137
Escritório Distrital do Planalto	1,002577	1,000000
Escritório Distrital da Ribeira	1,000978	1,000440
Escritório Distrital do Alecrim, Bom Pastor e	1,001045	1,001045
Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S da	1,000642	1,000642
EVOLUÇÃO MÉDIA DAS ECONOMIAS ATIVAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO INTERIOR DE FEV/11 A DEZ/12		
Residencial	1,004433	1,004433
Industrial	1,002020	1,002020
Comercial	1,005363	1,003470
Órgão Público	1,001581	1,001581

Conforme os resultados apresentados na tabela, a título de exemplificação, o crescimento médio mensal utilizado para efeito da projeção das economias ativas de abastecimento de água de clientes

⁷ A resolução 001/2013 estabelece que somente serão analisados os dados referentes a Natal, contudo, essa informação é importante em função da necessidade de projeção das economias para o interior do Estado para o rateio dos gastos comuns entre todas as localidades.

residenciais foram: 1,002279 para os clientes residenciais do Escritório Distrital de Capim Macio; 1,004260 para os clientes residenciais do Escritório Distrital do Planalto; 1,002694 para os clientes residenciais do Escritório Distrital da Ribeira; 1,001742 para os clientes residenciais do Escritório Distrital do Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão; 1,002558 para os clientes residenciais do Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S da Apresentação e; 1,004433 para todas as economias de consumidores residenciais do interior do Estado.

Cabe destacar que para a categoria de consumidor órgão público no Escritório Distrital Planalto não se obteve a normalidade dos dados da evolução mensal, por este motivo se optou por mantê-lo com um índice de evolução constante e igual a 1,000.

O crescimento do número de economias tanto se refere ao crescimento vegetativo como ao crescimento por novos investimentos em cobertura dos serviços de abastecimento de água e, o Programa Sanear proporcionará uma dinâmica diferente na evolução das economias ativas. Neste caso, faz-se necessário um ajuste para contemplar maiores evoluções no volume de economias de abastecimento de água.

Foi considerada para este estudo a hipótese de que as receitas provenientes das novas economias geradas pelos novos investimentos em cobertura de abastecimento de água começam a ser reconhecidas dois meses depois da conclusão da expansão, sendo as ligações realizadas de forma paulatina no decorrer de dezoito meses, ou seja, 1/18 das economias planejadas ao mês.

Cabe destacar que parte do crescimento, referente às economias das expansões previstas, já foi captada pela evolução média mensal das economias. Neste caso, foi calculado um ajuste, em que se verifica se o

crescimento médio de economias acumulado ultrapassa o crescimento acumulado das economias previstas nos novos investimentos; caso verdadeiro, continua-se projetando o número de economias pela taxa de crescimento médio mensal; caso falso, é realizado um ajuste no número de economias projetadas, considerando-se o número de economias ativas acumuladas calculadas (até um determinado mês) para os novos investimentos. Após o ajuste, a projeção volta ao método inicial de cálculo com base no crescimento médio mensal e rotina continua sendo executada até o último mês do ciclo tarifário.

Os dados referentes às projeções para economias residenciais foram segmentadas em: economias ativas de abastecimento de água provenientes de ligações antigas; economias ativas de abastecimento de água originárias de ligações antigas, porém com ligações novas de esgotamento sanitário no ciclo tarifário; economias novas ativas de abastecimento de água com ligações de esgotamento sanitário e; economias novas ativas de abastecimento de água sem ligação de esgotamento sanitário. Esta segmentação foi necessária em função dos comportamentos diferentes apresentados nas tarifas médias entre os consumidores residenciais que são providos somente dos serviços de abastecimento de água em relação a aqueles que são providos dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário (ver mais detalhes no item 2.3.3 e na tabela 12).

As projeções das economias ativas de abastecimento de água calculadas para este estudo estão evidenciadas na planilha “Projeção Economias Natal” da pasta do Excel 2010® “Estudo de Revisão Tarifária – Ciclo 2013-2017” e estão resumidas por sua média na tabela a seguir.

Tabela 7 – Economias médias ativas de abastecimento de água planejadas para jan/13 até ago/17 em Natal

ECONOMIAS MÉDIAS ATIVAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA PLANEJADAS (Natal)	jan/2013 a ago/2014	set/2014 a ago/2015	set/2015 a ago/2016	set/2016 a ago/2017
Residencial	233.231	242.597	249.901	257.442
Escritório Distrital de Capim Macio	44.435	46.081	47.357	48.670
Escritório Distrital do Planalto	22.068	23.616	24.853	26.153
Escritório Distrital da Ribeira	30.470	31.808	32.852	33.930
Escritório Distrital do Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	62.781	64.552	65.916	67.308
Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S da Apresentação	73.476	76.539	78.924	81.381
Industrial	1.179	1.225	1.274	1.334
Escritório Distrital de Capim Macio	311	311	311	311
Escritório Distrital do Planalto	218	245	269	293
Escritório Distrital da Ribeira	163	147	137	136
Escritório Distrital do Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	366	400	436	472
Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S da Apresentação	122	122	122	122
Comercial	15.898	16.140	16.331	16.529
Escritório Distrital de Capim Macio	5.396	5.654	5.858	6.067
Escritório Distrital do Planalto	480	512	536	560
Escritório Distrital da Ribeira	5.258	5.178	5.118	5.058
Escritório Distrital do Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	3.472	3.488	3.500	3.512
Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S da Apresentação	1.293	1.309	1.321	1.333
Órgão Público	4.961	5.041	5.101	5.161
Escritório Distrital de Capim Macio	702	718	730	742
Escritório Distrital do Planalto	92	92	92	92
Escritório Distrital da Ribeira	1.732	1.748	1.760	1.772
Escritório Distrital do Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	1.479	1.511	1.535	1.559
Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S da Apresentação	957	973	985	997
Total economias ativas de abastecimento de água planejadas para Natal	255.268	265.002	272.607	280.464

Para o cálculo da evolução média das economias ativas de esgotamento sanitário dos consumidores residenciais, industriais, comerciais e órgão público, também, foi utilizada uma série histórica de economias ativas de esgotamento sanitário de fevereiro de 2011 a dezembro de 2012, sendo empregado o mesmo processo de obtenção da normalidade do índice de evolução médio calculado para a evolução das economias ativa para cada um dos escritórios distritais relacionados no estudo.

Os valores da evolução média mensal para cada tipo de economia ativa de esgotamento sanitário são apresentados na tabela a seguir.

Tabela 8 – Crescimento médio mensal das economias ativas de esgotamento sanitário de fev/11 a dez/12 (Natal e Interior do Estado)

EVOLUÇÃO MÉDIA DAS ECONOMIAS ATIVAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO EM NATAL (FEV./11 A DEZ./12)		
ITEM	Valores originais (média)	Valores da distribuição normal (média)
Residencial		
Escritório Distrital de Capim Macio	1,025968	1,004343
Escritório Distrital do Planalto	Sem esgoto	Sem esgoto
Escritório Distrital da Ribeira	1,005017	1,002670
Escritório Distrital do Alecrim, Bom Pastor e Felipe	1,003990	1,002349
Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S da	1,003286	1,000772
Industrial		
Escritório Distrital de Capim Macio	1,027906	1,009350
Escritório Distrital do Planalto	Sem esgoto	Sem esgoto
Escritório Distrital da Ribeira	0,998644	0,997144
Escritório Distrital do Alecrim, Bom Pastor e Felipe	1,005293	1,005293
Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S da	0,981752	1,000000
Comercial		
Escritório Distrital de Capim Macio	1,000960	1,001209
Escritório Distrital do Planalto	Sem esgoto	Sem esgoto
Escritório Distrital da Ribeira	1,000593	1,000284
Escritório Distrital do Alecrim, Bom Pastor e Felipe	1,002235	1,000058
Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S da	1,005827	1,004340
Órgão Público		
Escritório Distrital de Capim Macio	1,011456	1,000000
Escritório Distrital do Planalto	Sem esgoto	Sem esgoto
Escritório Distrital da Ribeira	1,000185	1,000251
Escritório Distrital do Alecrim, Bom Pastor e Felipe	1,002459	0,999898
Escritório Distrital Central,	1,026161	1,000000
EVOLUÇÃO MÉDIA DAS ECONOMIAS ATIVAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO INTERIOR DE FEV/11 A		
Residencial	1,006851	1,006018
Industrial	1,003910	1,002939
Comercial	1,013167	1,009643
Órgão Público	1,005004	1,005004

Exemplificando a utilização dos dados contidos na tabela 8 para a projeção das economias ativas de economias residenciais, foram consideradas as taxas de crescimento médio mensal de 1,004343; 1,002670; 1,002349 e; 1,000772 para as evoluções dos escritórios: Distrital de Capim Macio; Distrital da Ribeira; Distrital do Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão e; Distrital Central, Pajuçara e N.S da

Apresentação, respectivamente; sendo todo o conjunto de economias residenciais ativas de esgotamento sanitário do interior do Estado estimado com base em uma taxa de crescimento médio mensal de 1,006018.

Para algumas categorias de consumidores de alguns escritórios distritais, não foi possível a obtenção de normalidade da distribuição, uma vez que as variações médias tendiam a constante (1,00), foram os casos de Consumidores Industriais do Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S da Apresentação; Consumidores Órgão Público do Escritório Distrital de Capim Macio e do Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S da Apresentação.

Observa-se que não foram apresentadas todas as evoluções médias mensais para as economias ativas de esgotamento sanitário do Escritório Distrital Planalto, pelo motivo de ainda não estarem conectados aos serviços de esgotamento sanitário; o que não proporciona um problema para as projeções, uma vez que o foco dos novos investimentos planejados no Programa Sanear são os consumidores residenciais e, para o Escritório Distrital Planalto foi considerada a evolução conforme o cronograma de investimento.

A hipótese de que as receitas provenientes das novas economias geradas pelos novos investimentos em cobertura de abastecimento de água começam a ser reconhecidas dois meses depois da conclusão da expansão, também foi contemplada para os novos investimentos em esgotamento sanitário.

Com relação ao quantitativo das ligações em economias residenciais do tipo convencional, foi traçado um cenário que reconhece um percentual de concretização de 75% das metas de ligações estabelecidas

em cada projeto de investimento. Esse cenário também adota o critério que as ligações em economias ativas de esgotamento sanitário se dão de forma paulatina no decorrer de dezoito meses, ou seja, $1/18 \times 0,75$ das ligações em economias residenciais de esgotamento sanitário do tipo convencional estabelecidas como meta do investimento ao mês.

Assim como nos investimentos em cobertura de abastecimento de água, parte do crescimento com os investimentos na cobertura de esgotamento sanitário convencional para consumidores residenciais também já foi captado pela evolução média mensal das economias; sendo, também, calculado um ajuste com o mesmo processo de cálculo descrito no planejamento das economias ativas de abastecimento de água em Natal.

As projeções das economias ativas de esgotamento sanitário calculadas para este estudo estão evidenciadas na planilha “Projeção Economias Natal” da pasta do Excel 2010® “Estudo de Revisão Tarifária – Ciclo 2013-2017” e são resumidas na tabela a seguir.

Tabela 9 – Economias médias ativas de esgotamento sanitário planejadas para jan/13 até ago/17 em Natal

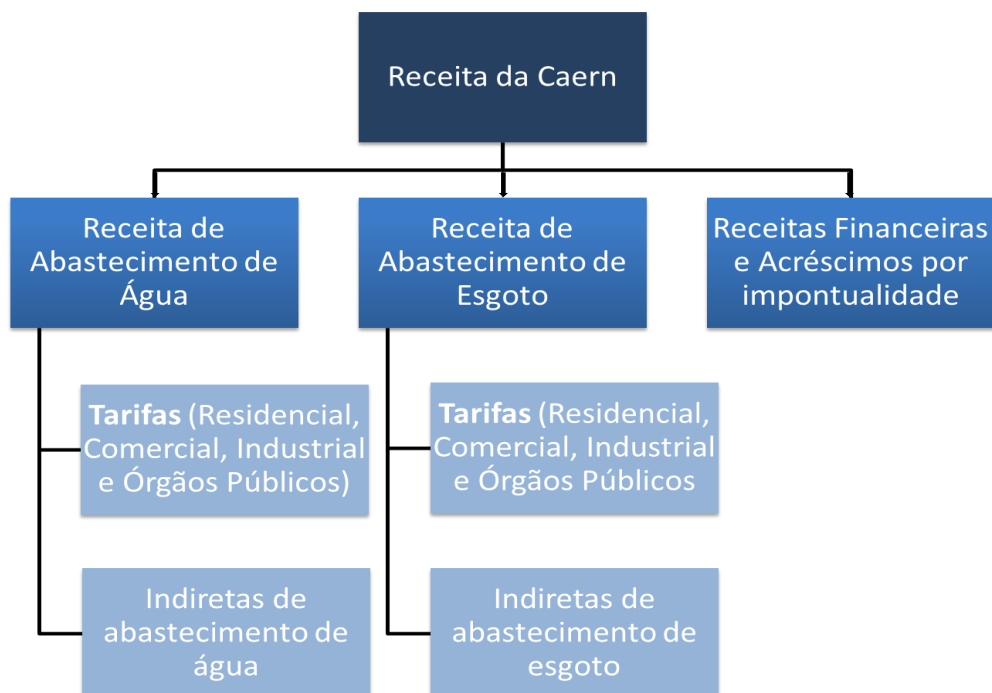
ECONOMIAS MÉDIAS ATIVAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO PLANEJADAS (Natal)	Jan/2013 a ago/2014	set/2014 a ago/2015	set/2015 a ago/2016	set/2016 a ago/2017
Residencial	88.538	93.676	114.562	179.956
Escritório Distrital de Capim Macio	19.008	21.152	26.426	29.826
Escritório Distrital do Planalto	-	-	967	3.306
Escritório Distrital da Ribeira	31.014	32.363	33.415	34.502
Escritório Distrital do Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	33.967	35.264	43.165	74.784
Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S da Apresentação	4.550	4.897	11.556	40.844
Industrial	594	625	653	684
Escritório Distrital de Capim Macio	146	169	189	211
Escritório Distrital do Planalto				
Escritório Distrital da Ribeira	184	176	170	164
Escritório Distrital do Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	190	207	221	235
Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S da Apresentação	73	73	73	73
Comercial	15.186	15.350	15.476	15.603
Escritório Distrital de Capim Macio	6.304	6.427	6.520	6.616
Escritório Distrital do Planalto				
Escritório Distrital da Ribeira	6.291	6.319	6.341	6.363
Escritório Distrital do Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	2.441	2.444	2.445	2.447
Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S da Apresentação	150	160	169	178
Público	3.159	3.165	3.169	3.173
Escritório Distrital de Capim Macio	326	326	326	326
Escritório Distrital do Planalto				
Escritório Distrital da Ribeira	1.819	1.826	1.832	1.837
Escritório Distrital do Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	956	954	953	952
Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S da Apresentação	58	58	58	58
Total economias ativas de esgotamento sanitário planejadas para Natal	107.476	112.816	133.860	199.416
Total economias ativas de abastecimento de água mais esgotamento sanitário planejadas para Natal	362.745	377.818	406.467	479.881

2.3.3 Metodologia e cálculo da projeção da receita a ser obtida.

A receita direta a ser obtida pela CAERN é calculada a partir do volume faturado pela companhia, contudo, os novos investimentos que foram projetados para o ciclo tarifário apresentam sua execução em ligações para economias ativas de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Neste caso, a projeção da receita a ser obtida toma como referência o número de economias ativas em cada tipo de serviço.

Na figura a seguir, apresenta-se o modelo de acumulação de receita da CAERN que norteia o seu sistema de faturamento.

Figura 1 – Composição da receita da CAERN



As receitas de abastecimento de água e do serviço de esgotamento sanitário correspondem às receitas diretas dos serviços que são segmentadas por cada categoria de consumidor (Residencial, Industrial, Comercial e Órgão Público) e; às receitas indiretas de abastecimento de água e do serviço de esgotamento sanitário correspondem a ligações, sanções contribuição para hidrometria, ampliações e outras receitas indiretas, não sendo segmentadas por categoria de consumidor.

Por questões de parametrização do sistema contábil da CAERN, inicialmente estruturado com base no manual de contabilidade do extinto Banco Nacional de Habitação – BNH, ainda se verifica a inclusão dos acréscimos por impontualidade como uma conta subordinada às receitas indiretas dos serviços no razão contábil, contudo, para efeito de encerramento contábil os saldos da conta acréscimos por impontualidade são transferidos para o resultado financeiro do exercício por ser uma

receita financeira e não uma receita indireta do serviço. Neste sentido, os acréscimos por impontualidade não correspondem a parâmetros regulatórios para o cálculo do IRT, pois é caracterizado por uma transação de financiamento concedido pela concessionária para seu consumidor por um atraso no pagamento dos serviços prestados.

A exclusão dos acréscimos por impontualidade do cálculo do IRT foi considerada no estudo tarifário de maio de 2009 e; o mesmo tratamento foi dado aos juros, atualizações monetárias de empréstimos e, quaisquer outras despesas financeiras pagas pela concessionária, por incorporarem ao resultado financeiro e não aos resultados com os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

Para Natal, a contabilidade da CAERN segrega as receitas diretas com os serviços pelos seguintes escritórios distritais: Escritório Distrital de Capim Macio; Escritório Distrital do Planalto; Escritório Distrital da Ribeira; Escritório Distrital do Alecrim; Escritório Distrital do Bom Pastor; Escritório Distrital de Felipe Camarão; Unidade de receita de clientes especiais (Extinta em fev/2011); Escritório Distrital Central; Escritório Distrital de Pajuçara e; Escritório Distrital Nossa Senhora da Apresentação.

A lógica de segmentação para a projeção da receita deve ser a mesma empregada na projeção dos números de economias ativas e, conforme já comentado os escritórios distritais de Alecrim, Bom Pastor e Filipe Camarão foram agrupados para efeito de análise deste estudo tarifário; assim como foram agrupados os escritórios distritais Centrais, Pajuçara e Nossa Senhora da Apresentação. Esses agrupamentos foram necessários em função dos investimentos planejados que abordavam um único ou determinado conjunto de escritórios.

As receitas foram todas levadas a valores presentes de 31/07/2013 para garantir a eliminação dos efeitos da inflação nas projeções do ciclo tarifário. Os valores históricos levados a valores presentes estão apresentados na planilha “Consolidação da Receita” da pasta do Excel 2010® “Estudo de Revisão Tarifária – Ciclo 2013-2017” e suas médias mensais nos anos de 2011 e 2012 são resumidas na tabela a seguir.

Tabela 10 – Faturamento médio mensal de Natal (2011 e 2012) a valor presente

ITEM	2011	2012
Receita Direta do serviço – Abastecimento de água	9.404.297,48	10.819.299,33
Residencial	7.300.208,38	8.363.231,01
Escritório Distrital de Capim Macio	1.590.602,38	1.862.404,33
Escritório Distrital do Planalto	653.489,42	785.461,58
Escritório Distrital da Ribeira	1.073.569,62	1.237.761,62
Escritório Distrital do Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	1.936.223,97	2.200.995,34
Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S da Apresentação	2.046.322,99	2.276.608,14
Industrial	255.847,31	317.888,70
Escritório Distrital de Capim Macio	84.068,97	121.324,07
Escritório Distrital do Planalto	36.087,70	42.989,65
Escritório Distrital da Ribeira	79.544,30	85.961,47
Escritório Distrital do Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	41.005,08	51.291,75
Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S da Apresentação	15.141,26	16.321,75
Comercial	962.004,79	1.122.078,00
Escritório Distrital de Capim Macio	309.542,87	353.913,79
Escritório Distrital do Planalto	38.664,31	46.712,72
Escritório Distrital da Ribeira	355.078,39	416.076,66
Escritório Distrital do Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	171.230,16	200.287,93
Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S da Apresentação	87.489,06	105.086,91
Órgão público	886.236,99	1.016.101,62
Escritório Distrital de Capim Macio	150.572,40	170.991,82
Escritório Distrital do Planalto	23.236,28	28.125,94
Escritório Distrital da Ribeira	372.211,73	439.108,08
Escritório Distrital do Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	211.467,20	233.799,88
Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S da Apresentação	128.749,39	144.075,89
Receita Direta do serviço – Esgotamento sanitário	4.386.256,36	3.887.083,10
Residencial	1.958.915,57	1.726.548,53
Escritório Distrital de Capim Macio	359.802,10	309.593,20
Escritório Distrital do Planalto	-	-
Escritório Distrital da Ribeira	980.716,83	838.706,43
Escritório Distrital do Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	565.209,14	534.196,30
Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S da Apresentação	53.187,50	44.052,61
Industrial	905.244,37	783.282,92
Escritório Distrital de Capim Macio	22.090,23	27.035,05
Escritório Distrital do Planalto	-	-
Escritório Distrital da Ribeira	84.430,08	71.222,96
Escritório Distrital do Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	15.827,64	12.989,07
Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S da Apresentação	782.896,42	672.035,84
Comercial	985.292,40	887.385,19
Escritório Distrital de Capim Macio	355.271,88	293.689,70
Escritório Distrital do Planalto	-	-
Escritório Distrital da Ribeira	534.531,26	498.411,55
Escritório Distrital do Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	74.930,81	69.917,46
Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S da Apresentação	20.558,45	25.366,48
Órgão público	536.804,01	489.866,46
Escritório Distrital de Capim Macio	51.931,61	42.445,84
Escritório Distrital do Planalto	-	-
Escritório Distrital da Ribeira	337.774,26	352.426,03
Escritório Distrital do Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	145.443,01	93.292,76
Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S da Apresentação	1.655,13	1.701,84
Receita Indireta do serviço – Abastecimento de água	197.197,62	188.334,36
Receita Indireta do serviço – Esgotamento sanitário	11.447,70	19.832,82

Os resultados apontam uma redução na média da receita oriunda dos serviços de esgotamento sanitário e indiretas dos serviços de abastecimento de água, em função de uma política de maior controle do consumo de água nas economias ligadas que, também, contam com os serviços de esgotamento sanitário.

É possível observar que na planilha “Consolidação da Receita” da pasta do Excel 2010® “Estudo de Revisão Tarifária – Ciclo 2013-2017” que os valores referentes a descontos e devoluções de valores faturados a maior estão zerados a partir de jan/2012. Isto se deve a um acerto realizado na migração dos dados dos GSAN para o sistema contábil, que a partir desta data passou a contabilizar os valores das receitas pelo seu valor já deduzido dos descontos e devoluções por refaturamentos.

Ainda que fosse possível a identificação das devoluções de valores cobrados a maior para Natal de fev/2011 a dez/2012, a contabilidade não os segregava por categorias de consumidores nem por escritórios distritais; desta forma, procedeu-se a uma distribuição desses valores de forma proporcional às receitas com abastecimento de água de cada segmento de escritório distrital para cada categoria de consumidor.

A lógica de estimativa de receitas empregada neste estudo se estabeleceu a partir do cálculo de uma receita média por economia ativa de abastecimento de água e outro de uma receita média por economia ativa de esgotamento sanitário para cada escritório distrital; posteriormente se multiplicou pelos quantitativos de economias projetadas para cada mês.

Para o cálculo da receita média por economia ativa de abastecimento de água, cada uma das receitas totais com abastecimento de água de cada mês do período compreendido entre fev/2011 a

dez/2012 (ajustadas a valores presentes) do Escritório Distrital de Capim Macio; Escritório Distrital do Planalto; Escritório Distrital da Ribeira; Escritório Distrital do Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão e; Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S da Apresentação, foi dividida por seus respectivos números de economias ativas de abastecimento de água. Este processo foi realizado de mesma maneira para o cálculo da receita média por economia ativa de esgotamento sanitário, a exceção do Escritório Distrital do Planalto que ainda não possui esgotamento sanitário e, que foi considerada uma média obtida dos resultados de todos os demais escritórios.

Assim como o que foi realizado para o índice de evolução de economias, a receita média por economia ativa de abastecimento de água e a receita média por economia ativa de esgotamento sanitário para cada categoria de consumidor em cada escritório regional foi validado em teste de confiabilidade, para que as receitas médias por economias ativas apuradas fossem mais próximas da realidade sem distorções causadas por resultados discrepantes.

Neste sentido, a metodologia adotada para o cálculo das receitas médias por economias foi a mesma utilizada para o cálculo da evolução média mensal de economias ativas, no qual foram eliminados todos os valores discrepantes até se obter uma média oriunda de uma distribuição normal, dando prioridade ao teste de normalidade de Shapiro-Wilk por ser mais seguro no que diz respeito ao poder e controle da taxa de erro tipo I (Ver estatísticas de análises nos anexos V e VI).

Os valores referentes aos cálculos das receitas médias por economia histórica, levados a valores presentes estão apresentados na planilha

“Resumo da Receita Direta” da pasta do Excel 2010® “Estudo de Revisão Tarifária – Ciclo 2013-2017” e estão resumidas na tabela a seguir.

Tabela 11 – Receita direta média do serviço (a valor presente) por economia ativa

Receita Direta do serviço de abastecimento de água por economia ativa de abastecimento de água (R\$/Economia)	Média Original	Média Normalizada
Residencial		
Escritório Distrital de Capim Macio	42,21	42,21
Escritório Distrital do Planalto	36,87	37,48
Escritório Distrital da Ribeira	40,25	40,74
Escritório Distrital do Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	34,42	35,70
Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S da Apresentação	31,20	31,59
Industrial		
Escritório Distrital de Capim Macio	335,01	335,01
Escritório Distrital do Planalto	204,34	204,34
Escritório Distrital da Ribeira	454,15	463,20
Escritório Distrital do Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	148,67	152,51
Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S da Apresentação	122,66	122,66
Comercial		
Escritório Distrital de Capim Macio	66,52	67,75
Escritório Distrital do Planalto	94,56	97,67
Escritório Distrital da Ribeira	73,00	73,00
Escritório Distrital do Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	55,05	57,63
Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S da Apresentação	75,54	77,44
Órgão público		
Escritório Distrital de Capim Macio	235,74	242,36
Escritório Distrital do Planalto	284,67	297,26
Escritório Distrital da Ribeira	239,26	247,48
Escritório Distrital do Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	154,86	156,15
Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S da Apresentação	145,06	149,78
Receita Direta do serviço de Esgotamento sanitário por economia ativa de Esgotamento sanitário (R\$/Economia)	Média Original	Média Normalizada
Residencial		
Escritório Distrital de Capim Macio	25,21	23,84
Escritório Distrital da Ribeira	29,91	27,38
Escritório Distrital do Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	16,79	16,02
Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S da Apresentação	10,63	9,69
Industrial		
Escritório Distrital de Capim Macio	252,85	252,85
Escritório Distrital da Ribeira	372,69	364,93
Escritório Distrital do Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	85,10	85,10
Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S da Apresentação	8.312,30	8.312,30
Comercial		
Escritório Distrital de Capim Macio	53,21	50,03
Escritório Distrital da Ribeira	79,22	75,87
Escritório Distrital do Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	29,43	28,66
Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S da Apresentação	164,70	150,48
Órgão público		
Escritório Distrital de Capim Macio	163,30	150,98
Escritório Distrital da Ribeira	182,47	182,47
Escritório Distrital do Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	122,05	99,76
Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S da Apresentação	36,89	38,01

Existe um efeito das ligações de esgotamento sanitário na receita média de abastecimento de água, pois uma economia de abastecimento

de água a ser ligada em esgotamento sanitário passa a pagar um aumento na sua conta dos serviços prestados conjuntamente na ordem de 35% a 70%, dependendo se o tipo de sistema de esgotamento sanitário ser condominial ou convencional.

Neste estudo, foi elaborada uma prova estatística para esta afirmação para os consumidores residenciais, com as informações de receita bruta de clientes residenciais de economias ativas com e sem esgoto extraídas da planilha “Sensibilidade da Receita Água” da pasta do Excel 2010® “Estudo de Revisão Tarifária – Ciclo 2013-2017”.

A metodologia estatística utilizada foi o Teste-t de amostras independentes. Para se utilizar este teste é necessária a normalidade na distribuição dos dados da receita bruta de clientes residenciais de economias ativas com e sem esgotamento sanitário da CAERN em Natal, que foi alcançada com exceção dos referentes ao Escritório Distrital Ribeira, após a eliminação dos valores discrepantes, conforme já realizado para a evolução das economias e receita média por economia ativa (ver resultados estatísticos no anexo VII).

O fato dos dados do Escritório Distrital Ribeira não assumirem uma distribuição normal, indica que não é possível uma aplicação confiável do Teste-t, neste caso, se assumiu que a receita média por economia ativa de abastecimento de água no Escritório Distrital Ribeira é a mesma, justificado pelo fato que este escritório é quase totalmente universalizado, inclusive o número de economias ativas de esgotamento sanitário superam as economias ativas de abastecimento de água.

Os resultados finais concluíram que as economias ativas de abastecimento de água também conectadas à rede coletora de esgotamento sanitário, representaram uma receita bruta média por

economia ativa de abastecimento de água maior que as economias ativas de abastecimento de água que não possuem ligação com rede coletora de esgotamento sanitário em 19,55% (1,1955-1), 9,43% (1,0943-1) e 12,86% (1,1286-1) para Escritório Distrital de Capim Macio; Escritório Distrital do Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão e; Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S da Apresentação, respectivamente.

Para o Escritório Distrital Planalto, que ainda não gerencia economias referentes a esgotamento sanitário, foi considerado um percentual maior na receita bruta média por economia ativa de abastecimento de água sem esgotamento sanitário de 13,95% (1,1395-1) em relação à receita bruta média por economia de abastecimento de água que possuem ligação com rede coletora de esgotamento sanitário. Este percentual é o resultado da média calculada a partir dos resultados encontrados para os demais escritórios.

Os valores das receitas médias por economias ativas gerais projetadas para cada categoria de consumidor em cada escritório distrital e as receitas médias projetadas por economias ativas de consumidores residenciais sem e com esgotamento sanitário são apresentadas nas tabelas a seguir.

Tabela 12 – Valores das receitas médias por economias ativas de abastecimento de água aplicadas no estudo

Residencial	Geral	Sem Esgoto	Com esgoto
Escritório Distrital de Capim Macio	42,21	45,97	38,45
Escritório Distrital do Planalto	37,48	37,48	32,89
Escritório Distrital da Ribeira	40,74	40,74	40,74
Escritório Distrital do Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	35,70	37,31	34,09
Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S da Apresentação	31,59	33,50	29,68
Industrial			
Escritório Distrital de Capim Macio	335,01		
Escritório Distrital do Planalto	204,34		
Escritório Distrital da Ribeira	463,20		
Escritório Distrital do Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	152,51		
Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S da Apresentação	122,66		
Comercial			
Escritório Distrital de Capim Macio	67,75		
Escritório Distrital do Planalto	97,67		
Escritório Distrital da Ribeira	73,00		
Escritório Distrital do Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	57,63		
Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S da Apresentação	77,44		
Órgão público			
Escritório Distrital de Capim Macio	242,36		
Escritório Distrital do Planalto	297,26		
Escritório Distrital da Ribeira	247,48		
Escritório Distrital do Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	156,15		
Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S da Apresentação	149,78		

Tabela 13 – Valores das receitas médias por economias ativas de esgotamento sanitário aplicadas no estudo

Residencial	Geral		
Escritório Distrital de Capim Macio	23,84	Média dos escritórios com esgotos	
Escritório Distrital do Planalto	19,23		
Escritório Distrital da Ribeira	27,38		
Escritório Distrital do Alecrim, Bom Pastor e F. Camarão	16,02		
Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S da Apresentação	9,69		
Industrial			
Escritório Distrital de Capim Macio	252,85		
Escritório Distrital do Planalto			
Escritório Distrital da Ribeira	364,93		
Escritório Distrital do Alecrim, Bom Pastor e F. Camarão	85,10		
Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S da Apresentação	8.312,30		
Comercial			
Escritório Distrital de Capim Macio	50,03		
Escritório Distrital do Planalto			
Escritório Distrital da Ribeira	75,87		
Escritório Distrital do Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	28,66		
Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S da Apresentação	150,48		
Órgão público			
Escritório Distrital de Capim Macio	150,98		
Escritório Distrital do Planalto			
Escritório Distrital da Ribeira	182,47		
Escritório Distrital do Alecrim, Bom Pastor e F. Camarão	99,76		
Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S da Apresentação	38,01		

Os valores apresentados nas tabelas 12 e 13 multiplicados pelos valores das economias ativas projetadas evidenciadas na planilha “Projeção Economias Natal” da pasta do Excel 2010® “Estudo de Revisão Tarifária – Ciclo 2013-2017” resultaram nas receitas diretas mensais projetadas de jan/2013 até set/2017 para cada tipo de serviço (abastecimento de água e esgotamento sanitário), para cada categoria de consumidor em cada um dos escritórios definidos para este estudo. Também foi considerada uma redução prevista para a tarifa dos consumidores órgão público do tipo escolas e hospitais, o que representará uma redução média de 10,78% da receita direta de

abastecimento de água e 3,77% da receita direta de esgotamento sanitário deste tipo de consumidor.

Com relação às receitas indiretas dos serviços não se conseguiu estabelecer uma relação causa x efeito entre elas e o número de economias ativas, sendo as mesmas projetadas por média móvel. A média móvel possibilita projetar valores no período de previsão com base no valor da média da variável em um número específico de períodos precedentes. Uma média móvel fornece informações de tendência que uma média simples de todos os dados históricos não revela. Usa-se esta ferramenta para prever vendas, dados em inventário ou outras tendências. Cada valor de previsão baseia-se na seguinte fórmula⁸:

$$F_{(t+1)} = \frac{1}{N} \sum_{j=1}^N A_{t-j+1}$$

onde:

- N é o número de períodos anteriores para incluir na média móvel;
- A_j é o valor real no período de tempo j
- F_j é o valor previsto no período de tempo j

Os valores das receitas projetadas são resumidos nas tabelas a seguir.

⁸ Ver módulo de ajuda sobre “Análise de Dados” do Microsoft Excel 2010.

Tabela 14 – Valor acumulado da receita do serviço de abastecimento de água projetado para Natal em cada período do ciclo tarifário

ITEM	Jan/2013 a ago/2014	jan/2013 a ago/2015	jan/2013 a ago/2016	jan/2013 a ago/2017
Receita Direta do Serviço de Abastecimento de Água - Natal	215.803.475,12	349.739.181,32	486.566.689,04	625.476.726,62
Residencial	170.135.943,28	276.263.720,05	384.931.330,97	495.273.731,08
Esc. Distrital de Capim Macio	37.463.538,22	60.679.200,88	84.293.762,83	108.419.799,28
Esc. Distrital do Planalto	16.541.947,92	27.163.667,48	38.288.203,85	49.868.955,88
Esc. Distrital da Ribeira	24.827.281,92	40.377.780,66	56.438.262,72	73.026.001,86
Esc. Distrital do Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	44.809.176,88	72.437.460,91	100.487.380,33	128.517.308,17
Esc. Distrital Central, Pajuçara e N.S da Apresentação	46.493.998,34	75.605.610,12	105.423.721,25	135.441.665,89
Industrial	5.893.909,14	9.471.463,94	13.118.496,68	16.885.631,66
Esc. Distrital de Capim Macio	2.083.762,20	3.334.019,52	4.584.276,84	5.834.534,16
Esc. Distrital do Planalto	889.083,34	1.489.842,94	2.149.452,46	2.867.911,90
Esc. Distrital da Ribeira	1.505.400,00	2.319.705,60	3.080.280,00	3.836.222,40
Esc. Distrital do Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	1.116.373,20	1.849.031,24	2.646.048,50	3.508.950,08
Esc. Distrital Central, Pajuçara e N.S da Apresentação	299.290,40	478.864,64	658.438,88	838.013,12
Comercial	21.928.643,40	35.288.969,26	48.809.488,66	62.495.350,60
Escritório Distrital de Capim Macio	7.311.986,50	11.908.959,50	16.671.107,00	21.603.578,00
Escritório Distrital do Planalto	937.632,00	1.537.716,48	2.165.929,92	2.822.272,32
Escritório Distrital da Ribeira	7.675.950,00	12.211.440,00	16.694.370,00	21.124.740,00
Escritório Distrital do Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	4.001.250,90	6.413.066,40	8.833.180,62	11.261.593,56
Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S da Apresentação	2.001.824,00	3.217.786,88	4.444.901,12	5.683.166,72
Órgão público	17.844.979,30	28.715.028,07	39.707.372,73	50.822.013,28
Escritório Distrital de Capim Macio	3.400.310,80	5.487.030,40	7.608.649,84	9.765.169,12
Escritório Distrital do Planalto	546.958,40	875.133,44	1.203.308,48	1.531.483,52
Escritório Distrital da Ribeira	8.570.232,40	13.759.888,00	18.985.180,72	24.246.110,56
Escritório Distrital do Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	4.618.917,00	7.450.228,80	10.326.511,80	13.247.766,00
Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S da Apresentação	2.865.291,40	4.613.224,00	6.382.724,92	8.173.794,16
Redução prevista na tarifa de instituições de ensino e saúde	(2.156.730,70)	(3.470.476,57)	(4.799.003,03)	(6.142.310,08)
Receita Indireta do Serviço de Abastecimento de Água	3.863.387,91	6.260.371,13	8.514.598,28	10.887.605,79

Tabela 15 – Valor acumulado da receita do serviço de esgotamento sanitário projetados para Natal em cada período do ciclo tarifário

ITEM	Jan/2013 a ago/2014	jan/2013 a ago/2015	jan/2013 a ago/2016	jan/2013 a ago/2017
Receita Direta do serviço - Esgotamento sanitário - Natal	79.274.290,79	128.367.582,38	181.980.367,55	247.106.003,62
Residencial	37.810.933,51	61.843.884,33	90.247.688,03	130.005.008,03
Escritório Distrital de Capim Macio	9.063.115,72	15.114.244,46	22.674.051,50	31.206.577,05
Escritório Distrital do Planalto	-	-	223.164,15	986.133,63
Escritório Distrital da Ribeira	16.983.176,53	27.616.415,51	38.595.391,28	49.931.345,37
Escritório Distrital do Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	10.882.897,42	17.662.022,83	25.960.147,89	40.336.688,13
Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S da Apresentação	881.743,85	1.451.201,54	2.794.933,22	7.544.263,85
Industrial	14.542.927,76	23.320.102,29	32.145.670,46	41.028.573,48
Escritório Distrital de Capim Macio	737.107,49	1.249.909,36	1.823.300,59	2.464.440,04
Escritório Distrital do Planalto	-	-	-	-
Escritório Distrital da Ribeira	1.345.891,24	2.117.237,56	2.862.559,62	3.582.735,45
Escritório Distrital do Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	323.971,02	535.422,57	760.702,65	1.000.715,60
Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S da Apresentação	12.135.958,00	19.417.532,80	26.699.107,60	33.980.682,40
Comercial	17.702.959,74	28.444.741,07	39.278.545,81	50.206.088,54
Escritório Distrital de Capim Macio	6.307.401,03	10.165.655,34	14.080.258,92	18.052.034,74
Escritório Distrital do Planalto	-	-	-	-
Escritório Distrital da Ribeira	9.545.564,00	15.298.977,99	21.072.030,26	26.864.787,86
Escritório Distrital do Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	1.399.460,07	2.239.915,63	3.080.956,34	3.922.582,61
Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S da Apresentação	450.534,64	740.192,11	1.045.300,29	1.366.683,33
Órgão público	9.217.469,79	14.758.854,69	20.308.463,25	25.866.333,57
Escritório Distrital de Capim Macio	984.389,60	1.575.023,36	2.165.657,12	2.756.290,88
Escritório Distrital do Planalto	-	-	-	-
Escritório Distrital da Ribeira	6.637.486,41	10.635.999,40	14.646.572,54	18.669.242,23
Escritório Distrital do Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	1.907.362,75	3.049.914,01	4.191.067,57	5.330.825,14
Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S da Apresentação	44.091,60	70.546,56	97.001,52	123.456,48
Redução prevista na tarifa de instituições de ensino e saúde	(355.860,57)	(572.628,63)	(791.835,50)	(1.013.481,16)
Receita Indireta do serviço - Esgotamento sanitário	321.914,06	542.398,16	717.183,68	944.159,68

2.3.4 Metodologia e cálculo da Remuneração do Investimento Reconhecido

Segundo o inciso IV do art. 1º da Resolução nº 001/2013 – ARSBAN, o equilíbrio econômico-financeiro corresponde à equivalência entre os custos e as despesas e remuneração adequada do capital investido, do serviço da dívida inerentes aos serviços concedidos e da formação de reservas para sua expansão e melhoria para prestar satisfatoriamente os

serviços. Neste sentido, a receita obtida pela concessionária deve ser suficiente para cobrir as despesas de exploração, substituir os bens já depreciados e obsoletos e efetuar novos investimentos para expandir a oferta dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, especialmente os serviços relacionados ao esgotamento, uma vez que segundo os dados de julho de 2013 indicam que 63,5% dos consumidores de Natal não são servidos com rede coletora de esgotamento sanitário.

Assim, para se calcular uma remuneração compatível para o investimento, é necessário identificar adequadamente o montante do investimento reconhecido e a taxa interna de retorno a ser aplicada no referido investimento.

Conforme o inciso VII do art. 1º da Resolução nº 001/2013 – ARSBAN, o investimento reconhecido são “investimentos planejados devidamente reconhecidos como tal pela Agência Reguladora, correspondentes ao valor dos recursos investidos pela empresa, em ativos fixos e circulantes, para possibilitar a prestação dos serviços de água e esgoto durante o transcorrer do ciclo tarifário”.

O investimento reconhecido de um determinado período deve ser remunerado pela tarifa do período imediatamente posterior, sendo o mesmo composto por imobilizações técnicas (ativo imobilizado remunerável) mais o capital de movimento (capital circulante remunerável) no estudo tarifário de maio de 2009, mantendo-se esta composição para este estudo.

As imobilizações técnicas ou ativo imobilizado remunerável, como é mais conhecida no âmbito de regulação econômica, corresponde aos ativos imobilizados utilizados na prestação dos serviços, após a dedução

das depreciações acumuladas. Neste contexto, as obras em andamento e os bens a serem incorporados à operação não são considerados por não contribuírem ainda para a realização dos serviços ofertados.

Os ativo circulante remunerável (capital de movimento) ou capital circulante remunerável, como é mais conhecido no campo da regulação econômica, corresponde aos recursos de natureza material e financeira necessárias para um adequado funcionamento dos sistemas de abastecimento e esgotamento sanitário, levando em consideração os aspectos operacionais, comerciais e de gestão.

No estudo tarifário de maio de 2009, o capital circulante remunerável foi composto por saldo no contas a receber e estoque de operações. Ainda caberia a inclusão do disponível necessário em caixa e bancos de recursos não vinculados para fazer frente ao pagamento das atividades operacionais cotidianas da concessionária, contudo esta variável também não foi incluída neste estudo para que se mantivesse uma convergência de mensuração do investimento reconhecido com a experiência observada no pleito de revisão tarifária anterior.

2.3.4.1 Ativo imobilizado remunerável

O ativo imobilizado remunerável planejado foi calculado a partir do saldo do imobilizado de 31/12/2012, sendo atualizado pelo IPCA acumulado de maio de 2009 (início do ciclo tarifário anterior) até julho de 2013.

Este ajuste foi realizado para que o saldo do imobilizado se aproximasse do custo de reposição, sendo esta prática conduzida por algumas agências reguladoras como a Agência Reguladora de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo – ARSESP e pela Agência Nacional de

Energia Elétrica – ANEEL que em 2007, que considerou a valoração dos ativos existentes pelos custos contábeis históricos multiplicado pelo IGP-M para trazer o seu valor a preços correntes.

Esse processo de indexação monetária seguiu da mesma metodologia adotada para se trazer as receitas a valores presentes, sendo que as adições de cada tipo de imobilizado técnico foram atualizadas pela média do índice de atualização calculado do IPCA dos meses referentes ao ano em que ocorreram as adições. As exclusões do imobilizado foram trazidas a valores presentes pela média do índice de atualização calculado do IPCA de maio de 2009 até o último mês do ano em que ocorreu a exclusão.

Esta lógica é explicada pelo fato de que as exclusões corresponderem a imobilizados mais antigos, possivelmente totalmente depreciados, o que indica uma maior aderência a uma atualização monetária derivada da média do fator multiplicativo de vários períodos, enquanto que as adições correspondem a investimentos mais novos no decorrer de um determinado período, sendo suas atualizações monetárias resultantes da média do fator multiplicativo do período em que ocorreu a adição.

O detalhamento do cálculo da atualização monetária do imobilizado em operação bruto da CAERN está evidenciado na planilha “Análise do Imobilizado” da pasta do Excel 2010® “Estudo de Revisão Tarifária – Ciclo 2013-2017”, sendo os resultados deste cálculo expostos na tabela a seguir.

Tabela 16 – Resumo segmentado do saldo do imobilizado de 31/12/12
(atualizado monetariamente)

IMOBILIZADO EM OPERAÇÃO	Comum	Natal	Interior	Total
Sistema de abastecimento de água	292.451.876,08	136.095.527,33	70.956.762,62	499.504.166,03
Sistema de esgotamento sanitário	61.924.937,04	224.678.439,38	16.936.608,94	303.539.985,36
Bens de Uso Geral	20.373.505,95	18.731.893,99	18.437.589,72	57.542.989,66

O mesmo tratamento de atualização monetária do imobilizado também foi procedido com a depreciação acumulada, contudo houve uma pequena diferença, pois o tratamento dado à depreciação foi o mensal, com a atualização de cada uma das cotas mensais de depreciação de jan/09 até dez/12 atualizadas pelo o índice de atualização baseado no IPCA do seu respectivo mês. O somatório de todos os valores mensais atualizados mais o saldo da depreciação acumulada de 31/12/2008 atualizada pelo índice de abr/09 correspondeu à depreciação acumulada para este estudo.

O detalhamento do cálculo da atualização monetária da depreciação do imobilizado em operação bruto da CAERN é apresentado na planilha “Análise do Imobilizado” da pasta do Excel 2010® “Estudo de Revisão Tarifária – Ciclo 2013-2017”, sendo os resultados deste cálculo expostos na tabela a seguir.

Tabela 17 – Saldo da depreciação acumulada do imobilizado de 31/12/12 (atualizado monetariamente)

IMOBILIZADO EM OPERAÇÃO	Saldo em 31/012/2008 a valores de 31/07/2013	Total do gasto com depreciação 2009 a 2012 a valores de 31/07/2013	Total da depreciação acumulada em 31/12/2012 a valor de 31/07/2013
Sistema de abastecimento de água	(180.177.309,00)	(84.491.327,47)	(264.668.636,47)
Sistema de esgotamento sanitário	(20.543.628,00)	(30.036.421,41)	(50.580.049,41)
Bens de Uso Geral	(24.856.893,00)	(9.734.779,24)	(34.591.672,24)
Total	(225.577.830,00)	(124.262.528,12)	(349.840.358,12)

Como se observa na tabela 16, os valores atualizados dos imobilizados operacionais estão segregados por Natal, Interior e a parte comum a todas as localidades atendidas pela CAERN, contudo o sistema contábil da CAERN não possibilita esse tipo de identificação para a depreciação acumulada, conforme apresenta-se na tabela 17. Uma solução para resolver esse problema foi uma distribuição da depreciação acumulada em função dos valores totais de imobilizado em operação para cada segmento. O resultado dessa distribuição é apresentado na tabela a seguir.

Tabela 18 – Resumo segmentado do saldo da depreciação acumulada do imobilizado de 31/12/12 (atualizado monetariamente)

IMOBILIZADO EM OPERAÇÃO	Comum	Natal	Interior	Total
Sistema de abastecimento de água	(154.959.346,77)	(72.111.946,40)	(37.597.343,30)	(264.668.636,47)
Sistema de esgotamento sanitário	(10.318.793,33)	(37.439.043,01)	(2.822.213,08)	(50.580.049,41)
Bens de Uso Geral	(12.247.428,30)	(11.260.581,72)	(11.083.662,22)	(34.591.672,24)
Total	(177.525.568,40)	(120.811.571,12)	(51.503.218,60)	(349.840.358,12)

O inciso II do art. 14 da Resolução nº 001/2013 restringe a apresentação dos valores ao município de Natal e o item III do mesmo artigo estabelece que, para as variáveis que imiscuem abrangências outras além de Natal, será preciso estabelecer o critério, devidamente

justificado, de alíquota percentual referente à Natal; ou seja, a alocação à Natal.

Neste sentido, o imobilizado técnico e a depreciação acumulada comum a todas as localidades atendidas pela CAERN foram distribuídos para Natal e Interior do estado pelo número de economias, sendo utilizada a média de economias ativas de abastecimento de água de fev/11 a dez/12 para o imobilizado e a depreciação dos sistemas de abastecimento de abastecimento de água, a média de economias ativas de esgotamento sanitário de fev/11 a dez/12 para o imobilizado e a depreciação dos sistemas de esgotamento sanitário e pela média de economias ativas de abastecimento de água mais economias ativas de esgotamento sanitário de fev/11 a dez/12 para o imobilizado e a depreciação dos bens de uso geral. Os dados calculados depois desse processo são apresentados na tabela a seguir.

Tabela 19 – Resumo segmentado dos saldos do imobilizado e depreciação acumulada até 31/12/12 após apropriação dos valores comuns (atualizado monetariamente)

ITEM	Natal	Interior	Total
IMOBILIZADO EM OPERAÇÃO	518.700.030,29	341.887.110,76	860.587.141,05
Sistema de abastecimento de água	234.153.101,09	265.351.064,94	499.504.166,03
Sistema de esgotamento sanitário	258.152.570,28	45.387.415,08	303.539.985,36
Bens de Uso Geral	26.394.358,92	31.148.630,74	57.542.989,66
DEPRECIÇÃO ACUMULADA DO IMOBILIZADO EM OPERAÇÃO	(182.952.800,07)	(166.887.558,05)	(349.840.358,12)
Sistema de abastecimento de água	(124.068.999,23)	(140.599.637,24)	(264.668.636,47)
Sistema de esgotamento sanitário	(43.016.967,75)	(7.563.081,66)	(50.580.049,41)
Bens de Uso Geral	(15.866.833,09)	(18.724.839,14)	(34.591.672,24)

Os valores relacionados na tabela acima indicam o estoque de capital remunerável até 31/12/2012, correspondendo à primeira parte do ativo imobilizado remunerável planejado. A segunda parte do imobilizado remunerado planejado são as oriundas dos novos investimentos

planejados a partir de 01/01/2013, cuja dinâmica será bastante acelerada em função da execução do Programa Sanear.

Para execução do Programa Sanear em Natal, estão previstos investimentos totais em infraestrutura de abastecimento de abastecimento de água e esgotamento sanitário até 2016 na ordem de 865 milhões de reais, sendo 660 milhões de reais provenientes de recursos externos e 205 milhões de reais provenientes de recursos internos, o que representa o maior volume de investimento por intervalo de tempo realizado pela concessionária. Estes recursos estão destinados, resumidamente, a: compras de terrenos; manutenção, ampliação e construção de estações de tratamento de água e de esgoto; estações elevatórias e emissários; substituição de redes de amianto por PVC; automação de sistemas; ampliação da rede de abastecimento de água, ampliação da rede de esgotamento sanitário e ramais prediais.

Existem investimentos em ampliações das redes de abastecimento e esgotamento sanitário que representam aumentos significativos nas economias ativas em Natal como são descritos nos parágrafos a seguir.

A Regional Natal Sul, abrange a Unidade de Receita Zona Sul (escritórios distritais Capim Macio e Planalto), a Unidade de receita Zona Leste (escritórios distritais Ribeira e Alecrim) e a Unidade de receita Zona Oeste (escritórios distritais Bom Pastor e Felipe Camarão). Para ampliação dos sistemas dessa Regional, estão previstas as seguintes metas de expansões para:

1. Escritório Distrital do Planalto as metas são: 780 ligações em economias de abastecimento de água e 5.067 ligações em economias de esgotamento sanitário; contudo se planeja que

dessa meta de ligações em economias de esgotamento sanitário disponibilizadas pela concessionária, se conectarão 3.800 economias no ciclo tarifário set/2013 a ago/2017.

2. Escritório Distrital Capim Macio as metas estabelecidas são de: 3.241 ligações em economias de esgotamento sanitário no bairro de Nova Descoberta e 11.214 ligações em economias ativas de esgotamento sanitário nos demais bairros abrangidos pelo escritório, dos quais se planeja que 2.431 e 8.411 economias estejam conectadas até o final do ciclo tarifário set/2013 a ago/2017, respectivamente.
3. Escritórios Distritais Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão a metas são de: 24.592 ligações em economias ativas de esgotamento sanitário as bacias E, F, K (bairros de Bom Pastor, Felipe Camarão, Guarapes e Cidade Nova), dos quais se planeja que estejam conectadas até o final do ciclo tarifário 18.444 economias e; esgotamento sanitário da zona sul e complementação, abrangendo, principalmente, os bairros de Alecrim, Bairro Nordeste, Bom Pastor, Cidade Nova, Dix Sept Rosado e Felipe Camarão com 47.949 (2.705+45.244) novas ligações em economias ativas de esgotamento sanitário, planejando-se se concretizarem as ligações em 35.962 (2.029+33.933) economias no ciclo tarifário set/2013 a ago/2017.

Concluindo a descrição dos investimentos que representam aumentos significativos nas economias ativas de abastecimento de água e esgotamento sanitário em Natal, destacamos os investimentos a serem realizados na Regional Natal Norte, composta pela Unidade Regional Zona

Norte (Escritórios Distritais Central, Pajuçara e Nossa Senhora da Apresentação), os quais são discriminados as seguir.

1. Escritórios Distritais Central e Pajuçara com metas de: 4.692 novas ligações em economias ativas de esgotamento sanitário no bairro da Redinha e 62.990 ligações em economias ativas de esgotamento sanitário nos demais bairros vinculados aos escritórios, dos quais se planeja, para o ciclo tarifário set/2013 a ago/2017, efetivar a conexão em um total de 3.519 e 47.243 economias na Redinha e outros bairros abrangidos pelos escritórios, respectivamente.

No anexo I apresenta-se uma relação dos investimentos em sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, onde são detalhados esses investimentos, indicando-se: o documento que vincula o projeto de investimento, a descrição do projeto, a principal fonte de recursos de cada projeto, a previsão de conclusão do projeto, o valor total previsto para investimento no projeto, o valor da parcela oriunda de recursos externos, o valor da parcela oriunda de recursos internos e a quantidade de economias fixadas como meta de cada projeto de investimento (quando houver).

Grande parte dos recursos para os investimentos anteriormente relacionados são oriundos de subvenções governamentais e, segundo o § 2º do art. 52 do Decreto nº 7.217, de 21 de junho de 2010, não gerarão crédito perante o titular os investimentos feitos sem ônus para o prestador, tais como os decorrentes de exigência legal aplicável à implantação de empreendimentos imobiliários e os provenientes de subvenções ou transferências fiscais voluntárias.

Pelo exposto no parágrafo anterior, não é coerente considerar os montantes dos recursos provenientes do Orçamento Geral da União – OGU, como base do imobilizado remunerável, por corresponderem a subvenções do governo federal. Neste sentido, somente os investimentos com recursos oriundos do com recursos próprios da CAERN, inclusive as contrapartidas, foram considerados como imobilizado remunerável planejado neste estudo.

Para fazer frente a todo esse conjunto de investimentos em obras de infraestrutura de abastecimento de água e esgotamento sanitário, será necessário que a CAERN se reequipe em termos de frota e máquinas e equipamentos. Para tanto, alguns investimentos necessários a essa reestruturação estão se concretizando por meio de um empréstimo junto ao programa Financiamento de Máquinas e Equipamentos (FINAME) da Caixa Econômica Federal e outros investimentos se darão do meio para o final do ciclo tarifário de set/13 a ago/17 que serão totalmente concretizadas com recursos próprios da concessionária.

A parcela do empréstimo do FINAME de veículos, máquinas e equipamentos previstos para se concretizar em Natal, correspondem a um valor total principal de R\$ 10.700.053,20, ou seja, 90% do total dos investimentos vinculados ao empréstimo que é de R\$ 11.888.948,00, pois são exigidos 10% do total das aquisições como contrapartida da CAERN. Para esse empréstimo, está prevista uma taxa de 4% a.a em um prazo de 60 meses, neste caso, o valor do principal mais o juro inicial é de R\$ 11.823.465,95 que irá sendo amortizado no decorrer do ciclo tarifário.

Tanto os investimentos em veículos, máquinas e equipamentos com recursos próprios como os provenientes de empréstimos e financiamentos também integraram a base do ativo imobilizado remunerável, contudo o

saldo da obrigação do empréstimo e financiamento de cada período foi deduzido do cálculo para a composição do ativo imobilizado remunerável, conforme também realizado no estudo tarifário de maio de 2009.

No anexo II apresenta-se uma lista dos investimentos em máquinas, equipamentos e veículos previstos para o ciclo tarifário, detalhando-se suas quantidades, preços unitários atuais, fontes de recursos e data prevista para aquisição.

Tanto os investimentos em infraestrutura de abastecimento de água e esgotamento sanitário, quanto os investimentos em máquinas, equipamentos e veículos, foram incluídos na base do ativo imobilizado remunerável planejado a partir da data de previsão de conclusão da infraestrutura ou aquisição das máquinas, equipamentos e veículos; sendo considerados os valores originários de recursos próprios e empréstimo FINAME (deduzido do saldo total da obrigação em cada período) por seus valores integrais e; para os recursos das parcelas planejadas como contrapartida para os projetos de investimentos apoiados pelo Orçamento Geral da União – OGU, por representarem as parcelas de investimentos realizadas pela CAERN e que devem ser remuneradas pela tarifa.

Na planilha “Fluxo dos Investimentos” da pasta do Excel 2010® “Estudo de Revisão Tarifária – Ciclo 2013-2017” é apresentado um fluxo mensal de todos os investimentos planejados para o ciclo tarifário em análise.

2.3.4.2 Ativos circulantes remuneráveis

Conforme já comentado, o ativo circulante remunerável ou capital de movimento é representado pelo volume de contas a receber e estoques em operação.

O saldo no contas a receber remunerável foi projetado com base na mesma relação utilizada no estudo tarifário de maio de 2009, sendo o resultado da formulação $RO/360 \times 45$, ou seja, considerando um prazo médio de recebimento de 45 dias para o faturamento de um ano (considerado 360 dias).

No cálculo efetuado para este estudo tarifário foi procedido com a aplicação da equação $RO/360 \times 45$ nas receitas mensais obtidas, em seguida foram somados os resultados para dozes meses que antecedem o mês de referência da apuração do investimento reconhecido para o cálculo do IRT.

O saldo de estoques de operação remunerável é representado por estoques de materiais de operação e manutenção dos sistemas como tubulações, hidrômetros, produtos químicos, bombas, materiais elétricos e materiais para obras; neste caso, o estoque deve estar dimensionado para dar suporte aos níveis de atividades operacionais planejados.

Para dimensionar o estoque de operação ao volume de atividade operacional, o saldo do estoque de operação de 31/12/2012 foi convertido em uma fração do número de economias ativas de abastecimento de água mais esgotamento sanitário e levado a valores de 31/07/2013. Como resultado dessa operação se obteve um valor unitário de estoque de operação remunerável por economia ativa, que foi

multiplicado pelo número de economias ativas de abastecimento de água mais esgotamento sanitário projetadas para o período de referência da apuração do investimento reconhecido para o cálculo do IRT.

A planilha “Projeção Investimento Reconhecido” da pasta do Excel 2010® “Estudo de Revisão Tarifária – Ciclo 2013-2017” apresenta o cálculo do total do investimento reconhecido de referência planejado para cada um dos períodos do ciclo tarifário e os seus dados são resumidos na tabela a seguir.

Tabela 20 – Investimento reconhecido para cada período do ciclo tarifário

Item	31/12/2012	ago/14	ago/15	ago/16
Capital de movimento	29.432.056,18	30.604.631,37	31.454.603,73	33.443.969,11
Saldo Contas a Receber (RO/360 dias x 45 dias)	21.742.353,69	22.543.045,31	23.081.303,22	23.904.765,66
Saldo Estoques de Operação	7.689.702,50	8.061.586,07	8.373.300,51	9.539.203,45
Imobilizado Operacional	335.747.230,22	361.096.588,00	427.902.718,44	477.343.081,17
Saldo do imobilizado em 31/12/2012	518.700.030,29	518.700.030,29	518.700.030,29	518.700.030,29
(-) Depreciação Acumulada em 31/12/2012	(182.952.800,07)	(182.952.800,07)	(182.952.800,07)	(182.952.800,07)
(-) Depreciação Acumulada de 01/01/2013 até 30/08/2017		(29.491.108,81)	(47.205.147,82)	(65.071.460,83)
(+) Incorporações de novos investimentos		60.369.769,42	153.630.859,81	243.391.882,36
(-) Depreciação acumulada dos novos investimentos		(5.529.302,83)	(14.270.223,77)	(36.724.570,57)
Empréstimos e financiamentos (90% - 4% a.a - 60 meses)	-	(9.655.830,52)	(7.291.137,33)	(4.926.444,14)
TOTAL DO INVESTIMENTO RECONHECIDO	365.179.286,40	382.045.388,85	452.066.184,83	505.860.606,13

2.3.4.3 Taxa Interna de Retorno - TIR

A taxa interna de retorno sinaliza a remuneração do investimento. Esta taxa não é baseada na taxa de juros usualmente praticada no mercado de capitais, mas numa taxa intrínseca ao investimento realizado. Por esta razão, em geral, essa taxa é calculada tomando-se como parâmetro o custo do capital da concessionária.

O conceito de custo de capital como medida de retorno do investimento é claramente definido pela *American Water Works Association* (1995, p.218-219) como, o retorno para prover a recuperação dos juros e do custo do capital próprio, incluindo dividendos pagos a ações preferenciais e ordinárias. Uma total e apropriada remuneração do capital é baseada na ponderação do custo de capital obtida de varias fontes de capital, observando a estrutura de capital da concessionária⁹.

Pelo fato dos investimentos da companhia terem sido realizados com recursos oriundos de capitais próprios e de terceiros a taxas de retornos diferenciadas, foi calculada uma taxa média ponderada entre a remuneração do capital de terceiros e a remuneração do capital próprio, conhecida na teoria financeira como Custo Médio Ponderado do Capital (CMPC), representando a remuneração total do investimento ou a TIR aplicada para este estudo.

Quanto ao custo médio do capital de terceiros, este foi calculado pela divisão das despesas financeiras pelo passivo médio oneroso (média de 2011 e 2012) apresentado nas demonstrações contábeis de 31/12/2012 publicadas pela CAERN. O valor encontrado foi o percentual de 12,90%, conforme apresentado na planilha “TIR” da pasta do Excel 2010® “Estudo de Revisão Tarifária – Ciclo 2013-2017.

Assim como realizado no estudo tarifário de maio de 2009, para o propósito desse estudo, também se adotou uma remuneração do capital próprio de 12%. Assim, considerando o custo médio de capital de terceiros em torno de 12,90% (extraído das notas explicativas às Demonstrações Contábeis de 2012) e; considerando que a estrutura de capital da CAERN

⁹ A aplicação de capital, seja próprio ou de terceiros, representa o montante de investimento efetuado pela Companhia.

em 2012 evidencia um percentual de 20,922% de capital de terceiros (onerosos) e 79,078% para capital próprio encontramos uma taxa interna de retorno de 12,19% $\{[(0,1290 \times 0,20922) + (0,12 \times 0,79078)] = 0,1219\}$.

A tabela a seguir apresenta o detalhamento do cálculo da TIR descrita anteriormente.

Tabela 21 – Cálculo da Taxa de Retorno do Investimento (TIR)

PASSIVO ONEROSO (FINANCEIRO)	2011	2012	MÉDIA
Empréstimos e financiamentos	8.285.177,00	-	4.142.588,50
Circulante	7.660.177,00	-	3.830.088,50
Não circulante	625.000,00	-	312.500,00
Parcelamento de impostos	24.215.496,00	14.090.948,00	19.153.222,00
Circulante	9.046.000,00	5.191.568,00	7.118.784,00
Não circulante	15.169.496,00	8.899.380,00	12.034.438,00
Parcelamento COSERN	144.138.743,00	137.189.089,00	140.663.916,00
Circulante	22.725.932,00	6.997.606,00	14.861.769,00
Não circulante	121.412.811,00	130.191.483,00	125.802.147,00
Total	176.639.416,00	151.280.037,00	163.959.726,50
		Despesa	Custo médio da dívida
Valor total da Despesa financeira de 2012		21.156.666,00	12,90%
		2012	Ponderação
Valor total do capital próprio	79,078%	571.780.787,00	9,5%
Valor total do capital de terceiros (oneroso)	20,922%	151.280.037,00	2,7%
Total		723.060.824,00	12,19%
Taxa Interna de retorno (TIR) = Custo médio ponderado do Capital (CMPC)			12,19%

2.3.5 Metodologia e cálculo da projeção das despesas de exploração - DEX

As despesas de exploração – DEX são aquelas necessárias à prestação dos serviços pela companhia e abrange as despesas de operação e manutenção, as comerciais, as administrativas e as fiscais ou tributárias computadas na DEX, exceto o imposto de renda.

Para este estudo a variável DEX é o resultado da soma de todas as despesas de operação e manutenção, comerciais e administrativas pela natureza dos gastos: pessoal, materiais, energia elétrica, serviços de

terceiros e gastos gerais. Contudo, os gastos com depreciação, gastos com as perdas no contas a receber e os gastos tributários computados nas despesas de exploração não foram somados para o cálculo do valor da variável DEX, pois foram somados em uma variável separada, simbolizada por DPA.

Tal como definido no estudo tarifário de maio de 2009, também para este estudo não foram considerados como despesas de exploração os seguintes elementos:

1. As parcelas das despesas relativas a multas e doações;
2. Os juros, as atualizações monetárias de empréstimos e quaisquer outras despesas financeiras¹⁰;
3. As despesas operacionais não integrantes da DEX.

Nos itens a seguir serão descritos os componentes para o cálculo da projeção da DEX por natureza do gasto, sendo seu resumo para cada período do ciclo tarifário apresentado na tabela a seguir.

Tabela 22 – Resumo da DEX projetada acumulada até o final de cada período do ciclo tarifário

ITEM	Jan/2013 a ago/2014	jan/2013 a ago/2015	jan/2013 a ago/2016	jan/2013 a ago/2017
Despesas de Exploração - DEX	192.187.321,76	320.347.166,48	456.101.851,01	596.968.747,41
Pessoal e Mão-de-Obra	91.491.000,88	153.845.693,79	224.969.216,36	298.666.052,62
Materiais	9.253.503,24	17.688.424,88	25.795.952,41	33.572.043,52
Energia Elétrica	27.059.504,43	44.743.718,24	62.303.191,04	80.198.776,58
Serviços de Terceiros	48.934.912,29	77.902.204,23	108.416.734,91	138.852.202,11
Gastos Gerais	15.448.400,92	26.167.125,34	34.616.756,29	45.679.672,58

¹⁰ Cabe destacar que CPC 20 (R1) - Custos de Empréstimos determina que os custos dos empréstimos (despesas financeiras) provenientes dos ativos qualificáveis sejam ativados, ou seja, é um ativo que, os custos de um empréstimo de um ativo que demande um período de tempo substancial para ficar pronto para seu uso deve incorporar ao custos desse ativo. Neste sentido, o os valores das despesas financeiras das obras financiadas deveriam compor ao custo da obra, processo que não foi executado para se manter a mesma estrutura da DEX do pleito tarifário de 2009.

2.3.5.1 Metodologia e projeção das despesas com pessoal

As despesas com pessoal correspondem a todos os gastos com pessoal próprio, que incluem remunerações, encargos, obrigações patronais e insumos do gasto com pessoal como vale transporte, plano de saúde etc.

A despesa com pessoal referente à prestação dos serviços da CAERN em Natal e comum a todas as localidades atendidas pela concessionária para sua atual estrutura de pessoal, foi calculada pela média móvel das despesas mensais de pessoal pretéritas de fev/11 a dez/12 trazidas a valores de 31/07/2013. O sistema contábil da CAERN possibilita a separação das despesas com pessoal de Natal, Interior do estado e as comuns entre todas as localidades.

A média móvel por si só não refletirá os gastos futuros com pessoal da companhia em Natal, pois existem necessidades de contratações atuais de pessoal tanto para o corpo técnico como para o corpo administrativo para um adequado funcionamento da CAERN. Adicionalmente, os novos investimentos em infraestrutura de abastecimento de água e esgotamento sanitário, máquinas, equipamentos e veículos irão demandar contratação de pessoal.

Entre as necessidades imediatas está a contratação de pessoal para exercerem atividades na administração central da companhia que elevará as despesa com pessoal da concessionária em R\$ 217.758,53 por mês. A tabela a seguir apresenta um detalhamento dessas necessidades de pessoal.

Tabela 23 – Detalhamento de necessidades atuais em pessoal na Administração Central

CARGOS	NECESSIDADE DE PESSOAL DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL – ADC						
	Presidência	Diretoria Administrativa	Diretoria Técnica	Diretoria Comercial	Total Adm.	Custo/Emp (R\$)	Custo Total Mensal (R\$)
OP. SIST ÁG e ESG	-	-	1	-	1	3.356,24	3.356,24
ELETROMECAÂNICO	-	-	2	-	2	3.356,24	6.712,48
MEC GERAL	-	-	2	-	2	3.356,24	6.712,48
AG ADM	-	3	-	2	5	3.489,68	17.448,40
TEC SEG TRAB	-	2	-	-	2	4.567,74	9.135,48
TEC	-	-	-	1	1	4.567,74	4.567,74
TEC CONT	-	-	3	-	3	4.567,74	13.703,22
TEC EDIFICAÇÕES	-	-	1	-	1	4.567,74	4.567,74
TEC	-	-	1	-	1	4.567,74	4.567,74
TEC MANUT	-	1	-	-	1	4.567,74	4.567,74
TEC MECÂNICA	-	2	1	-	3	4.567,74	13.703,22
ADVOGADO	1	-	-	-	1	8.581,07	8.581,07
BIÓLOGO	-	-	1	-	1	8.581,07	8.581,07
ECONOMISTA	-	-	-	1	1	8.581,07	8.581,07
ENG CIVIL	2	-	7	-	9	8.581,07	77.229,63
ENG MECÂNICO	-	-	1	-	1	8.581,07	8.581,07
ENG ELETRICISTA	-	-	1	-	1	8.581,07	8.581,07
JORNALISTA	1	-	-	-	1	8.581,07	8.581,07
TOTAL							217.758,53

Além das necessidades com contratação de pessoal para exercerem atividades na administração central da companhia, também existem as necessidades imediatas de pessoal para desempenhar atividades técnicas em Natal que elevarão os custos mensais com este elemento de gasto em R\$ 346.634,51 ao mês. Um detalhamento das necessidades é apresentado na tabela a seguir.

Tabela 24 – Detalhamento de necessidades atuais em pessoal técnico para Natal

CARGOS	PESSOAL TÉCNICO EM NATAL				
	Regional Natal Sul	Regional Natal	Total de Natal	Custo/Emp (R\$)	Custo Total Mensal (R\$)
OP. SIST ÁG e ESG					61.137,12
OP. SIST ÁG e ESG e VM					40.758,08
OP. SIST ÁG e ESG e VP	4	-	4		13.424,96
MEC MANUTENÇÃO	3		7		20.386,03
ELETROMECÂNICO	3		6		20.137,44
AUX CADASTRO	-		3		10.068,72
AG ADM					76.772,96
TEC CONT AMBIENTAL	4		6		27.406,44
TEC EDIFICAÇÕES	9				45.677,40
TEC ELETROTÉCNICA	2	-	2		9.135,48
TEC MECÂNICA	1	-	1		4.567,74
ENG CIVIL	1	-	1		8.581,07
ENG ELETRICISTA	-		1		8.581,07
TOTAL					346.634,51

Conforme já comentado, os investimentos em estruturas de abastecimento de água em Natal também demandarão novas contratações de pessoal que aumentarão a despesa mensal em Natal na ordem de R\$ 25.473,80, quando todos os investimentos estiverem concluídos, conforme se apresenta na tabela a seguir.

Tabela 25 – Detalhamento de necessidades em pessoal em função dos novos investimentos no sistema de abastecimento de água em Natal

Obra	Lig prevista	EEA	Operação		Comercial			Total Geral	Custo (R\$)
			Operador de serviço móvel (OPSVM)		Operador de serviço móvel (OPSVM)				
			Qte	Total Operação	Fat (LE)	Ativ geral	Total Comercial		
Nova Adutora ETA-R8, na Zona Norte de Natal		1	4	4	-	-	-	4	10.189,52
Ampliação do Abastecimento de Água do Planalto, em Natal	780		-	-	1	1	2	2	5.094,76
Captação e Adutora do Rio Doce, na Zona Norte de Natal		1	4	4	-	-	-	4	10.189,52
Total	780	2	8	8	1	1	2	10	25.473,80
Custo por operador de serviço móvel (OPSVM) em abastecimento de água							2.547,38		

Assim como os investimentos em abastecimento de água, os investimentos em esgotamento sanitário ao estarem concluídos gerarão necessidades de pessoal que aumentarão as despesas com pessoal em Natal no valor de R\$ 1.129.911,84, conforme está evidenciado na tabela a seguir.

Tabela 26 – Detalhamento de necessidades em pessoal em função dos novos investimentos no sistema de esgotamento sanitário em Natal

Obra	EEE	ETE	Operador de serviço móvel (OPSVM)			
			Qte	Ferista	Total	Custo (R\$)
Conclusão do Emissário da Lagoa São Conrado ao CG3 e Estação Elevatória + Chaminé de Equilíbrio					30	94.422,40
Esgotamento Sanitário de Capim Macio, em Natal	4		16		16	50.511,68
Esgotamento Sanitário de Nova Descoberta, em Natal	1		4		4	12.627,92
Esgotamento Sanitário do Planalto, em Natal	2		8		8	25.255,84
Emissário de Recalque da Bacia D até o CG3, em Natal	1		4		4	12.627,92
Esgotamento Sanitário das Bacias E, F, K (Bom Pastor, Felipe Camarão, Guarapes e Cidade Nova)	12	4	64		64	202.046,72
Esgotamento Sanitário da Redinha, em Natal	5	1	24		24	75.767,52
Esgotamento Sanitário da Zona Sul	1		4		4	12.627,92
Implantação do Esgotamento Sanitário da Zona Norte	24	1	100		100	315.698,00
Complementação do Esgotamento Sanitário da Zona Sul	25	1	104		104	328.325,92
TOTAL	75	7	328	30	358	1.129.911,84
Custo por operador de serviço móvel (OPSVM) em esgotamento sanitário						3.156,98

A contratação do pessoal para atividades na administração central da companhia e para atividades técnicas em Natal, para efeito de planejamento das despesas com pessoal, as contratações desse pessoal está programada para início de jul/14. As contratações do pessoal vinculado aos novos investimentos serão realizadas em até cinco meses antes do mês fixado como prazo para conclusão da obra. Este tempo é considerado o necessário para que o novo servidor seja capacitado para exercer suas funções de forma adequada.

As despesas projetadas com pessoal comum para todas as localidades, neste caso, as projeções das despesas comuns com pessoal resultante da média móvel e as projeções das necessidades atuais para o quadro do pessoal da área administrativa, foram atribuídas suas parcelas para Natal, conforme o número de economias de abastecimento de água mais esgotamento sanitário. Este critério de distribuição é bastante simples e praticado comumente na apresentação das informações destinadas ao Sistema Nacional de Informações de Saneamento Básico – SNIS por orientação do Ministério das Cidades.

O cálculo das projeções das despesas com pessoal é apresentado na planilha “Projeção Pessoal” da pasta do Excel 2010® “Estudo de Revisão Tarifária – Ciclo 2013-2017” e seus dados são resumidos na tabela a seguir.

Tabela 27 – Gasto com pessoal projetado acumulado até o final de cada período do ciclo tarifário

ITEM	Jan/2013 a ago/2014	jan/2013 a ago/2015	jan/2013 a ago/2016	jan/2013 a ago/2017
Gasto com pessoal identificado para NATAL	61.854.375,42	105.586.755,99	159.101.018,55	213.616.463,55
Média móvel representando o gasto médio da estrutura atual de NATAL	59.185.794,78	94.440.641,05	129.930.661,78	166.421.864,96
Reflexo dos novos investimentos no gasto com pessoal	1.975.311,62	6.293.231,80	20.157.859,51	34.022.487,21
Nova Adutora ETA-R8, na Zona Norte de Natal	203.790,40	326.064,64	427.959,84	550.234,08
Ampliação do Abastecimento de Água do Planalto, em Natal	81.516,16	142.653,28	193.600,88	254.738,00
Captação e Adutora do Rio Doce, na Zona Norte de Natal	203.790,40	326.064,64	427.959,84	550.234,08
Conclusão do Emissário da Lagoa São Conrado ao CG3 e Estação Elevatória + Chaminé de Equilíbrio	1.321.913,63	2.454.982,45	3.399.206,47	4.532.275,29
Esgotamento Sanitário de Capim Macio, em Natal	101.023,36	707.163,52	1.212.280,32	1.818.420,48
Esgotamento Sanitário de Nova Descoberta, em Natal	227.302,56	378.837,60	505.116,80	656.651,84
Esgotamento Sanitário do Planalto, em Natal	-	151.535,04	404.093,44	707.163,52
Emissário de Recalque da Bacia D até o CG3, em Natal	176.790,88	328.325,92	454.605,12	606.140,16
Esgotamento Sanitário das Bacias E, F, K (Bom Pastor, Felipe Camarão, Guarapes e Cidade Nova)	-	1.212.280,32	3.232.747,52	5.657.308,16
Esgotamento Sanitário da Redinha, em Natal	151.535,04	1.060.745,28	1.818.420,48	2.727.630,72
Esgotamento Sanitário da Zona Sul	75.767,52	227.302,56	353.581,76	505.116,80
Implantação do Esgotamento Sanitário da Zona Norte	-	631.396,00	3.788.376,00	7.576.752,00
Complementação do Esgotamento Sanitário da Zona Sul	-	656.651,84	3.939.911,04	7.879.822,08
Demanda atual de corpo técnico para NATAL	693.269,02	4.852.883,14	9.012.497,26	13.172.111,38
Gasto com pessoal comum para a CAERN (Rateio para NATAL por total economias ativas de água+ esgoto estimadas de jan/13 até ago/17)	29.638.596,28	48.290.577,61	65.941.526,06	84.930.667,78
Rateio para NATAL da média móvel dos gastos comuns com pessoal	29.476.697,41	47.166.859,27	63.881.072,53	81.934.000,14
Rateio para NATAL da demanda atual de pessoal da administração central	161.898,87	1.123.718,34	2.060.453,53	2.996.667,65
Total do gasto com pessoal estimado para NATAL	91.492.971,70	153.877.333,60	225.042.544,60	298.547.131,33

2.3.5.2 Metodologia e projeção das Despesas com materiais

As despesas com materiais correspondem aos gastos com materiais de tratamento, expediente e desenho, conservação e manutenção do sistema, conservação e reparos, limpeza e higiene, oficinas, laboratório, manutenção de hidrômetros, peças acessórios e componentes,

ferramentas perecíveis, combustíveis e lubrificantes, segurança e proteção, compra de água por atacado, etc.

Assim como as projeções das despesas com pessoal, as projeções das despesas com materiais da estrutura produtiva atual da CAERN foram realizadas por meio da média móvel extraída da série histórica de fev/11 a dez/12 trazidas a valores de 31/07/2013. As informações captadas do sistema contábil da CAERN apresentam as despesas com material de Natal, Interior do estado e as comuns entre todas as localidades de forma separada.

Tanto os novos investimentos na infraestrutura produtiva como os investimentos em máquinas, equipamentos e veículos proporcionarão reflexos nas despesas com materiais, especificamente para produtos químicos, que são classificados como materiais de tratamento e combustíveis e lubrificantes, que foram considerados seus valores unitários por veículos ao mês a preços atuais para efeito de projeções (526,51 R\$/Mês/Veículo).

Para as despesas com materiais comuns a todas as localidades a que a CAERN presta seus serviços o critério de distribuição da parcela de Natal foi com base na proporção das economias de abastecimento de água mais esgotamento sanitário projetados em cada período.

Na planilha “Projeção Materiais” da pasta do Excel 2010® “Estudo de Revisão Tarifária – Ciclo 2013-2017” apresentam-se os valores projetados para os gastos com materiais os quais resumidos na tabela a seguir.

Tabela 28 – Gasto com materiais projetado acumulado até o final de cada período do ciclo tarifário

ITEM	Jan/2013 a ago/2014	jan/2013 a ago/2015	jan/2013 a ago/2016	jan/2013 a ago/2017
Gasto com materiais identificado para NATAL	8.184.789,11	16.555.131,60	24.289.356,49	31.585.237,74
Média móvel representando o gasto médio da estrutura atual de NATAL	7.821.634,43	13.704.055,29	18.129.454,43	21.995.411,85
Reflexo dos novos investimentos no gasto com materiais				
Investimentos em abastecimento de água (Cloro em pastilha)	833,33	6.250,00	11.250,00	16.250,00
Investimentos em esgotamento sanitário (Hipoclorito de sódio, soda caustica, cal hidratada e polímero catiônico)	178.041,67	1.335.312,50	2.403.562,50	3.471.812,50
Investimento com ampliação da frota (combustível)	184.279,68	1.509.513,82	3.745.089,56	6.101.763,38
Gasto com materiais comum para a CAERN (Rateio para NATAL por total economias ativas de água+ esgoto estimadas de jan-13 até ago/17)	651.081,27	1.135.302,32	1.508.118,83	1.976.207,64
Rateio para NATAL da média móvel dos gastos comuns com materiais	651.081,27	1.135.302,32	1.508.118,83	1.976.207,64
Total do gasto com materiais estimado para NATAL	8.835.870,38	17.690.433,92	25.797.475,32	33.561.445,38

2.3.5.3 Metodologia e projeção das despesas com energia elétrica

Apesar do fornecimento de energia elétrica corresponder a um serviço de terceiro, as despesas com energia elétrica são tão relevantes para o setor de abastecimento de água e esgotamento sanitário que necessitam de uma análise à parte.

Os controles internos da CAERN, através do sistema PROENERGIA, é possível separar os gastos com energia elétrica para os sistemas de Natal e Interior do estado dos gastos com os sistemas integrados comuns para diversas localidades atendidas pela CAERN e com energia utilizada pela parte administrativa.

As projeções referentes ao consumo de energia elétrica para Natal e comuns da estrutura produtiva e administrativa atual da CAERN foram

elaboradas com base na média móvel da série histórica das quantidades de quilowatts-hora demandado mensalmente no período de fev/11 a dez/12, posteriormente estes resultados foram multiplicados pelo valor de quilowatts-hora de cada categoria.

Os preços por quilowatts-hora variam um pouco entre estruturas produtivas diferentes e consumo de energia elétrica nas atividades administrativas, devido a benefícios de escala.

Os valores projetados de consumos de energia extraídos da média móvel foram multiplicados pelo valor unitário do quilowatt-hora de cada período para se obter os valores referentes às despesas projetadas com energia elétrica da estrutura atual.

Os novos investimentos demandarão a operação de 17 estações elevatória de água e 25 estações elevatórias de esgotos que proporcionarão um incremento nas despesas com energia elétrica à medida que começarem a funcionar.

Os engenheiros eletricitas da CAERN já dimensionaram o consumo de energia de cada unidade de elevação de água e de esgoto em cavalos, em seguida, transformadas em reais pelo valor atual do quilowatt-hora. Os engenheiros eletricitas da CAERN dimensionaram o consumo de energia de cada uma das elevatórias em cavalos-vapor (CV), em seguida, transformadas em Reais pelo valor atual do quilowatt-hora.

Com relação aos critérios de distribuição dos valores das despesas com energia elétrica comum a mais de uma localidade que a CAERN presta seus serviços, os critérios de rateio foram: a) quando pertencem aos sistemas produtivos os rateios foram calculados pelo nível de esforço energético, como por exemplo, levando em consideração a distância de

bombeamento; b) quando pertence à estrutura administrativa, são rateados para Natal conforme o número de economias.

Os cálculos da projeção das despesas com energia elétrica estão detalhadas na planilha “Projeção Energias” da pasta do Excel 2010® “Estudo de Revisão Tarifária – Ciclo 2013-2017” e, resumidos na tabela a seguir.

Tabela 29 – Gasto com energia elétrica projetado acumulado para o final de cada período do ciclo tarifário

ITEM	Jan/2013 a ago/2014	jan/2013 a ago/2015	jan/2013 a ago/2016	jan/2013 a ago/2017
Gasto com energia identificada para NATAL				
Média móvel representando o consumo médio de kWh identificado para NATAL	88.085.553,43	149.580.855,43	204.819.515,09	261.356.680,35
Valor estimado dos gastos com energia com base em 31/12/2012	22.694.416,71	38.590.952,27	52.870.145,80	67.485.003,02
Reflexo dos novos investimentos no gasto com Energia Elétrica	2.808.515,19	5.935.125,46	9.135.088,77	12.335.052,08
Gasto com energia elétrica comum para a CAERN (Rateio para NATAL por utilização energética)				
Rateio para NATAL da média móvel dos kWh de energia elétrica comum	247.622,67	414.302,00	566.502,06	719.553,06
Valor estimado dos gastos com energia rateados para Natal a valores de com base em 31/07/2012	90.189,26	151.227,23	206.962,89	263.010,16
Total do gasto com energia elétrica estimado para NATAL	25.593.121,16	44.677.304,96	62.212.197,45	80.083.065,26

2.3.5.4 Metodologia e projeção das despesas com serviços de terceiros

As despesas com serviços de terceiros, correspondem aos gastos com serviços de conservação, manutenção, manutenção e reparos dos sistemas, limpeza, vigilância, serviços técnicos profissionais, processamento de dados, leitura de hidrômetros, publicidade e propaganda, comunicações, fretes e carretos, locação, corte e religação, laboratório, cópia e reprodução, serviços executados por estagiários, aluguéis de imóveis, arrecadação, encargos sociais sobre os serviços de terceiros etc.

O método de projeção das despesas com serviços de terceiros também foi análogo ao de projeção das despesas com materiais, sendo a média móvel extraída dos dados históricos de fev/11 a dez/12, a projeção das despesas da estrutura atual e os reflexos das compras das máquinas, equipamentos e veículos incrementados por seus valores calculados a preços médios por veículos ao mês dos contratos atuais (71,84 R\$/Mês/Veículo). Também foram utilizadas as proporções do número de economias de abastecimento de água mais esgotamentos sanitários mensais projetados, para a atribuição da parcela das despesas com serviços de terceiros comuns para Natal.

Os detalhes das projeções das despesas com serviços de terceiros estão contidos na planilha “Projeção Serv Terceiros” da pasta do Excel 2010® “Estudo de Revisão Tarifária – Ciclo 2013-2017” e, resumidos na tabela a seguir.

Tabela 30 – Gasto com serviços de terceiros projetado acumulado para o final de cada período do ciclo tarifário

ITEM	Jan/2013 a ago/2014	jan/2013 a ago/2015	jan/2013 a ago/2016	jan/2013 a ago/2017
Gasto com serviços de terceiros identificado para NATAL	34.904.066,65	57.646.521,55	80.717.293,51	103.957.115,33
Média móvel representando o gasto médio com serviços de terceiros da estrutura atual de NATAL	34.904.066,65	57.646.521,55	80.717.293,51	103.957.115,33
Gasto com serviços de terceiros comum para a CAERN (Rateio para NATAL por total economias ativas de água+ esgoto estimadas de jan/13 até ago/17)	11.945.237,91	20.288.663,23	27.720.020,33	34.734.034,57
Rateio para NATAL da média móvel dos gastos comuns com serviços de terceiros	11.920.094,23	20.082.700,58	27.209.028,95	33.901.491,47
Aumento da prestação de serviço de manutenção por aumento da frota	25.143,68	205.962,64	510.991,38	832.543,10
Total do gasto com serviços de terceiros estimado para NATAL	46.849.304,56	77.935.184,77	108.437.313,84	138.691.149,90

2.3.5.5 Metodologia e projeção das Despesas com gastos gerais

As despesas com gastos gerais são basicamente compostas por gastos com prêmios de seguros, conduções e viagens, lanches e refeições, assistência, jornais e revistas, despesas legais e judiciais, recepções e congressos, uniformes para funcionários, questões trabalhistas, ações de ressarcimento, etc. Existem alguns tributos e taxas eventuais como alguns impostos não incidentes sobre faturamento nem lucro, ICMS, IPTU, taxas que não se referem à concessão que são despesas fiscais e tributárias, mas devido os seus valores serem irrelevantes foram classificadas para este estudo como despesas com gastos gerais.

As projeções das despesas com gastos gerais da estrutura atual da CAERN foram realizadas per meio da média móvel extraída da série histórica de fev/11 a dez/12 trazidas a valores de 31/07/2013. As informações captadas do sistema contábil da CAERN apresentam a despesas com gastos gerais de Natal, Interior do Estado e as comuns entre todas as localidades de forma separada.

Por não se conseguir estabelecer uma relação causa x efeito dos novos investimentos nas despesas com gastos gerais, não foram computados reflexos dos novos investimentos para este componente, ainda que existam alguns reflexos em despesas tributárias como IPTU e Taxas veiculares, que não foram considerados por entender-se serem irrelevantes.

Para a distribuição das despesas com os gastos gerais, comuns a toda estrutura da CAERN; também foram utilizados os números de economias projetadas como critério de rateio.

As projeções para jan/13 a ago/17 extraídas por média móvel estão detalhadas na planilha “Projeção Gastos Gerais” da pasta do Excel 2010®

“Estudo de Revisão Tarifária – Ciclo 2013-2017” e, resumidos na tabela a seguir.

Tabela 31 – Gasto com despesas gerais projetadas acumuladas para o final de cada período do ciclo tarifário

ITEM	Jan/2013 a ago/2014	jan/2013 a ago/2015	jan/2013 a ago/2016	jan/2013 a ago/2017
Gastos gerais identificados para NATAL	12.296.308,99	21.041.801,20	28.169.054,82	37.196.333,52
Média móvel representando os gastos gerais médios da estrutura atual de NATAL	12.296.308,99	21.041.801,20	28.169.054,82	37.196.333,52
Gastos gerais comuns para a CAERN (Rateio para NATAL por total economias ativas de água+ esgoto estimadas de jan/13 até ago/17)	2.583.681,42	5.135.274,77	6.455.828,25	8.441.908,43
Rateio para NATAL da média móvel dos gastos gerais comuns	2.583.681,42	5.135.274,77	6.455.828,25	8.441.908,43
Total do gasto com serviços de terceiros estimado para NATAL	14.879.990,40	26.177.075,97	34.624.883,07	45.638.241,95

2.3.6 Metodologia e cálculo da projeção da soma das quotas de depreciação, amortização do intangível, perdas no contas a receber e tributos projetados para o período – DPA

Para este estudo as quotas de depreciação e amortização do intangível foram elaboradas com base em projeções mensais, enquanto que as perdas no contas a receber e tributos projetados para o período foram projetados pelos seus totais como uma fração da receita necessária e investimento reconhecido. As metodologias e cálculos das projeções de cada uma delas serão apresentados nos itens a seguir e são resumidos na tabela abaixo.

Tabela 32 – Resumo da DPA projetada acumulada até o final de cada período do ciclo tarifário

ITEM	Jan/2013 a ago/2014	jan/2013 a ago/2015	jan/2013 a ago/2016	jan/2013 a ago/2017
Depreciação, Perdas no contas a receber e Tributos - DPA	108.566.997,9 2	167.766.403,5 1	249.172.353,68	336.049.699,24
Perdas em Contas a Receber	23.240.511,18	35.990.392,41	51.182.377,36	66.953.632,50
Despesas com Depreciação/amortização	35.020.411,64	61.475.371,60	101.796.031,40	146.804.618,46
Tributos e taxas	50.306.075,10	70.300.639,50	96.193.944,92	122.291.448,28

2.3.6.1 Metodologia e cálculo da projeção das quotas de depreciação e amortização do intangível

Ao observar as demonstrações contábeis da CAERN encerradas em 31/12/2012, constata-se que ainda não há o reconhecimento do intangível, neste caso, somente as quotas de depreciação serão projetadas para ciclo tarifário em estudo.

A depreciação representa o reconhecimento do desgaste dos ativos imobilizados, o que indica que a empresa deve planejar uma reserva financeira para a substituição ou reparos dos bens totalmente depreciados. É recomendado que a depreciação do ativo imobilizado seja calculada pela vida útil do bem, levando em conta seu desgaste efetivo, o que é extremamente difícil para muitos casos, sendo assim, se recorre a tabelas clássicas de quotas de depreciações anuais de cada tipo de imobilizado.

A projeção da depreciação das quotas de depreciação foi calculada em duas etapas, 1ª) pela média móvel dos valores pretéritos das despesas com depreciação de fev/11 a dez/12, o que representa os valores projetados da depreciação da estrutura atual e; 2ª) A depreciação dos novos investimentos a serem realizados no ciclo tarifário.

O sistema contábil da CAERN não possibilita a separação das despesas de depreciação por localidade, sendo elas consideradas comuns para todas e distribuídas para Natal e Interior do Estado por meio de rateio. Neste sentido, as projeções derivadas do resultado da média móvel para o ciclo tarifário foram todas alocadas por meio da proporção da depreciação acumulada, anteriormente distribuída para Natal e Interior do estado (ver tabela 19) para manter a coerência com as projeções do ativo imobilizado.

Todos os novos investimentos, tanto em infraestrutura, como em máquinas, equipamentos e veículos estão identificados para Natal, o que indica que suas quotas de depreciação também são definidas para Natal.

Geralmente as agências reguladoras indicam os percentuais das quotas de depreciação regulatórias que devem ser utilizadas por seus regulados para fins de estudos tarifários. É o caso da Agência Reguladora do Estado do Ceará – ARCE que, através de um manual de contabilidade regulatória, estabeleceu quotas de depreciação para os itens imobilizados da Companhia de Águas e Esgotos do Ceará – CAGECE.

A Agência Reguladora de Serviços de Saneamento Básico do Município do Natal – ARSBAN ainda não elaborou uma tabela com suas quotas de depreciação regulatória, indicando no art. 12 da Resolução nº 001/2013 – ARSBAN que a depreciação dos ativos deverá estar fundamentada no patrimônio imobilizado da concessionária e nas tabelas consagradas de depreciação. É interessante a aplicação de uma tabela de depreciação indicada por uma agência reguladora para o cálculo das projeções da grande parte dos novos investimentos. Neste sentido, foi utilizada a tabela elaborada pela Agência Reguladora do Estado do Ceará –

ARCE, por regular realidade parecida com a da CAERN. Na tabela a seguir, evidenciam-se as taxas anuais de depreciação utilizadas.

Tabela 33 – Quotas de depreciação do Manual de Contabilidade regulatória da ARCE

Nº	Item	Taxa Anual de Depreciação
01	Adutoras	2
02	Redes Distribuidoras	2
03	Redes Coletoras	2
04	Obras Civis	4
05	Poços	5
06	Ligações Prediais	5
07	Troncos, Interceptores, Emissários e Recalque	5
08	Máquinas, Aparelhos e Equipamentos	10
09	Instalações	10
10	Móveis e Utensílios	10
11	Reservatórios	10
12	Estações Elevatórias	10
13	Medidores	10
14	Ferramentas	10
15	Veículos	20
16	Ferramentas	20
17	Computadores, Periféricos e Software	20
18	Tratores, Caminhões e similares	25

Fonte: Manual de contabilidade regulatória da Agência Reguladora do estado do Ceará

Alguns novos investimentos agrupam vários itens de imobilizado, os quais limitam a aplicação da tabela proposta pela Agência Reguladora do Estado do Ceará – ARCE, como é o caso de investimentos conjuntos planejados em adutoras, estações de tratamento e estações elevatórias. Para estes casos, utilizou-se uma taxa média de depreciação da CAERN, de acordo com cada tipo de imobilizado, sendo de 4,84% para sistemas de abastecimento de água e 4,19% para sistemas de esgotamento sanitário, conforme se demonstra na tabela a seguir.

Tabela 34 – Taxa média de depreciação do imobilizado

ITEM	2009	2010	2011	2012	Média
Imobilizado					
Sistema de abastecimento de água	472.798.143,86	516.121.518,60	462.682.960,69	499.504.166,03	487.776.697,30
Sistema de esgotamento sanitário	151.141.958,89	283.341.422,40	151.742.362,44	303.539.985,36	222.441.432,27
Despesa com Depreciação					
Sistema de abastecimento de água	22.038.617,73	21.699.077,41	20.625.304,47	20.128.327,87	21.122.831,87
Sistema de esgotamento sanitário	5.167.824,23	6.964.179,86	8.581.360,03	9.323.057,31	7.509.105,35
Taxa média de depreciação					
Sistema de abastecimento de água	4,66%	4,20%	4,46%	4,03%	4,34%
Sistema de esgotamento sanitário	3,42%	2,46%	5,66%	3,07%	3,65%

Na planilha “Depreciação Novos Investimentos” da pasta do Excel 2010® “Estudo de Revisão Tarifária – Ciclo 2013-2017” detalha-se o cálculo da projeção das quotas de depreciação dos novos investimentos para o período de jan/13 a ago/1.

Os cálculos de projeções das quotas totais de depreciação para Natal, seguindo todos os parâmetros anteriormente descritos, estão evidenciados na planilha “Projeção Depreciação” da pasta do Excel 2010® “Estudo de Revisão Tarifária – Ciclo 2013-2017” e são resumidos na tabela a seguir.

Tabela 35 – Gasto com quotas de depreciação s projetadas acumuladas para o final de cada período do ciclo tarifário

ITEM	Jan/2013 a ago/2014	jan/2013 a ago/2015	jan/2013 a ago/2016	jan/2013 a ago/2017
Gasto com depreciação estimado para CAERN	48.023.150,37	80.907.992,04	111.435.287,22	142.118.462,05
Média móvel representando o gasto médio com depreciação do sistema de abastecimento de água da estrutura atual da CAERN	32.212.381,90	54.292.396,98	74.578.700,40	94.752.209,31
Média móvel representando o gasto médio com depreciação do sistema de esgoto da estrutura atual da CAERN	14.439.520,57	24.365.876,89	33.705.844,88	43.150.138,44
Média móvel representando o gasto médio com depreciação do imobilizado geral da estrutura atual da CAERN	1.371.247,90	2.249.718,17	3.150.741,94	4.216.114,30
Gasto com depreciação atribuído à NATAL, conforme a depreciação acumulada.	26.850.078,32	45.248.465,88	62.364.740,35	79.583.873,27
Gasto com depreciação do sistema de abastecimento de água atribuído à NATAL, conforme a depreciação acumulada.	15.100.232,65	25.450.704,88	34.960.336,99	44.417.094,30
Gasto com depreciação do sistema de esgoto atribuído à NATAL, conforme a depreciação acumulada.	11.120.868,81	18.765.839,14	25.959.191,46	33.232.892,07
Gasto com depreciação com imobilizado geral atribuído à NATAL, conforme a depreciação acumulada.	628.976,87	1.031.921,86	1.445.211,90	1.933.886,91
Total do gasto com depreciação da estrutura de 31/12/2012	26.850.078,32	45.248.465,88	62.364.740,35	79.583.873,27
Total do gasto com depreciação dos novos investimentos em NATAL	5.090.086,17	14.386.974,37	37.027.772,89	64.245.262,43
Total do gasto com depreciação para NATAL	31.940.164,49	59.635.440,25	99.392.513,25	143.829.135,70

2.3.6.2 Metodologia e cálculo da projeção das perdas no contas a receber e tributos projetados para o período

As perdas nos créditos de liquidação duvidosa ou perdas no contas a receber ou perdas comerciais é, notoriamente, considerado um problema geral do setor de saneamento básico brasileiro, devido à dificuldade de implementação de medidas eficientes nas cobranças aos usuários inadimplentes.

Na recente discussão do pleito tarifário da SABESP, conduzido pela ARSESP, foi apresentado um modelo para um cálculo mais realístico das perdas no contas a receber por meio da maturidade do débito dos

consumidores fundamentado no conceito de *aging*. O modelo se resume, basicamente, em uma curva que se pode visualizar o percentual de faturas em aberto em um determinado intervalo de tempo.

Essa metodologia se aproxima mais da realidade do setor que o critério estabelecido pela legislação fiscal que se utiliza para fins contábeis, pois diferentemente do critério fiscal que corresponde a uma metodologia generalizada para todos os tipos de empresas, seja com ou sem dificuldades em cobranças, a maturidade do débito explicita uma aproximação percentual do risco de perdas reais no contas a receber em função dos seus faturamentos.

Na tabela a seguir, apresenta-se o cálculo da curva de maturidade média do débito da CAERN para Natal no período de 2009 a 2012.

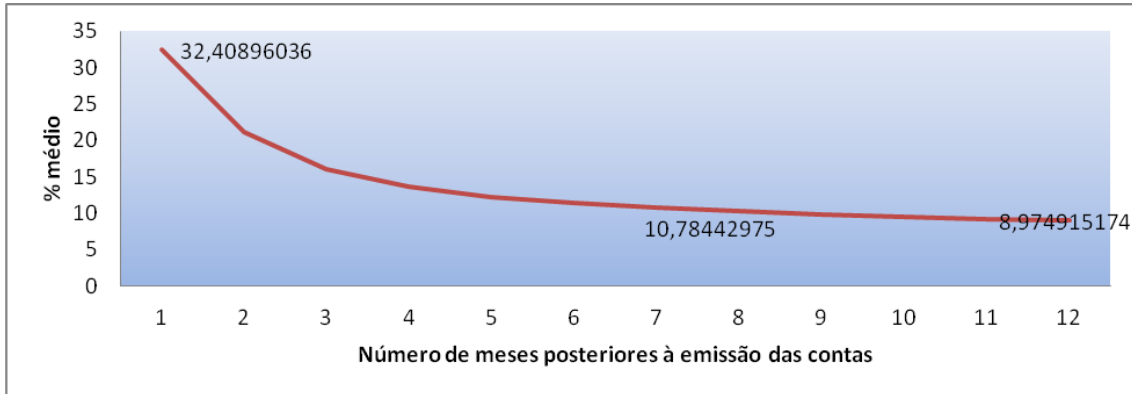
Tabela 36 – Maturidade da perda no faturamento de Natal (2009 a 2012)

Ano Nº de meses:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2009	34,42	21,56	16,38	13,77	11,84	10,99	10,28	9,50	8,89	8,47	8,17	7,96
2010	34,63	22,68	17,24	14,77	13,34	12,33	11,70	11,28	10,74	10,42	10,14	9,79
2011	29,46	19,78	15,02	12,73	11,54	10,79	10,25	9,84	9,46	9,17	8,91	8,71
2012	31,12	20,40	15,42	13,28	12,14	11,39	10,91	10,51	10,18	9,90	9,65	9,44
Média	32,41	21,11	16,01	13,64	12,21	11,37	10,78	10,28	9,82	9,49	9,22	8,97

A tabela 36 indica que o percentual médio de perdas no contas a receber dos valores faturados em um intervalo de 12 meses é de 8,97%, indicando que 91,03% da soma de receita direta mais indireta dos serviços se concretizaram em um ano.

Uma visão especial da curva de maturidade do débito em Natal é apresentada a seguir.

Gráfico 1 - Curva de maturidade do perdas no contas a receber 12 meses (média 2009-2012)



A projeção das perdas no contas a receber desse estudo foi fundamentada nessa lógica, tomando com referência inicial um percentual de perda real de 8,97% da receita requerida - RR do período. Contudo, a CAERN estabeleceu uma meta de redução de 25% desse percentual de perdas para o ciclo tarifário em análise, neste sentido, o percentual reconhecido no estudo foi de 6,73% (75% de 8,97%). A tabela a seguir apresenta a projeção das perdas no contas a receber para o próximo ciclo tarifário.

Tabela 37 – Gasto com perdas no contas a receber projetados acumulados para o final de cada período do ciclo tarifário

ITEM	Jan/2013 a ago/2014	jan/2013 a ago/2015	jan/2013 a ago/2016	jan/2013 a ago/2017
RECEITA REQUERIDA – RR	345.266.196,31	534.681.263,86	760.376.766,65	994.678.036,18
Perdas em Contas a Receber (6,73% da Receita Requerida)	23.240.511,18	35.990.392,41	51.182.377,36	66.953.632,50

Dentre as despesas tributárias que ainda não estão incorporadas ao estudo estão os tributos sobre o faturamento. Quais sejam: Programa de Integração Social –PIS /Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público - PASEP e a Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social - COFINS, com alíquotas de 1,65% e 7,60% sobre o faturamento da

empresa respectivamente; a taxa sobre a arrecadação que corresponde a taxa de regulação repassada para a ARSBAN que é de 1,0% do faturamento arrecadado (ainda que não seja um tributo foi considerada como tal para facilitar os cálculos) e; os tributos sobre o lucro que são o Imposto de Renda Pessoa Jurídica - IRPJ, com uma alíquota de 15% sobre o lucro líquido ajustado mais 10% sobre o excedente e a contribuição social sobre o lucro líquido - CSSL, com alíquota de 9% sobre o lucro líquido ajustado.

Os valores projetados para o PIS/PASEP foram calculados através multiplicação da alíquota de 1,65% da receita requerida, que corresponde a receita que está prevista para acontecer após a aplicação do IRT. O mesmo cálculo foi realizado para a projeção da COFINS, sendo que a receita requerida foi multiplicada por uma alíquota de 7,60%.

A taxa de regulação incide sobre o faturamento efetivamente arrecadado, sendo assim a base de cálculo para a projeção da taxa de regulação foi a receita requerida projetada para o período deduzida das perdas no contas a receber projetadas para o mesmo período; sobre este resultado foi aplicado um percentual de 1,0%, conforme prevê o item 4.6 do contrato de concessão.

A base de cálculo para o IRPJ e CSSL são os lucros líquidos ajustados, contudo os cálculos previstos que compõem o IRT possibilitam a apuração do resultado operacional da remuneração do investimento, não sendo possível a apuração do resultado financeiro e das outras atividades operacionais estranhas ao cálculo do IRT. A alternativa para este caso foi definir a remuneração do investimento como a base de cálculo teórica para o IRPJ e CSSL, pois ela corresponderia ao lucro líquido se a soma do

resultado financeiro e das outros resultados operacionais não integrantes do IRT fosse zero.

Os resultados das projeções dos tributos e taxas para cada período são apresentados na tabela a seguir.

Tabela 38 – Gasto com tributos e taxas projetados acumulados para o final de cada período do ciclo tarifário

ITEM	Jan/2013 a ago/2014	jan/2013 a ago/2015	jan/2013 a ago/2016	jan/2013 a ago/2017
RECEITA REQUERIDA - RR	345.266.196,31	534.681.263,86	760.376.766,65	994.678.036,18
Remuneração do Investimento Reconhecido	44.511.876,64	46.567.693,88	55.102.561,95	61.659.589,51
Tributos e Taxas	50.306.075,10	70.300.639,50	96.193.944,92	122.291.448,28
PIS/PASEP (1,65% da Receita Requerida)	5.696.892,24	8.822.240,85	12.546.216,65	16.412.187,60
CONFINS (7,60% da Receita Requerida)	26.240.230,92	40.635.776,05	57.788.634,27	75.595.530,75
Taxa de regulação (1% da Receita Requerida-Perdas contas a receber)	3.234.913,88	5.009.606,68	7.124.222,94	9.319.469,50
IRPJ e CSSL (15% + 10% +9% da remuneração do investimento reconhecido)	15.134.038,06	15.833.015,92	18.734.871,06	20.964.260,43

3 RESULTADO FINAL DO ESTUDO

Para todas as variáveis projetadas, o estudo apresentou dados restritos a Natal com valores recebidos de alocações provenientes de gastos comuns a todas as localidades atendidas pela CAERN, quando pertinentes. Nessa etapa do relatório se apresenta uma consolidação final de todas as projeções para o ciclo tarifário de set/2013 a ago/2017 e o cálculo do IRT.

Os resultados encontrados são apresentados na tabela a seguir.

Tabela 39 – Resultado do Índice de reposicionamento Tarifário – IRT para o Ciclo tarifário de Set/2013 a Ago/2017

1. RECEITA OBTIDA – RO	884.414.495,71
1.1. Receita Direta do serviço	872.582.730,24
1.1.1. Abastecimento de Água	625.476.726,62
1.1.2. Esgotamento Sanitário	247.106.003,62
1.2. Receita Indireta do serviço	11.831.765,47
1.2.1. Abastecimento de Água	10.887.605,79
1.2.2. Esgotamento Sanitário	944.159,68
2. RECEITA REQUERIDA - RR	994.678.036,18
2.1. Despesas de Exploração - DEX	596.968.747,42
2.1.1. Pessoal e Mão-de-Obra	298.666.052,62
2.1.2. Materiais	33.572.043,52
2.1.3. Energia Elétrica	80.198.776,58
2.1.4. Serviços de Terceiros	138.852.202,11
2.1.5. Gastos Gerais	45.679.672,58
2.2. Depreciação, Perdas no contas a receber e Tributos – DPA	336.049.699,24
2.2.1. Despesas com Depreciação/amortização	146.804.618,46
2.2.2. Perdas em Contas a Receber	66.953.632,50
2.2.3. Tributos e Taxas	122.291.448,28
2.2.3.1. - PIS/PASEP (1,65% da Receita Requerida)	16.412.187,60
2.2.3.2. – CONFINS (7,60% da Receita Requerida)	75.595.530,75
2.2.3.3. - Taxa regulação (1% da (Receita Requerida-Perdas))	9.319.469,50
2.2.3.4. – IR (15% + 10% excedente) e CSSL (9%)	20.964.260,43
2.3. Remuneração do Investimento Reconhecido	61.659.589,51
Investimento Reconhecido - CI	505.860.606,13
x Taxa Interna de Retorno (CMPC) - TRI	12,19%
ÍNDICE DE REPOSICIONAMENTO TARIFÁRIO	12,47%

Conforme os dados apresentados na tabela 39; para que exista uma equivalência entre os custos e as despesas e remuneração adequada do capital investido, do serviço da dívida inerentes aos serviços concedidos e da formação de reservas para sua expansão e melhoria para prestar satisfatoriamente os serviços que lhe são atribuídos pelo contrato de concessão e demais diplomas legais pertinentes; o índice de reposicionamento tarifário encontrado para o ciclo tarifário estudado é de 12,47%, como determina o conceito de equilíbrio econômico-financeiro.

O art. 7º da Resolução nº 001/2013- ARSBAN, que estabelece as disposições necessárias à recepção, análise e conclusão de pleito de revisão tarifária para os serviços de saneamento básico, delegados por contrato de concessão à Companhia de Águas e Esgoto do Rio Grande do Norte, CAERN, no âmbito do Município do Natal e dá outras providências, determina que o estudo do pleito de revisão tarifária deverá conter minimamente os seguintes elementos: I. Base de dados utilizada; II. Investimentos anuais planejados; III. Depreciação anual de ativos; IV. Modelagem de projeção de receitas e despesas; V. Projeções anuais para o tempo de vigência da resolução de revisão tarifária e; VI. Reajustes tarifários gerais anuais.

Até esta parte do relatório, excetuando-se o previsto no item VI. Reajustes tarifários gerais anuais, todos os demais elementos já foram apresentados. No entanto, o texto da resolução 001/2013-ARSBAN menciona a inclusão dos reajustes tarifários anuais.

Cabe destacar que o reajuste é outra modalidade de alteração tarifária, não abordada para fins deste relatório, pelo fato de representar os efeitos inflacionários anuais concedidos *a posteriori* e que depende de fatores econômicos nacionais não gerenciáveis pela concessionária. Especificamente são fatores econômicos integrantes da composição do cálculo do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, a ser divulgado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE e não pela concessionária como está sendo exigido.

Este é o relatório;

Natal, 06 de setembro de 2013.

Prof. Dr. Alexandro Barbosa

Coordenador

CPF: 762.733.504-34

Currículo do Professor Alexandro

Possui doutorado em Contabilidade e Finanças pela Universidad de Zaragoza (2011), mestrado em Ciências Contábeis pela Universidade de Brasília (2003) e graduação em Ciências Contábeis pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (1996). É professor da Universidade Federal do Rio Grande do Norte desde 1997 onde leciona as disciplinas Contabilidade de Custos, Análise de Dados Contábeis e Orçamento Empresarial. Tem experiência na área de Contabilidade, com ênfase em Controladoria e finanças. Desde 2003 concentra seus estudos e pesquisas para o setor de abastecimento e saneamento de água, abordando os temas de regulação econômica, contabilidade regulatória, finanças e custos para o setor de saneamento básico. É líder do grupo de pesquisa em contabilidade e avaliação econômica e financeira do setor público. Foi um dos ganhadores do VII Prêmio SEAE 2012 de Regulação Econômica. Foi instrutor do curso de Contabilidade Regulatória para o setor de saneamento básico, promovido pela ABAR. Possui diversos artigos publicados, inclusive sobre o tema de contabilidade regulatória.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA REGULADORA DE SANEAMENTO BÁSICO DE NATAL (ARSBAN). **Contrato de concessão para a prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário do Natal-RN**. Natal: ARSBAN, 2002.

AGÊNCIA REGULADORA DE SANEAMENTO BÁSICO DE NATAL (ARSBAN). Resolução nº 001/2013, de 18 de julho. Estabelece as disposições necessárias à recepção, análise, e conclusão do pleito de revisão tarifária para os serviços de saneamento básico, delegados por contrato de concessão à Companhia de Águas e Esgotos do Rio Grande do Norte, CAERN, no âmbito do Município do Natal e dá outras providências. **Diário Oficial do Município**, n. 2.544, p. 3-4, 20 de junho de 2013.

AGÊNCIA REGULADORA DE SANEAMENTO E ENERGIA DO ESTADO DE SÃO PAULO (ARSESP). Minuta de nota técnica para consulta pública: **metodologia para o processo de reajuste tarifário da Sabesp – 2009**. São Paulo: Arsesp, 2009.

AGÊNCIA REGULADORA DE SANEAMENTO E ENERGIA DO ESTADO DE SÃO PAULO (ARSESP). Minuta de nota técnica para consulta pública: **metodologia para o processo de reajuste tarifário da Sabesp – 2012**. São Paulo: ARSESP, 2012.

AGÊNCIA REGULADORA DE SANEAMENTO E ENERGIA DO ESTADO DE SÃO PAULO (ARSESP). Nota técnica para consulta pública: **Metodologia e Critérios para Determinação da Base de Remuneração Regulatória dos Ativos dos Serviços de Saneamento Básico prestados pela Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo – Sabesp**. São Paulo: ARSESP, 2010.

AGÊNCIA REGULADORA DE SERVIÇOS PÚBLICOS DELEGADOS DO ESTADO DO CEARÁ (ARCE). **Manual de Contabilidade do Setor de Saneamento do Estado do Ceará**. Ceará: ARCE, 2009.

AMERICAN WATER WORKS ASSOCIATION . **Water utility accounting**. 3ª ed. Denver, US: American Water Works Association, 1995.

AUBERT, C.; REYNAUD, A. The impact of regulation on cost efficiency: an empirical analysis of wisconsin water utilities. **Journal of Productivity Analysis**, 23 (3), p. 383-409, 2005.

BANCO NACIONAL DE HABITAÇÃO (BNH). **Manual de Sistemática Contábil**. Brasília: BNH, 1985.

BRASIL. Decreto n. 7.217/2010, de 21 de junho. Regulamenta a Lei n. 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, seção 1- Edição Extra, p. 1-7, 22 de junho de 2010, n. 21.

BRASIL. Lei n. 11.445/2007, de 5 de janeiro. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis ns. 6.766, de 19 de dezembro de 1979; 8.036, de 11 de maio de 1990; 8.666, de 21 de junho de 1993; 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei n. 6.528, de 11 de maio de 1978, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, n. 5, p. 3-7, 8 de janeiro de 2007.

BRASIL. Lei n. 8.987/1995, de 13 de fevereiro. Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previsto no art. 175 da Constituição Federal, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, n. 32, p. 1917-1920, 14 de fevereiro de 1995.

BROCAS, I.; CHAN, K.; PERRIGNE, I. Regulation under Asymmetric Information in Water Utilities. **The American Economic Review**, 96 (2), p. 62-66, 2006.

CONSELHO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DO NATAL (COMSAB). Resolução nº 001/2008, de 25 de janeiro. Dispõe sobre o índice percentual, a título de reajuste tarifário, a ser aplicado à tabela das tarifas dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitários no âmbito do Município do Natal e dá outras providências. Natal. **Diário Oficial do Município**, n. 1.295, p. 6-7, 29 de janeiro de 2008.

HAIR, Joseph F.; ANDERSON, Rolph E.; TATHAM, Ronald L. e BLACK, William C. **Análisis multivariante**. Tradução de Esme Prentice e Diego Cano. 5ª ed. Madrid, ES: Prentice-Hall Iberia, 1999.

MARQUES, R. **Regulation of Water and Wastewater Services: An International Comparison**. IWA Publishing, Londres, 2010.

MARQUES, R.; SIMÕES, P.; PIRES, J. **A regulação dos serviços de água e de águas residuais**: casos de estudo internacionais. In: VI CONGRESSO BRASILEIRO DE REGULAÇÃO. Associação Brasileira de Regulação, Rio de Janeiro, 2009.

MARTINS, Eliseu. Contabilidade Versus Fluxo de Caixa. **Caderno de Estudos**. nº 20. FIPECAFI, 1999.

SEO, Songwon. A Review and Comparison of Methods for Detecting Outliers in Univariate Data Sets. **Master of Science Thesis**. University of Pittsburgh, 2006.

ANEXO I – DETALHAMENTO DOS INVESTIMENTOS EM OBRAS DE EXPANSÃO

INVESTIMENTO	PRINCIPAL FONTE DOS RECURSOS	PREVISÃO CONCLUSÃO	INVESTIMENTO			
			TOTAL	RECURSOS EXTERNOS	RECURSOS INTERNOS (CP E OUTROS)	QT ECON
			R\$	R\$	R\$	
NOVA ADUTORA ETA-R8, NA ZONA NORTE DE NATAL	OGU	jun/13	5.531.169,23	4.328.741,00	1.202.428,23	N/A
AMPLIAÇÃO DO ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO PLANALTO, EM NATAL	OGU	out/13	2.407.182,51	1.883.881,96	523.300,55	780
SUBSTITUIÇÃO DE TRECHOS DA ADUTORA DA ETA-R8, NA ZONA NORTE DE NATAL	OGU	jun/13	1.719.250,00	1.360.450,00	358.800,00	N/A
SUBSTITUIÇÃO DE REDES DE NATAL	OGU	out/13	1.773.224,46	1.403.160,22	370.064,24	N/A
CAPTAÇÃO E ADUTORA DO RIO DOCE, NA ZONA NORTE DE NATAL	OGU	jun/13	981.198,88	776.426,94	204.771,94	N/A
DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL (AUTOMAÇÃO DE SISTEMAS)	OGU	jun/13	12.662.605,46	8.775.177,08	3.887.428,38	N/A
CONCLUSÃO DO EMISSÁRIO DA LAGOA SÃO CONRADO AO CG3 E ESTAÇÃO ELEVATÓRIA + CHAMINÉ DE EQUILÍBRIO	OGU	dez/13	4.963.555,17	3.730.905,75	1.232.649,42	N/A
ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE CAPIM MACIO, EM NATAL	OGU	set/13	36.549.003,86	23.670.853,27	12.878.150,59	
ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE CAPIM MACIO, EM NATAL (RECURSOS COMPLEMENTARES)	CAERN	dez/14	16.275.737,34		16.275.737,34	11.214
ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE NOVA DESCOBERTA, EM NATAL	OGU	ago/13	6.613.016,37	4.645.043,11	1.967.973,26	3.241
ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO PLANALTO, EM NATAL	OGU	ago/15	11.181.553,63	8.750.781,10	2.430.772,53	5.067
EMISSÁRIO DE RECALQUE DA BACIA D ATÉ O CG3, EM NATAL	OGU	dez/13	4.032.233,53	2.820.000,00	1.212.233,53	N/A
ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS BACIAS E, F, K (BOM PASTOR, FELIPE CAMARÃO, GUARAPES E CIDADE NOVA)	OGU	ago/15	62.194.728,95	49.687.371,56	12.507.357,39	24.592
ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS BACIAS E, F, K (BOM PASTOR, FELIPE CAMARÃO, GUARAPES E CIDADE NOVA) (RECURSOS COMPLEMENTARES)	CAERN	ago/15	14.490.000,00		14.490.000,00	

1º MÓDULO DA ETE JUNDIAÍ / GUARAPES (RECURSOS COMPLEMENTARES)	OGU	ago/15	32.579.970,40	28.330.409,04	4.249.561,36	
NOVO COLETOR GERAL CG3, NA RUA LEÃO VELOSO, EM NATAL	OGU	out/13	4.111.425,89	2.477.808,04	1.633.617,85	N/A
ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA REDINHA, EM NATAL	OGU	dez/14	10.068.596,06	7.879.770,00	2.188.826,06	4.692
ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA REDINHA, EM NATAL (RECURSOS COMPLEMENTARES)	CAERN	dez/14	6.285.625,73		6.285.625,73	
ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA ZONA SUL	OGU	ago/14	6.519.778,12	5.669.372,28	850.405,84	2.705
ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA ZONA SUL	CAERN	ago/14	4.656.743,68		4.656.743,68	
IMPLANTAÇÃO DO ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA ZONA NORTE	OGU	dez/15	337.831.840,72	293.766.818,02	44.065.022,70	62.990
COMPLEMENTAÇÃO DO ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA ZONA SUL	OGU	dez/15	241.778.850,77	210.242.478,93	31.536.371,84	45.244
EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL E EQUIPAMENTO, PARA AMPLIAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - ETE PONTA NEGRA	CAERN	ago/13	2.175.651,73		2.175.651,73	N/A
EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, PARA AMPLIAÇÃO DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS SANITÁRIOS A "EEE.03-AS" (RELÓGIO DO SOL), NA SUB-BACIA 03-AS, UNIDADE ESTA EM OPERAÇÃO PELA CAERN, NO BAIRRO DE AREIA PRETA, NA CIDADE.	CAERN	mar/13	181.984,72		181.984,72	N/A
EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, PARA SUBSTITUIÇÃO DE REDE DE ESGOTO DE MANILHA POR PVC, NA RUA DESEMBARGADOR RÉGULO TINÔCO, BAIRRO VERMELHO DA CIDADE	CAERN	abr/13	379.927,16		379.927,16	N/A
EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL, DE MELHORIAS DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA ZONA NORTE DE NATAL/RN, SUBSISTEMA ETA EXTREMOZ- R8 (ATIVAÇÃO DOS POÇOS P24, P25, P26, P27, P28, P29 E P30).	CAERN	out/13	519.745,24		519.745,24	N/A
AMPLIAÇÃO DO SES DE NATAL (ELEVATÓRIAS 2,3 E 4)	CAERN	jun/14	5.702.858,90		5.702.858,90	N/A
CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DA CENTRAL DE ATENDIMENTO/OUVIDORIA	CAERN	fev/14	527.227,07		527.227,07	N/A
EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL E EQUIPAMENTO, PARA AMPLIAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - ETE PONTA NEGRA	CAERN	ago/13	2.175.651,73		2.175.651,73	N/A

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, PARA AMPLIAÇÃO DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS SANITÁRIOS A "EEE.03-AS" (RELÓGIO DO SOL), NA SUB-BACIA 03-AS, UNIDADE ESTA EM OPERAÇÃO PELA CAERN, NO BAIRRO DE AREIA PRETA, NA CIDADE.	CAERN	mar/13	181.984,72		181.984,72	N/A
EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL, DE AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO BAIRRO DE CANDELÁRIA DA CIDADE	CAERN	jul/13	962.210,01		962.210,01	N/A
SUBSTITUIÇÃO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE AMIANTO POR PVC EM NATAL	CAERN	dez/14	9.000.000,00		9.000.000,00	N/A
SUBSTITUIÇÃO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE AMIANTO POR PVC EM NATAL	CAERN	dez/15	8.000.000,00		8.000.000,00	N/A
SUBSTITUIÇÃO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE AMIANTO POR PVC EM NATAL	CAERN	dez/16	6.000.000,00		6.000.000,00	N/A
LIGAÇÃO DE REDE DE ESGOTO DO BAIRRO DE MÃE LUIZA	CAERN	dez/13	381.064,46		381.064,46	N/I
TERRENOS	CAERN	fev/14	3.590.948,16		3.590.948,16	N/A

ANEXO II – DETALHAMENTO DOS INVESTIMENTOS EM EXPANSÃO DA FROTA, MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

Qt	Vr unit	VEÍCULO/EQUIPAMENTO	PRINCIPAL FONTE DOS RECURSOS	DATA PREVISTA PARA AQUISIÇÃO	INVESTIMENTO		
					TOTAL	RECURSOS EXTERNOS	RECURSOS INTERNOS (CP E OUTROS)
					R\$	R\$	R\$
8	75.900,00	VEÍCULOS TIPO UTILITÁRIO, MOTOR: J2 2.7 L DIESEL, 4 CILINDROS EM LINHA, POTÊNCIA MÁXIMA (CV/RPM): 83,0/4.150, TORQUE MÁXIMO (KGM/RPM): 17,5/2.400; SUSPENSÃO: DIANTEIRA: INDEPENDENTE COM BARRAS DE TORÇÃO, BARRA ESTABILIZADORA E AMORTECEDORES A GÁS E TRASEIRA: EIXO RÍGIDO COM FEIXE DE MOLAS SEMI-ELÍPTICAS E AMORTECEDORES A GÁS; DIREÇÃO TIPO HIDRÁULICA, TRANSMISSÃO MANUAL 5 MARCHAS SINCRONIZADAS COM TRAÇÃO 4X4; DIMENSÕES DO COMPARTIMENTO DE CARGA; COMPRIMENTO (MM): CABINE SIMPLES: 2.810, ALTURA (MM): 355 E LARGURA (MM): 1.630	CAERN	jun/13	607.200,00	-	607.200,00
1	93.000,00	PICK-UP CABINE DUPLA 4X4, DIESEL, COM AR DIREÇÃO HIDRÁULICA	CAERN	jun/13	93.000,00	-	93.000,00
4	5.700,00	MOTOCLICLETAS 125 CC	CAERN	jun/13	22.800,00	-	22.800,00
6	93.000,00	PICK-UPS CABINE DUPLA 4X4, DIESEL, COM AR DIREÇÃO HIDRÁULICA	CAERN	fev/15	558.000,00	-	558.000,00
16	75.900,00	PICK-UPS CABINE SIMPLES 4X2, DIESEL, COM AR DIREÇÃO HIDRÁULICA	CAERN	fev/15	1.214.400,00	-	1.214.400,00
62	31.000,00	VEÍCULOS LEVES 4 PORTAS COM AR COND. E DIREÇÃO	CAERN	fev/15	1.922.000,00	-	1.922.000,00
66	32.000,00	VEÍCULOS TIPO UTILITÁRIO, COM AR COND. E DIREÇÃO HIDRÁULICA	CAERN	fev/15	2.112.000,00	-	2.112.000,00
82	5.700,00	MOTOCLICLETAS 125 CC	CAERN	fev/15	467.400,00	-	467.400,00
22	8.500,00	MOTOCLICLETAS 150 CC, ON E OFF ROAD	CAERN	fev/15	187.000,00	-	187.000,00
22	180.000,00	CHASSIS DE CAMINHÃO 4X2, COM MOTOR TURBO DIESEL, POTÊNCIA MÍNIMA DE 180 C.V., DIREÇÃO HIDRÁULICA, MÍNIMO DE 4 CILINDROS COM 05 (CINCO) MARCHA A FRENTE E 01 (UMA) RÉ, TANQUE DE PLÁSTICO, COM CAPACIDADE DE NO MÍNIMO 210 LITROS DE COMBUSTÍVEL E TODOS OS EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA DE ACORDO COM O CÓDIGO NACIONAL DE TRÂNSITO, COM PBT MÍNIMO DE 16.000 KG, COM NO MÍNIMO DE 12 MESES DE GARANTIA SEM LIMITES DE QUILOMETRAGEM	CAERN	fev/15	3.960.000,00	-	3.960.000,00

Qt	Vr unit	VEÍCULO/EQUIPAMENTO	PRINCIPAL FONTE DOS RECURSOS	DATA PREVISTA PARA AQUISIÇÃO	INVESTIMENTO		
					TOTAL	RECURSOS EXTERNOS	RECURSOS INTERNOS (CP E OUTROS)
					R\$	R\$	R\$
8	234.990,00	CHASSIS DE CAMINHÃO 6X4, COM MOTOR TURBO DIESEL, POTÊNCIA MÍNIMA DE 275 C.V., DIREÇÃO HIDRÁULICA, MÍNIMO DE 6 CILINDROS, COM CAIXA DE MARCHA DE NO MÍNIMO 08 (OITO) VELOCIDADE A FRENTE, E 03 (TRÊS) RÉ, TANQUE DE PLÁSTICO, COM CAPACIDADE DE NO MÍNIMO 210 LITROS DE COMBUSTÍVEL E TODOS OS EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA DE ACORDO COM O CÓDIGO NACIONAL DE TRÂNSITO, COM PBT MÍNIMO DE 23.000 KG, COM NO MÍNIMO DE 12 MESES DE GARANTIA SEM LIMITES DE QUILOMETRAGEM	CAERN	fev/15	1.879.920,00	-	1.879.920,00
6	117.900,00	CHASSIS DE CAMINHÃO 3/4, COM MOTOR TURBO DIESEL, POTÊNCIA MÍNIMA DE 150 C.V., DIREÇÃO HIDRÁULICA, MÍNIMO DE 4 CILINDROS COM 05 (CINCO) MARCHA A FRENTE E 01 (UMA) RÉ, TANQUE DE PLÁSTICO, COM CAPACIDADE DE NO MÍNIMO 150 LITROS DE COMBUSTÍVEL E TODOS OS EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA DE ACORDO COM O CÓDIGO NACIONAL DE TRÂNSITO, COM PBT MÍNIMO DE 8.300 KG, COM NO MÍNIMO DE 12 MESES DE GARANTIA SEM LIMITES DE QUILOMETRAGEM	CAERN	fev/15	707.400,00	-	707.400,00
20	117.900,00	CHASSIS DE CAMINHÃO 3/4, COM MOTOR TURBO DIESEL, POTÊNCIA MÍNIMA DE 150 C.V., DIREÇÃO HIDRÁULICA, MÍNIMO DE 4 CILINDROS COM 05 (CINCO) MARCHA A FRENTE E 01 (UMA) RÉ, TANQUE DE PLÁSTICO, COM CAPACIDADE DE NO MÍNIMO 150 LITROS DE COMBUSTÍVEL E TODOS OS EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA DE ACORDO COM O CÓDIGO NACIONAL DE TRÂNSITO, COM PBT MÍNIMO DE 8.300 KG, COM NO MÍNIMO DE 12 MESES DE GARANTIA SEM LIMITES DE QUILOMETRAGEM	CAERN	fev/16	2.358.000,00	-	2.358.000,00
26	97.778,00	EQUIPAMENTOS PARA DESOBSTRUÇÃO E LIMPEZA DE RAMAIS E REDES COLETORAS DE ESGOTOS ATRAVÉS DE MINI-JATO, PRESSÃO MÁXIMA DE 1.500PSI, VAZÃO MÍNIMA DE 66 LPM, MONTADO SOBRE VEÍCULO COM PBT DE 2.000KG A SER FORNECIDO PELA CAERN	CAERN	fev/16	2.542.228,00	-	2.542.228,00
6	142.935,00	EQUIPAMENTOS PARA DESOBSTRUÇÃO E LIMPEZA DE RAMAIS E REDES COLETORAS DE ESGOTOS ATRAVÉS DE MINI-JATO, PRESSÃO MÁXIMA DE 120KGF/CM ² , VAZÃO MÍNIMA DE 128LPM, MONTADO SOBRE VEÍCULO COM PBT 8.300KG A SER FORNECIDO PELA CAERN	CAERN	fev/15	857.610,00	-	857.610,00
8	139.500,00	EQUIPAMENTOS DE LIMPEZA POR SUÇÇÃO A ALTO VÁCUO, DESLOCAMENTO DE AR 12.000LPM, VÁCUO MÁXIMO 95% PRESSÃO DE 2KF/CM ² (ABSOLUTA), COM TANQUE RESERVATÓRIO DE 8.000 LITROS, MONTADO SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO COM PBT MÍNIMO DE 16.000KG A SER FORNECIDO PELA CAERN	CAERN	fev/15	1.116.000,00	-	1.116.000,00

Qt	Vr unit	VEÍCULO/EQUIPAMENTO	PRINCIPAL FONTE DOS RECURSOS	DATA PREVISTA PARA AQUISIÇÃO	INVESTIMENTO		
					TOTAL	RECURSOS EXTERNOS	RECURSOS INTERNOS (CP E OUTROS)
					R\$	R\$	R\$
4	143.000,00	EQUIPAMENTOS DE LIMPEZA POR SUCCÃO A ALTO VÁCUO, DESLOCAMENTO DE AR 12.000LPM, VÁCUO MÁXIMO 95% PRESSÃO DE 2KG/CM ² (ABSOLUTA), COM TANQUE RESERVATÓRIO DE 12.000 LITROS, MONTADO SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO COM PBT MÍNIMO DE 23.000KG A SER FORNECIDO PELA CAERN	CAERN	fev/15	572.000,00	-	572.000,00
6	401.580,00	EQUIPAMENTOS DE LIMPEZA PR HIDROJATEAMENTO A ALTA PESSÃO DE 175KGF/CM ² E VAZÃO DE 350 LITROS/MINUTO, COM TANQUE DE 7.500 LITROS MONTADO SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO COM PBT MÍNIMO DE 16.000KG A SER FORNECIDO PELA CAERN	CAERN	fev/15	2.409.480,00	-	2.409.480,00
8	274.500,00	EQUIPAMENTOS DE LIMPEZA POR HIDROJATEAMENTO A ALTA PRESSÃO DE 140KGF E VAZÃO DE 260 LITROS, COMBINADO COM SISTEMA DE SUCCÃO A ALTO VÁCUO, DESLOCAMENTO DE AR 12.000 LPM, VÁCUO MÁXIMO 95% PRESSÃO DE 2 KG/CM ² (ABSOLUTA), COM TANQUE DE 8.000 LITROS, SENDO 4.000 LITROS PARA ÁGUA E 4.000 LITROS PARA DETRITOS, MONTADO SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO COM PBT MÍNIMO DE 16.000 KG A SER FORNECIDO PELA CAERN	CAERN	fev/15	2.196.000,00	-	2.196.000,00
6	280.000,00	EQUIPAMENTOS DE LIMPEZA POR HIDROJATEAMENTO A ALTA PRESSÃO DE 140KGF E VAZÃO DE 260 LITROS, COMBINADO COM SISTEMA DE SUCCÃO A ALTO VÁCUO, DESLOCAMENTO DE AR 12.000 LPM, VÁCUO MÁXIMO 95% PRESSÃO DE 2 KG/CM ² (ABSOLUTA), COM TANQUE DE 12.000 LITROS, SENDO 6.000 LITROS PARA ÁGUA E 6.000 LITROS PARA DETRITOS, MONTADO SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO COM PBT MÍNIMO DE 23.000 KG A SER FORNECIDO PELA CAERN	CAERN	fev/15	1.680.000,00	-	1.680.000,00

Qt	Vr unit	VEÍCULO/EQUIPAMENTO	PRINCIPAL FONTE DOS RECURSOS	DATA PREVISTA PARA AQUISIÇÃO	INVESTIMENTO		
					TOTAL	RECURSOS EXTERNOS	RECURSOS INTERNOS (CP E OUTROS)
					R\$	R\$	R\$
18	205.000,00	BRAÇOS VALETADORES HIDRÁULICOS DESLOCAMENTO LATERAL GIRO 180º, FORÇA DE ESC DE NO MÍNIMO DE 2.500KGF, ALTURA MÁXIMA DE ATÉ 3,700MM, CAÇAMBA CAP MIN 100 LITROS, PROF DE ESC MIN DE 3.500MM, KIT DE INSTALAÇÃO TOMADA DE FORÇA, EIXO CARDÃN, BOMBA HIDRÁULICA, SUP P BOMBA, SOBRE CHASSI, FLUÍDO HIDRÁULICO E CARR. EM MADEIRA DE LEI, CARGA SECA, COMPARTIMENTO DO TIPO GAVETEIRO JUNTO LATERAL DIREITA, DISTRIBUÍDO EM 03(TRÊS) MÓDULOS DISTINTOS, AMBOS COM TAMPAS DE ABERTURAS E FECHAMENTO INDIVIDUAL COM MALHAL DIANTEIRO A ALTURA DA CABINE, TAMPA TRAZ FIXA E TAMPA LATERAL, BASCULANTE EM TODA PLENITUDE DA LATERAL ESQU, CX DE FERRAMENTA E APARA BARROS, COMPATIBILIZANDO SUA LARGURA E COMPRIMENTO ADEQUADA AO ENTRE-EIXO DO VEÍCULO, EM OBSERVÂNCIA DA LEGISLAÇÃO VIGENTE DO CONTRAN . ACESSÓRIOS HIDRÁULICOS COMPOSTO DE UNIDADE GERADORA CENTRAL E DE ENERGIA HIDRÁULICA DOTADA 02 (DOIS) LANCES DE MANGUEIRA ALTA PRESSÃO COM NO MIN DE 10 METROS DE COMPRIMENTO CADA UMA, DOTADA COM ENGATES PLANOS DO TIPO MACHO E FÊMEA, PERMITINDO A VAZÃO DE ÓLEO E COMPATIBILIDADE DE FERRAMENTAS, COM BOMBA SUBMERSÍVEL PARA ESGOTAMENTO DE VALAS E OUTROS RECIPIENTES QUE NECESSITAM DE DRENAGEM, ACIONAMENTO HIDRÁULICO, COM MANGOTE DE EXPEDIÇÃO DE 10 METROS, DIÂMETRO DA SAÍDA DE ÁGUA DE 2”, VAZÃO MÍNIMA DE 480 LITROS/MIM, ALTURA DE RECALQUE DE NO MÍNIMO 3 A 22,5 METROS DO CHÃO E ENGATES RÁPIDOS PARA ACOPLAMENTO A CENTRAL HIDRÁULICA, COMPACTADOR , COM ACIONAMENTO HIDRÁULICO, PESO APROXIMADO DE 60KG, RENDIMENTO DE TRABALHO DE NO MIN 200M²/HORA, FORÇA DE IMPACTO DE NO MIN 11,5KN, 800 GOLPES POR MINUTO, ROMPEDOR ACIONAMENTO HIDRÁULICO, PESO APROXIMADO 30KG, PRESSÃO DE 125 BAR, NO MIN 1.200 GOLPES POR MINUTO, DOTADO DE PONTEIRO E ENGATES RÁPIDOS P ACOPLAMENTO A CENTRAL HIDRÁULICA, CARRINHO DE SERRA PARA CORTE DE ASFALTO, CONCRETO OU OUTROS TIPOS DE PAVIMENTO, DOTADO DE DISCO DE CORTE DIAMANTADO COM DIÂMETRO DE 12”, ENGATES RÁPIDOS PARA ACOPLAMENTO, RESERVATÓRIO DE ÁGUA COM REGISTRO DO TIPO ABRE/FECHA, COM CAPACIDADE DE 20 L PARA REFRIGERAÇÃO DO DISCO	CAERN	jan/15	3.690.000,00	-	3.690.000,00
6	209.900,00	RETROESCAVADEIRAS, COM CABINE FECHADA E AR CONDICIONADO, COM MOTOR TURBO DIESEL ALIMENTADO, COM POTÊNCIA MÍNIMA DE 85 HP, CAÇAMBA FRONTAL DE NO MÍNIMO DE 0,8M³ E TRASEIRA DE 0,3M³, TRAÇÃO 4X4, PROFUNDIDADE DE ESCAVAÇÃO DE NO MÍNIMO DE 4,00M, FORÇA DE ESCAVAÇÃO DE NO MÍNIMO 4.000KG, FORÇA DE ESCAVAÇÃO DO BRAÇO TRASEIRO, 4.500 KG, ALTURA DE CARREGAMENTO DA CAÇAMBA DIANTEIRA, DE NO MÍNIMO 3.400MM, ANO E MODELO 2012, FABRICAÇÃO NACIONAL	CAERN	fev/16	1.259.400,00	-	1.259.400,00

Qt	Vr unit	VEÍCULO/EQUIPAMENTO	PRINCIPAL FONTE DOS RECURSOS	DATA PREVISTA PARA AQUISIÇÃO	INVESTIMENTO		
					TOTAL	RECURSOS EXTERNOS	RECURSOS INTERNOS (CP E OUTROS)
					R\$	R\$	R\$
4	76.000,00	MUNCKS 17.000KG, ALCANCE VERTICAL DE MÍNIMO 15,0M, ALCANCE HORIZONTAL DE NO MÍNIMO 15M, ÂNGULO DE ELEVAÇÃO DA LANÇA ENTRE -90º A +80º, ÂNGULO DE GIRO DE 360º, MONTADO EM CHASSI DE CAMINHÃO COM PBT MÍNIMO DE 15.000KGF, GANCHO OLHA DE MÍNIMO DE 5 T 7,2KGF	CAERN	fev/15	304.000,00	-	304.000,00
10	205.000,00	BRAÇOS VALETADORS HIDRÁULICOS DESLO LATERAL GIRO 180º, FORÇA DE ESC DE NO MINIMO DE 2.500KGF, ALTURA MÁXIMA DE ATÉ 3,700MM, CAÇAMBA CAP MIN 100 LITROS, PROF DE ESC MIN DE 3.500MM, KIT DE INSTALAÇÃO TOMADA DE FORÇA, EIXO CARDÃN, BOMBA HIDRÁULICA, SUP P BOMBA, SOBRE CHASSI, FLUÍDO HIDRÁULICO E CARR. EM MADEIRA DE LEI, CARGA SECA, COMPARTIMENTO DO TIPO GAVETEIRO JUNTO LATERAL DIRETIA, DISTRIBUIDO EM 03(TRÊS) MODULOS DISTINTOS, AMBOS COM TAMPAS DE ABERTURAS E FCHAMENTO IND COM MALHAL DIANTEIRO A ALTURA DA CABINE, TAMPAS TRAZ FIXA E TAMPAS LATERAL, BASCULHANTE EM TODA PLENITUDE DA LATERAL ESQU, CX DE FERRAMENTA E APARA BARROS, COMPATIBILIZANDO SUA LARGURA E COMP ADEQUADA AO ENTRE-EIXO DO VEÍCULO, EM OBSERVÂNCIA DA LEGISLAÇÃO VIGENTE DO CONTRAN . ACESSÓRIOS HIDRÁULICOS COMPOSTO DE UNIDADE GERADORA CENTRAL E DE ENERGIA HIDRÁULICA DOTADA 02 (DOIS) LANCES DE MANGUEIRA ALTA PRESSÃO COM NO MIN DE 10 METROS DE COMP CADA UMA, DOTADA COM ENGATES PLANOS DO TIPO MACHO E FÊMEA, PERMITINDO A VAZÃO DE ÓLEO E COMPATIBILIDADE DE FERRAMENTAS, COM BOMBA SUBMERSIVEL P ESGOTAMENTO DE VALAS E OUTROS RECIPIENTES QUE NECESSITAM DE DRENAGEM, ACIONAMENTO HIDRÁULICO, COM MANGOTE DE EXPEDIÇÃO DE 10 METROS, DIÂMETRO DA SAÍDA DE ÁGUA DE 2", VAZÃO MINIMA DE 480 LITROS/MIM, ALTURA DE RECALQUE DE NO MINIMO 3 A 22,5 METROS DO CHÃO E ENGATES RÁPIDOS PARA ACOPLAMENTO A CENTRAL HIDRÁULICA, COMPACTADOR , COM ACIONAMENTO HIDRÁULICO, PESO APROXIMADO DE 60KG, RENDIMENTO DE TRABALHO DE NO MIN 200M²/HORA, FORÇA DE IMPACTO DE NO MIN 11,5KN, 800 GOLPES POR MINUTO, ROMPEDOR ACIONADMENTO HIDRÁULICO, PESO APROXIMADO 30KG, PRESSÃO DE 125 BAR, NO MIN 1.200 GOLPES POR MINUTO, DOTADO DE PONTEIRO E ENGATES RÁPIDOS P ACOPLAMENTO A CENTRAL HIDRÁULICA, CARRINHO DE SERRA PARA CORTE DE ASFALTO, CONCRETO OU OUTROS TIPOS DE PAVIEMNTO, DOTADO DE DISCO DE CORTE DIAMANTADO COM DIÂMETRO DE 12", ENGATES RÁPIDOS PARA ACOPLAMENTO, RESERVATÓRIO DE ÁGUA COM REGISTRO DO TIPO ABRE/FECHA, COM CAPACIDADE DE 20 L PARA REFRIGERAÇÃO DO DISCO	EMPRÉSTIMO FINAME	ago/13	2.050.000,00	1.845.000,00	205.000,00

Qt	Vr unit	VEÍCULO/EQUIPAMENTO	PRINCIPAL FONTE DOS RECURSOS	DATA PREVISTA PARA AQUISIÇÃO	INVESTIMENTO		
					TOTAL	RECURSOS EXTERNOS	RECURSOS INTERNOS (CP E OUTROS)
					R\$	R\$	R\$
4	76.000,00	MUNCKS 17.000KG, ALCANCE VERTICAL DE MINIMO 15,0M, ALCANCE HORIZONTAL DE NO MINIMO 15M, ÂNGULO DE ELEVAÇÃO DA LANÇA ENTRE -90º A +80º, ÂNGULO DE GIRO DE 360º, MONTADO EM CHASSI DE CAMINHÃO COM PBT MINIMO DE 15.000KGF, GANCHO OLHA DE MINIMO DE 5 T 7,2KGF	EMPRÉSTIMO FINAME	set/13	304.000,00	273.600,00	30.400,00
2	139.500,00	EQUIPAMENTO DE LIMPEZA POR SUÇÃO A ALTO VÁCUO, DESLOCAMENTO DE AR 12.000LPM, VÁCUO MÁXIMO 95% PRESSÃO DE 2KF/CM² (ABSOLUTA), COM TANQUE RESERVATÓRIO DE 8.000 LITROS, MONTADO SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO COM PBT MÍNIMO DE 16.000KG A SER FORNECIDO PELA CAERN	EMPRÉSTIMO FINAME	set/13	279.000,00	251.100,00	27.900,00
2	143.000,00	EQUIPAMENTO DE LIMPEZA POR SUÇÃO A ALTO VÁCUO, DESLOCAMENTO DE AR 12.000LPM, VÁCUO MÁXIMO 95% PRESSÃO DE 2KG/CM² (ABSOLUTA), COM TANQUE RESERVATÓRIO DE 12.000 LITROS, MONTADO SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO COM PBT MÍNIMO DE 23.000KG A SER FORNECIDO PELA CAERN	EMPRÉSTIMO FINAME	set/13	286.000,00	257.400,00	28.600,00
2	274.500,00	EQUIPAMENTO DE LIMPEZA PR HIDROJATEAMENTO A ALTA PESSÃO DE 175KGF/CM² E VAZÃO DE 350 LITROS/MINUTO, COM TANQUE DE 7.500 LITROS MONTADO SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO COM PBT MÍNIMO DE 16.000KG A SER FORNECIDO PELA CAERN	EMPRÉSTIMO FINAME	set/13	549.000,00	494.100,00	54.900,00
10	180.000,00	CHASSI DE CAMINHÃO 4X2, COM MOTOR TURBO DIESEL, POTÊNCIA MÍNIMA DE 180 CV, DIREÇÃO HIDRÁULICA, MÍNIMO DE 4 CILINDROS COM 05 (CINCO) MARCHA A FRENTE E 01 (UMA) RÉ, TANQUE DE PLÁSTICO, COM CAPACIDADE DE NO MÍNIMO 210 LITROS DE COMBUSTIVEL E TODOS OS EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA DE ACORDO COM O CÓDIGO NACIONAL DE TRÂNSITO, COM PBT MÍNIMO DE 16.000 KG, COM NO MÍNIMO DE 12 MESES DE GARANTIA SEM LIMITES DE QUILOMETRAGEM, ANO E MODELO 2012	EMPRÉSTIMO FINAME	set/13	1.800.000,00	1.620.000,00	180.000,00
6	234.990,00	CHASSI DE CAMINHÃO 6X4, COM MOTOR TURBO DIESEL, POTÊNCIA MÍNIMA DE 275 CV, DIREÇÃO HIDRÁULICA, MÍNIMO DE 6 CILINDROS, COM CAIXA DE MARCHA DE NO MÍNIMO 08 (OITO) VELOCIDADE A FRENTE, E 03 (TRÊS) RÉ, TANQUE DE PLÁSTICO, COM CAPACIDADE DE NO MÍNIMO 210 LITROS DE COMBUSTIVEL E TODOS OS EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA DE ACORDO COM O CÓDIGO NACIONAL DE TRÂNSITO, COM PBT MÍNIMO DE 23.000 KG, COM NO MÍNIMO DE 12 MESES DE GARANTIA SEM LIMITES DE QUILOMETRAGEM, ANO E MODELO 2012	EMPRÉSTIMO FINAME	set/13	1.409.940,00	1.268.946,00	140.994,00

Qt	Vr unit	VEÍCULO/EQUIPAMENTO	PRINCIPAL FONTE DOS RECURSOS	DATA PREVISTA PARA AQUISIÇÃO	INVESTIMENTO		
					TOTAL	RECURSOS EXTERNOS	RECURSOS INTERNOS (CP E OUTROS)
					R\$	R\$	R\$
12	117.900,00	CHASSIS DE CAMINHÃO 3/4, COM MOTOR TURBO DIESEL, POTÊNCIA MÍNIMA DE 150 CV, DIREÇÃO HIDRÁULICA, MÍNIMO DE 4 CILINDROS COM 05 (CINCO) MARCHA A FRENTE E 01 (UMA) RÉ, TANQUE DE PLÁSTICO, COM CAPACIDADE DE NO MÍNIMO 150 LITROS DE COMBUSTIVEL E TODOS OS EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA DE ACORDO COM O CÓDIGO NACIONAL DE TRÂNSITO, COM PBT MÍNIMO DE 8.300 KG, COM NO MÍNIMO DE 12 MESES DE GARANTIA SEM LIMITES DE QILOMETRAGEM, ANO E MODELO 2012	EMPRÉSTIMO FINAME	set/13	1.414.800,00	1.273.320,00	141.480,00
2	209.900,00	RETROESCAVADEIRA, COM CABINE FECHADA E AR CONDICIONADO, COM MOTOR TURBO DIESEL ALIMENTADO, COM POTÊNCIA MÍNIMA DE 85 HP, CAÇAMBA FRONTAL DE NO MÍNIMO DE 0,8M³ E TRAZEIRA DE 0,3M³, TRAÇÃO 4X4, PROFUNDIDADE DE ESCAVAÇÃO DE NO MÍNIMO DE 4,00M, FORÇA DE ESCAVAÇÃO DE NO MÍNIMO 4.000KG, FORÇA DE ESCAVAÇÃO DO BRAÇO TRAZEIRO, 4.500 KG, AULTURA DE CARREGAMENTO DA CAÇAMBA DIANTEIRA, DE NO MÍNIMO 3.400MM, ANO E MODELO 2012, FABRICAÇÃO NACIONAL	EMPRÉSTIMO FINAME	set/13	419.800,00	377.820,00	41.980,00
6	97.778,00	EQUIPAMENTOS PARA DESOBSTRUÇÃO E LIMPEZA DE RAMAIS E REDES COLETORAS DE ESGOTOS ATRAVÉS DE MINI-JATO, PRESSÃO MÁXIMA DE 1.500PSI, VAZÃO MÍNIMA DE 66 LPM, MONTADO SOBRE VEÍCULO COM PBT DE 2.000KG A SER FORNECIDO PELA CAERN	EMPRÉSTIMO FINAME	set/13	586.668,00	528.001,20	58.666,80
4	142.935,00	EQUIPAMENTOS PARA DESOBSTRUÇÃO E LIMPEZA DE RAMAIS E REDES COLETORAS DE ESGOTOS ATRAVÉS DE MINI-JATO, PRESSÃO MÁXIMA DE 120KGF/CM², VAZÃO MÍNIMA DE 128LPM, MONTADO SOBRE VEÍCULO COM PBT 8.300KG A SER FORNECIDO PELA CAERN	EMPRÉSTIMO FINAME	set/13	571.740,00	514.566,00	57.174,00
4	274.500,00	EQUIPAMENTOS DE LIMPEZA POR HIDROJATEAMENTO A ALTA PRESSÃO DE 140KGF E VAZÃO DE 260 LITROS, COMBINADO COM SISTEMA DE SUCCÃO A ALTO VÁCUO, DESLOCAMENTO DE AR 12.000 LPM, VÁCUO MÁXIMO 95% PRESSÃO DE 2 KG/CM² (ABSOLUTA), COM TANQUE DE 8.000 LITROS, SENDO 4.000 LITROS PARA ÁGUA E 4.000 LITROS PARA DETRITOS, MONTADO SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO COM PBT MÍNIMO DE 16.000 KG A SER FORNECIDO PELA CAERN	EMPRÉSTIMO FINAME	set/13	1.098.000,00	988.200,00	109.800,00
4	280.000,00	EQUIPAMENTOS DE LIMPEZA POR HIDROJATEAMENTO A ALTA PRESSÃO DE 140KGF E VAZÃO DE 260 LITROS, COMBINADO COM SISTEMA DE SUCCÃO A ALTO VÁCUO, DESLOCAMENTO DE AR 12.000 LPM, VÁCUO MÁXIMO 95% PRESSÃO DE 2 KG/CM² (ABSOLUTA), COM TANQUE DE 12.000 LITROS, SENDO 6.000 LITROS PARA ÁGUA E 6.000 LITROS PARA DETRITOS, MONTADO SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO COM PBT MÍNIMO DE 23.000 KG A SER FORNECIDO PELA CAERN	EMPRÉSTIMO FINAME	set/13	1.120.000,00	1.008.000,00	112.000,00

ANEXO III – RESULTADOS ESTATÍSTICOS PARA CÁLCULO DO ÍNDICE DE EVOLUÇÃO DE ECONOMIAS ATIVAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Evolução mensal das economias residenciais de água no escritório Capim Macio

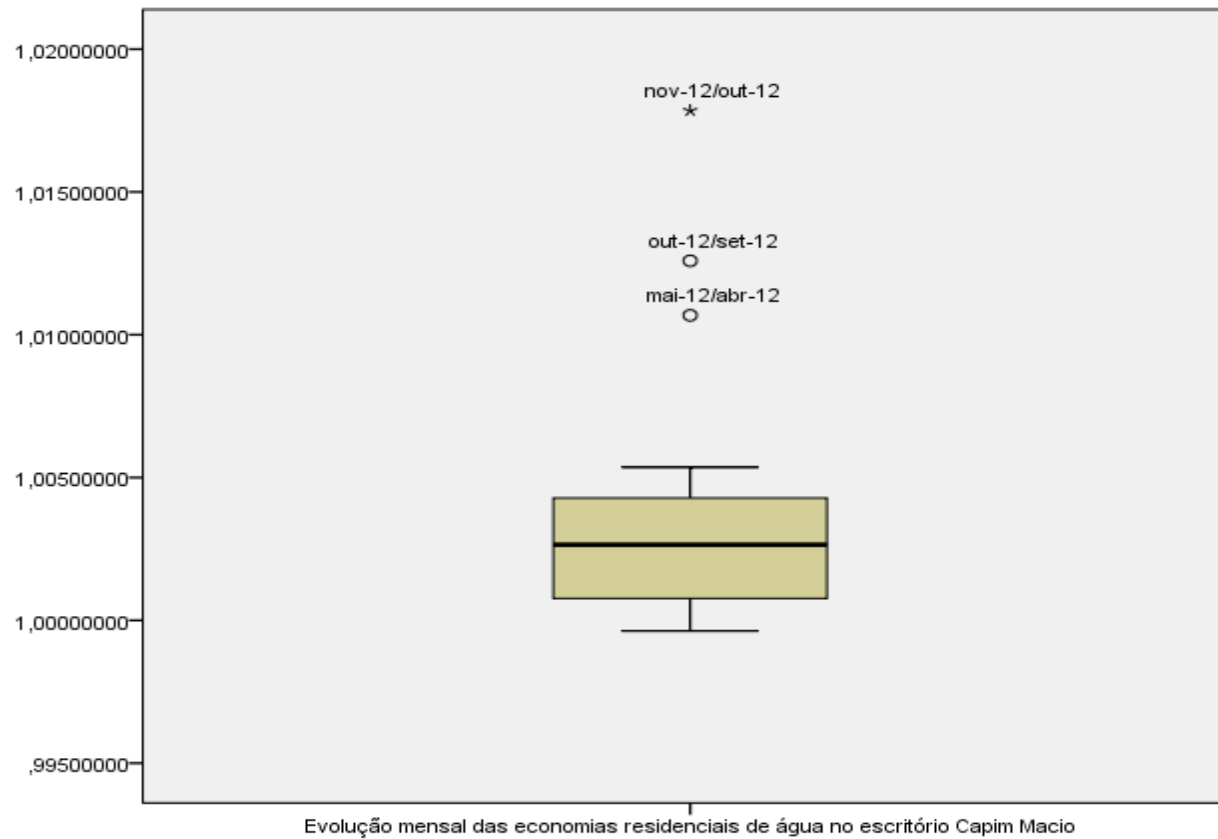
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Evolução mensal das economias residenciais de água no escritório Capim Macio	Média		1,0038371246	,00096168720
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	1,0018371866	
		Limite superior	1,0058370626	
	5% da média cortada		1,0033174435	
	Mediana		1,0026448325	
	Variação		,000	
	Desvio padrão		,00451071281	
	Mínimo		,99962823	
	Máximo		1,01784915	
	Range		,01822093	
	Intervalo interquartil		,00372650	
	Assimetria		1,940	,491
	Kurtosis		3,846	,953

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Evolução mensal das economias residenciais de água no escritório Capim Macio	,234	22	,003	,777	22	,000

a. Lilliefors Significance Correction



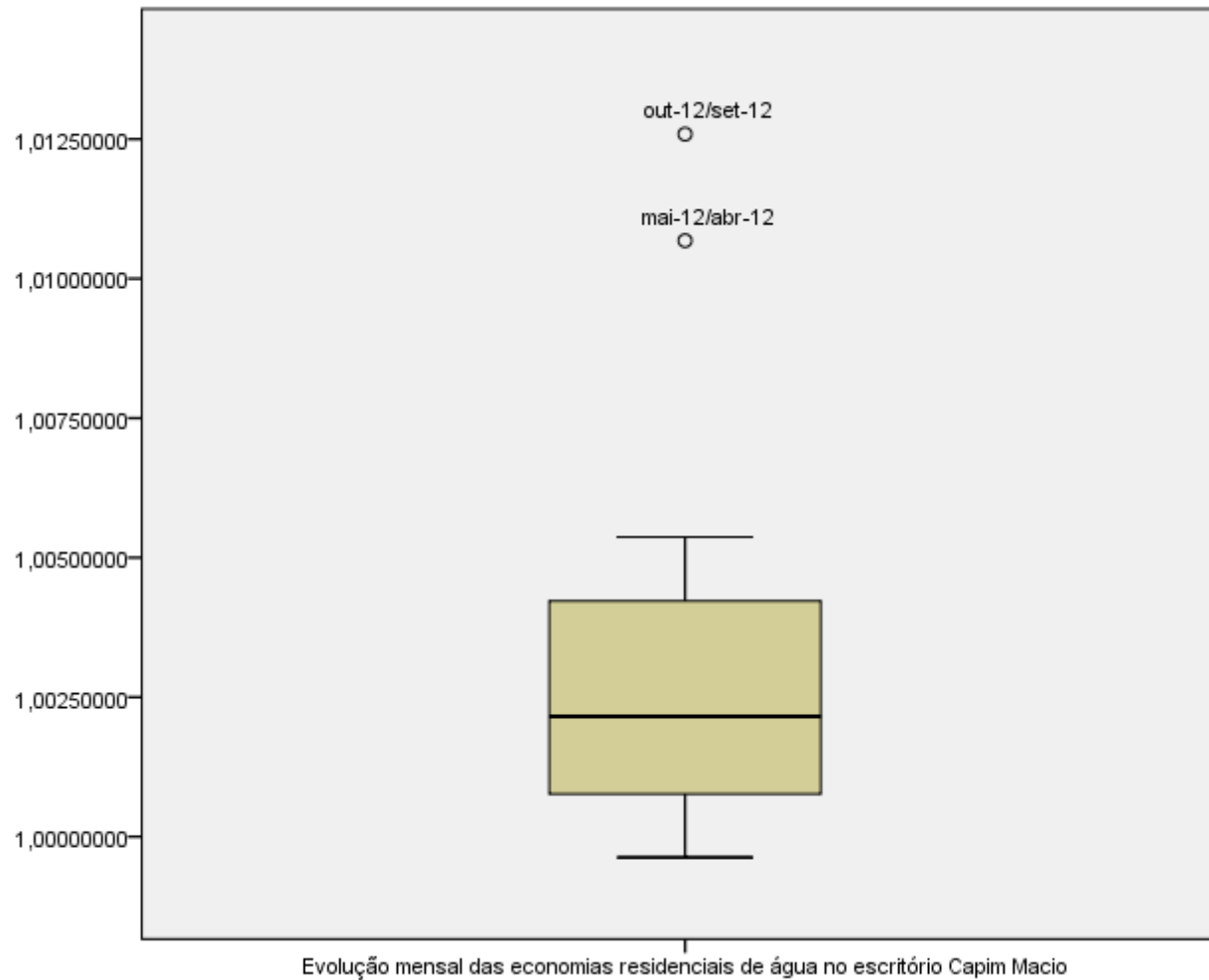
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Evolução mensal das economias residenciais de água no escritório Capim Macio	Média		1,0031698851	,00072635885
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	1,0016547271	
		Limite superior	1,0046850431	
	5% da média cortada		1,0028475163	
	Mediana		1,0021556480	
	Variação		,000	
	Desvio padrão		,00332859440	
	Mínimo		,99962823	
	Máximo		1,01258971	
	Range		,01296149	
	Intervalo interquartil		,00361904	
	Assimetria		1,645	,501
	Kurtosis		2,889	,972

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Evolução mensal das economias residenciais de água no escritório Capim Macio	,179	21	,078	,829	21	,002

a. Lilliefors Significance Correction



Descritivos

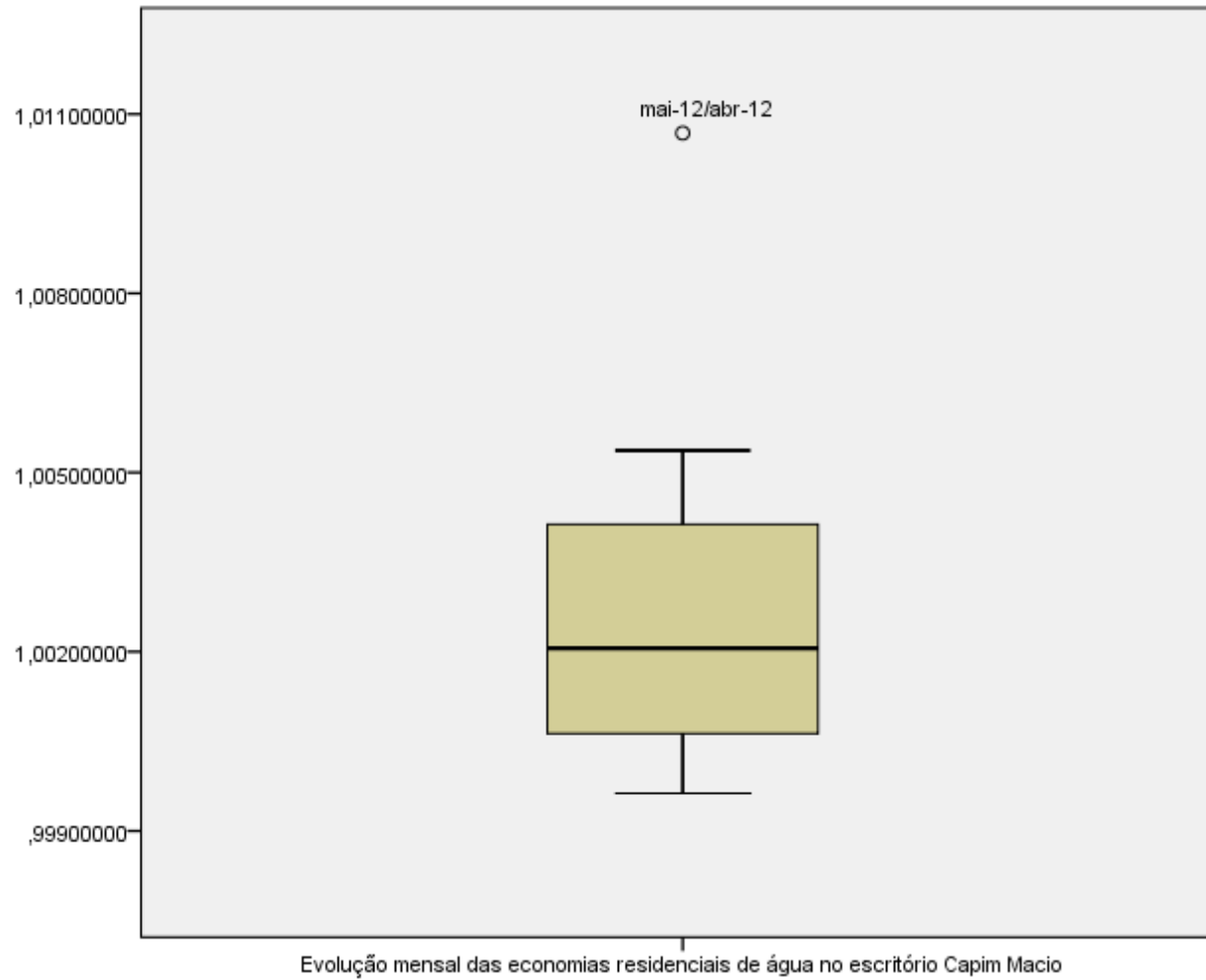
			Estatística	Erro padrão
Evolução mensal das economias residenciais de água no escritório Capim Macio	Média		1,0026988937	,00058133462
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	1,0014821463	
		Limite superior	1,0039156411	
	5% da média cortada		1,0024259958	
	Mediana		1,0020573495	
	Variação		,000	
	Desvio padrão		,00259980747	
	Mínimo		,99962823	
	Máximo		1,01068172	
	Range		,01105350	
	Intervalo interquartil		,00361353	
	Assimetria		1,483	,512
	Kurtosis		3,452	,992

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Evolução mensal das economias residenciais de água no escritório Capim Macio	,133	20	,200*	,872	20	,013

*. Este é um limite inferior da significância verdadeira.

a. Lilliefors Significance Correction



Descritivos

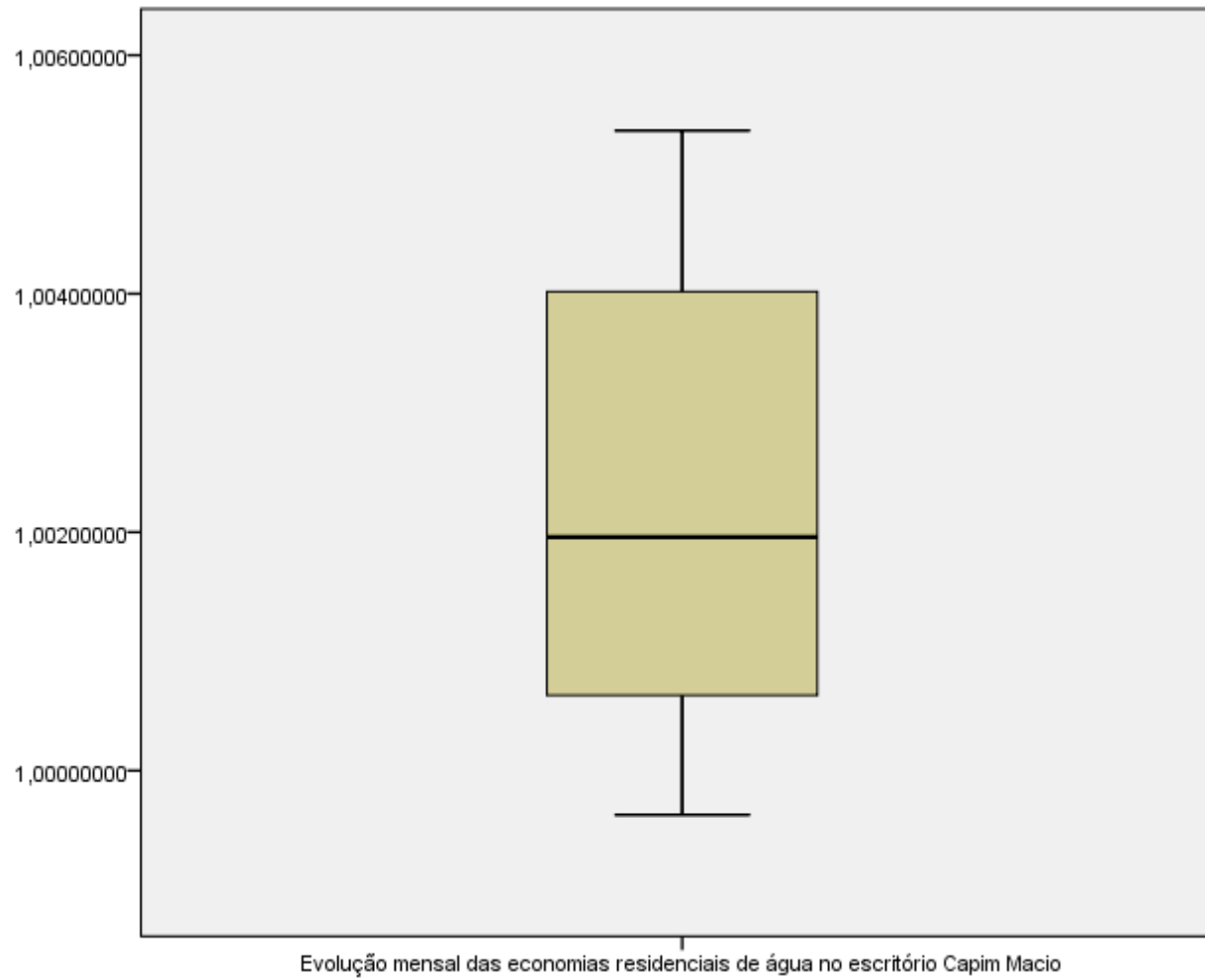
			Estatística	Erro padrão
Evolução mensal das economias residenciais de água no escritório Capim Macio	Média		1,0022787447	,00042351019
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	1,0013889828	
		Limite superior	1,0031685066	
	5% da média cortada		1,0022544241	
	Mediana		1,0019590510	
	Variação		,000	
	Desvio padrão		,00184603812	
	Mínimo		,99962823	
	Máximo		1,00536704	
	Range		,00573881	
	Intervalo interquartil		,00354921	
	Assimetria		,155	,524
	Kurtosis		-1,429	1,014

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Evolução mensal das economias residenciais de água no escritório Capim Macio	,139	19	,200*	,930	19	,172

*. Este é um limite inferior da significância verdadeira.

a. Lilliefors Significance Correction



Evolução mensal das economias residenciais de água no escritório Planalto

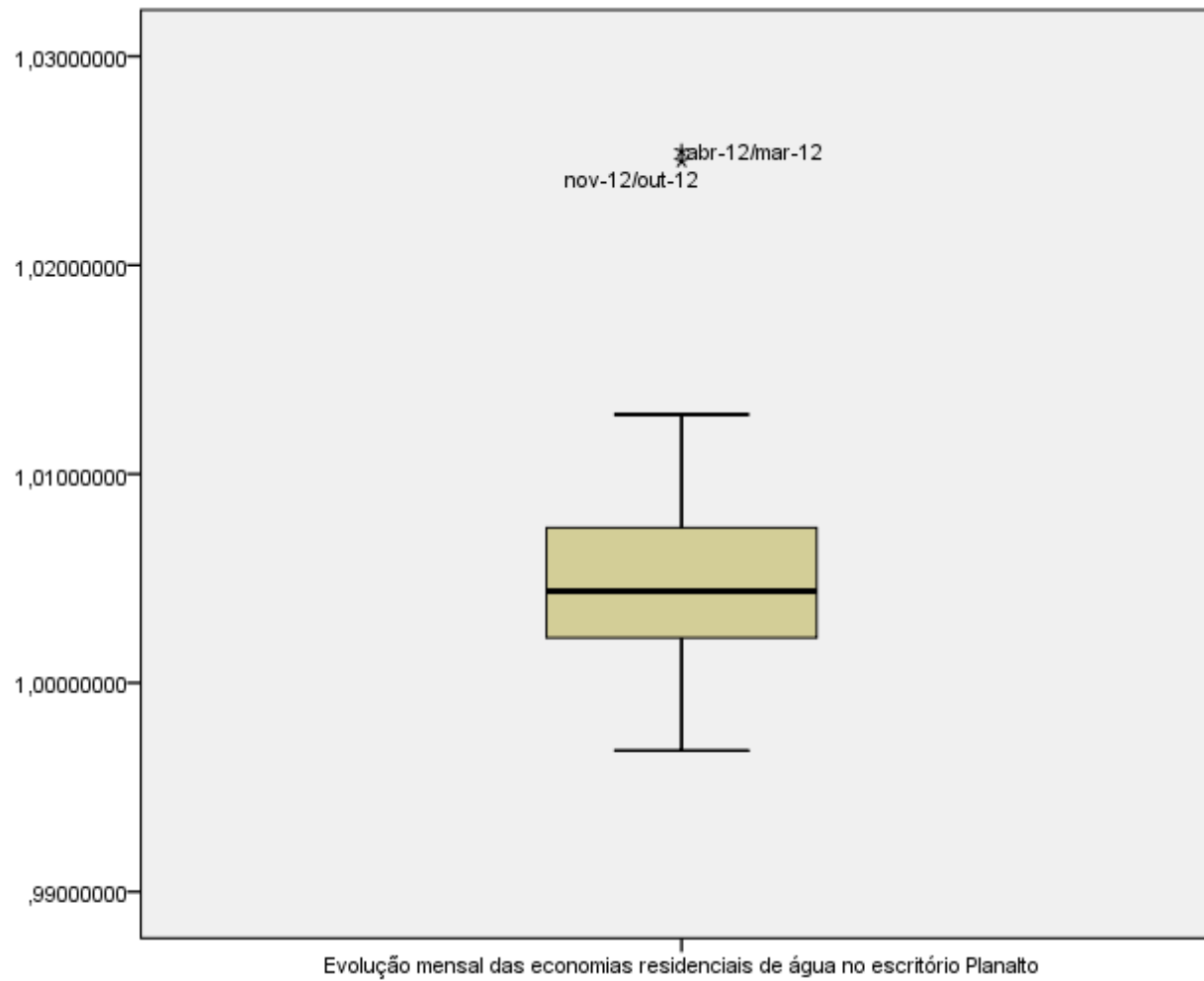
Descritivos

			Estadística	Erro padrão
Evolução mensal das economias residenciais de água no escritório Planalto	Média		1,0061663130	,00153278820
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	1,0029787054	
		Limite superior	1,0093539205	
	5% da média cortada		1,0056085781	
	Mediana		1,0043909665	
	Variação		,000	
	Desvio padrão		,00718941394	
	Mínimo		,99675532	
	Máximo		1,02546261	
	Range		,02870728	
	Intervalo interquartil		,00566088	
	Assimetria		1,757	,491
	Kurtosis		3,170	,953

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadística	df	Sig.	Estadística	df	Sig.
Evolução mensal das economias residenciais de água no escritório Planalto	,232	22	,003	,808	22	,001

a. Lilliefors Significance Correction



Descritivos

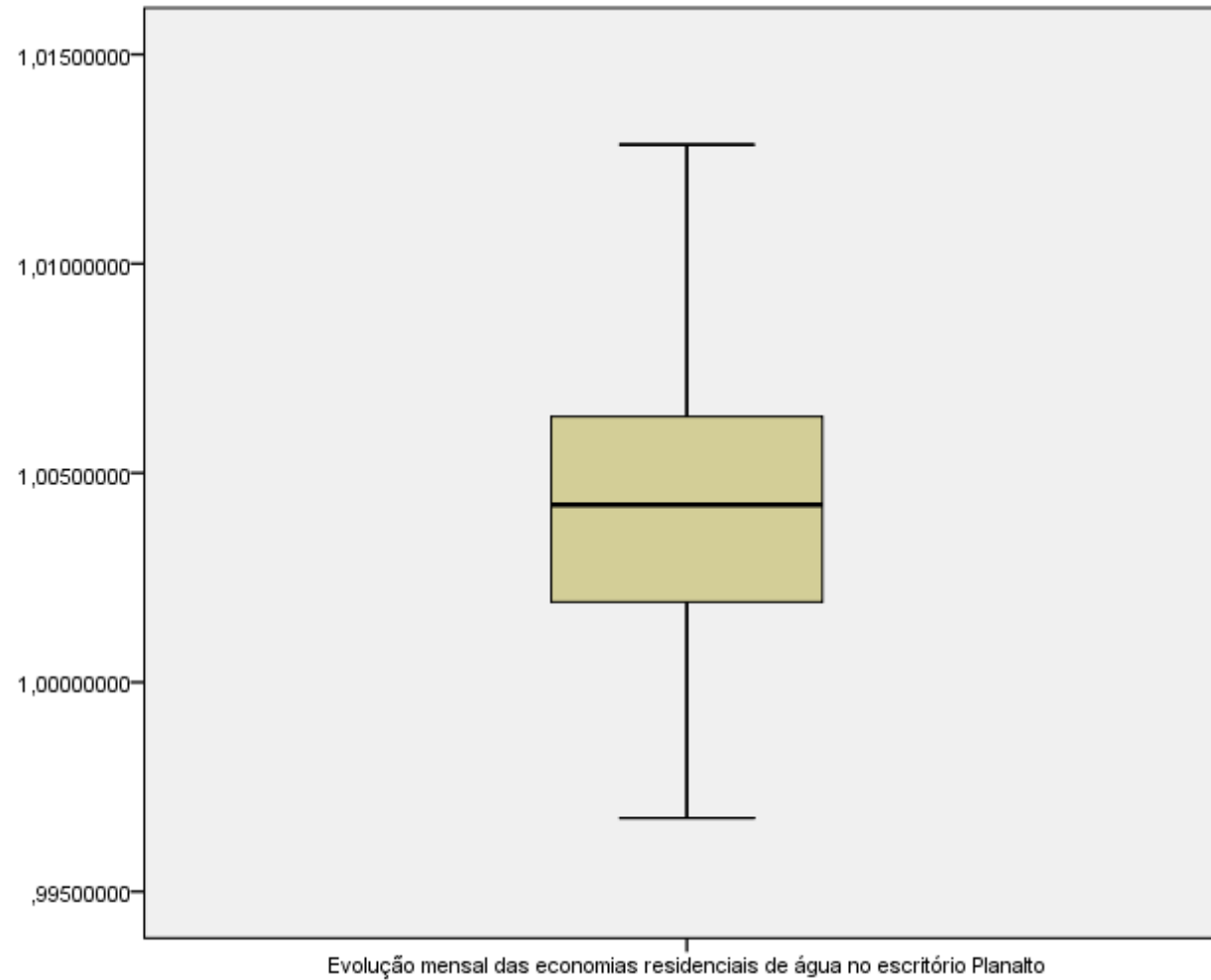
			Estatística	Erro padrão
Evolução mensal das economias residenciais de água no escritório Planalto	Média		1,0042601794	,00086753552
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	1,0024444067	
		Limite superior	1,0060759521	
	5% da média cortada		1,0042000878	
	Mediana		1,0042375480	
	Variação		,000	
	Desvio padrão		,00387973678	
	Mínimo		,99675532	
	Máximo		1,01284669	
	Range		,01609136	
	Intervalo interquartil		,00508945	
Assimetria		,382	,512	
Kurtosis		,412	,992	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Evolução mensal das economias residenciais de água no escritório Planalto	,148	20	,200*	,979	20	,920

*. Este é um limite inferior da significância verdadeira.

a. Lilliefors Significance Correction



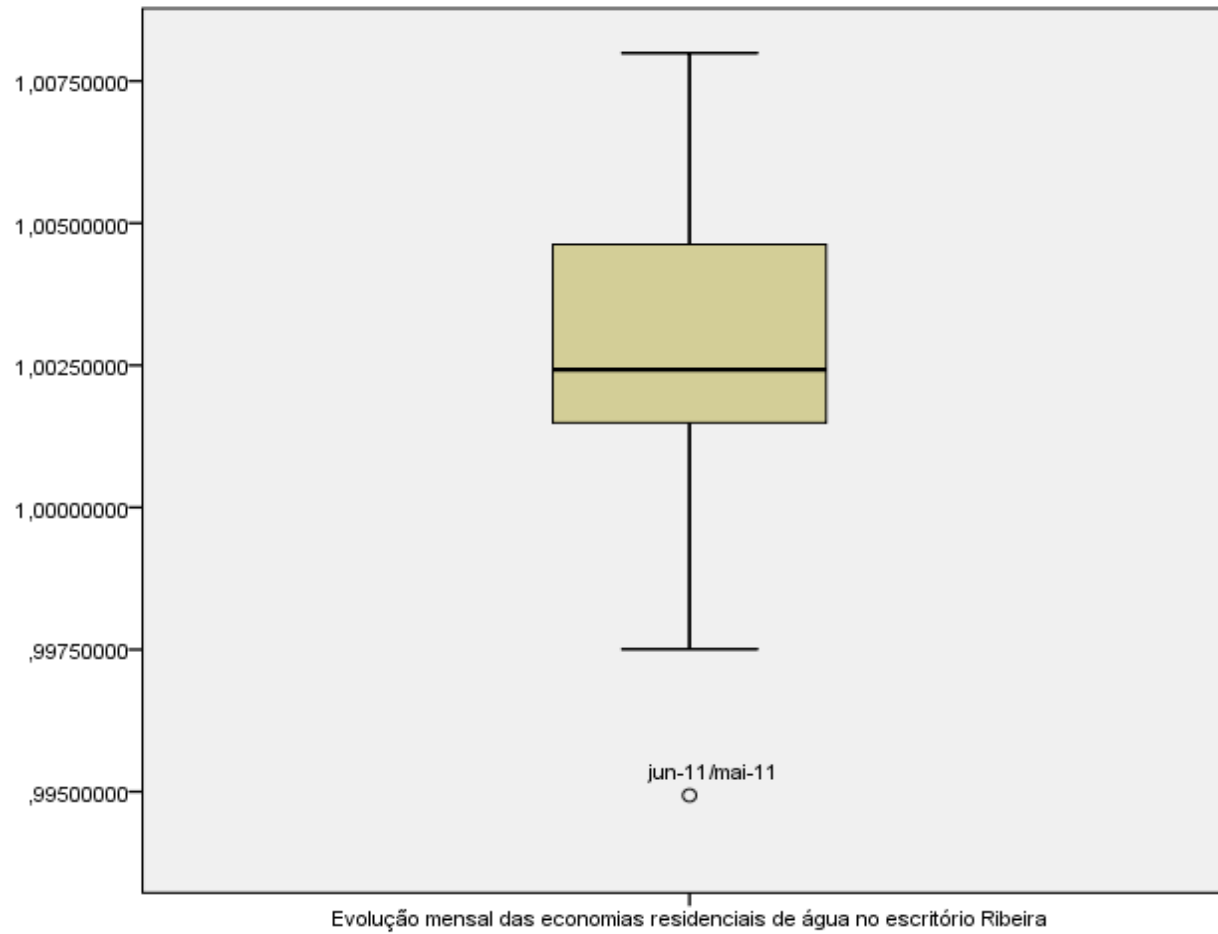
Evolução mensal das economias residenciais de água no escritório Ribeira

Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Evolução mensal das economias residenciais de água no escritório Ribeira	Média		1,0026943966	,00061272753
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	1,0014201599	
		Limite superior	1,0039686332	
	5% da média cortada		1,0028246624	
	Mediana		1,0024242505	
	Variação		,000	
	Desvio padrão		,00287394686	
	Mínimo		,99493483	
	Máximo		1,00799321	
	Range		,01305838	
	Intervalo interquartil		,00321313	
	Assimetria		-,695	,491
Kurtosis		1,838	,953	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Evolução mensal das economias residenciais de água no escritório Ribeira	,184	22	,051	,925	22	,095



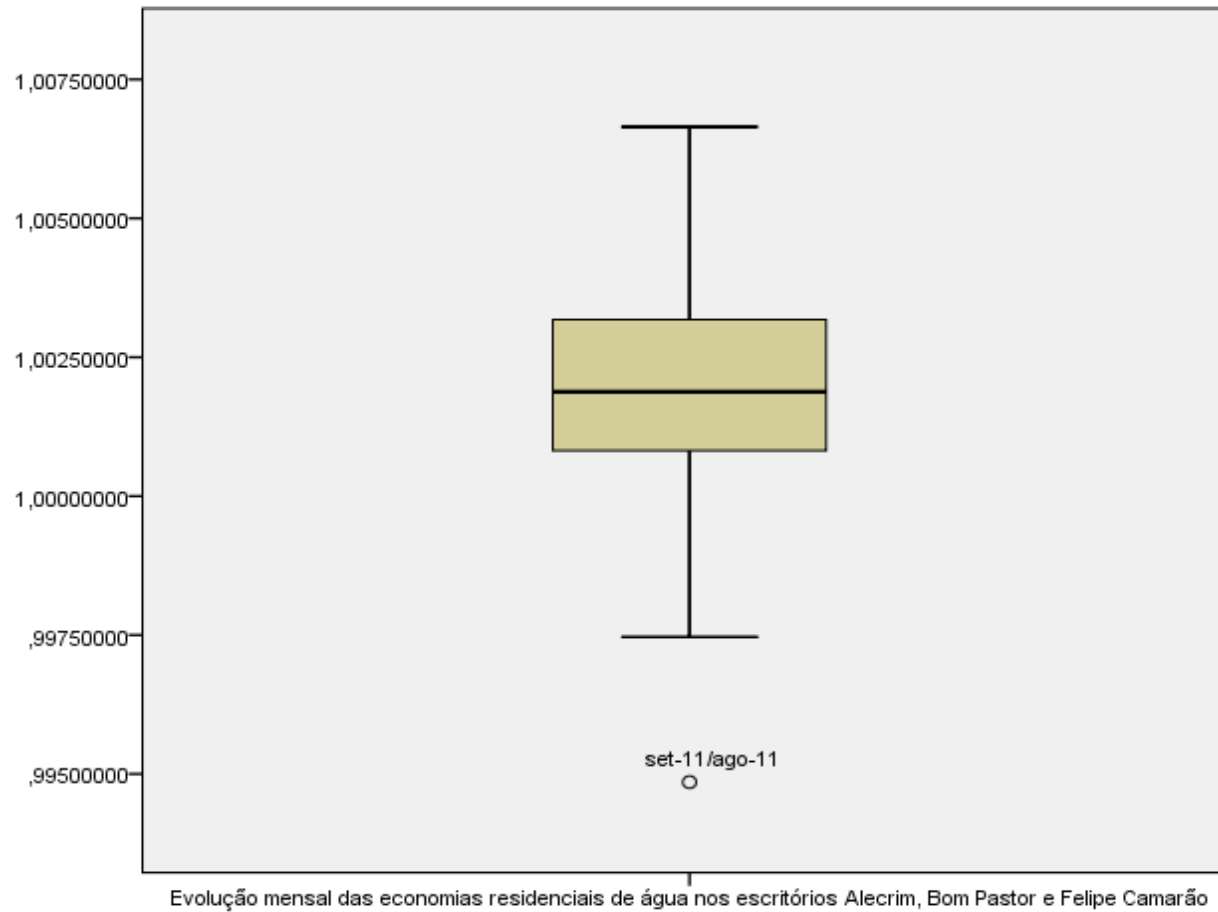
Evolução mensal das economias residenciais de água nos escritórios Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão

Descritivos			Estatística	Erro padrão
Evolução mensal das economias residenciais de água nos escritórios Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	Média		1,0017415430	,00060861596
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	1,0004758568	
		Limite superior	1,0030072292	
	5% da média cortada		1,0018398358	
	Mediana		1,0018799910	
	Variação		,000	
	Desvio padrão		,00285466187	
	Mínimo		,99485234	
	Máximo		1,00664796	
	Range		,01179562	
	Intervalo interquartil		,00282425	
	Assimetria		-,371	,491
Kurtosis		,495	,953	

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Evolução mensal das economias residenciais de água nos escritórios Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	,146	22	,200*	,973	22	,782

*. Este é um limite inferior da significância verdadeira.

a. Lilliefors Significance Correction

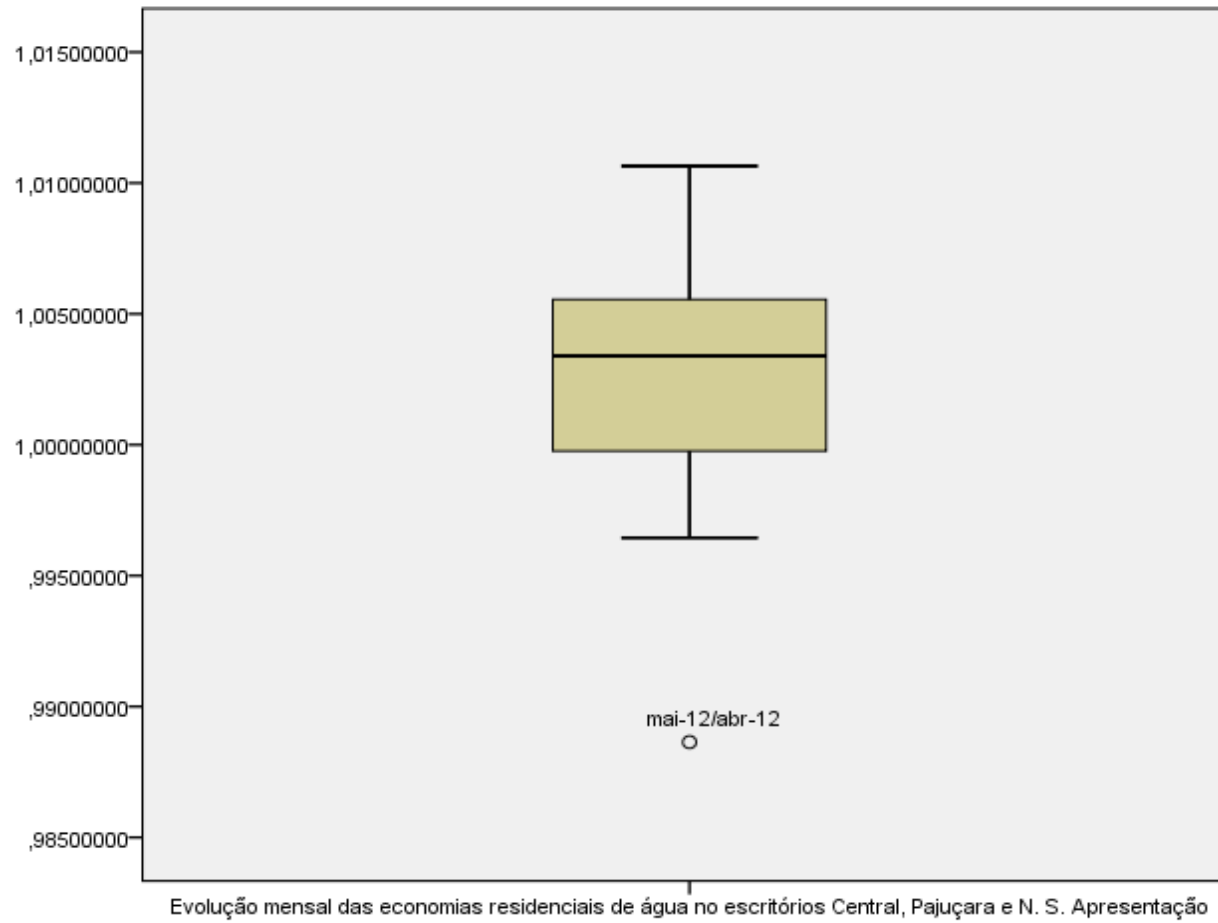


Evolução mensal das economias residenciais de água no escritórios Central, Pajuçara e N. S. Apresentação

Descritivos			Estatística	Erro padrão
Evolução mensal das economias residenciais de água no escritórios Central, Pajuçara e N. S. Apresentação	Média		1,0025579362	,00104354200
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	1,0003877718	
		Limite superior	1,0047281006	
	5% da média cortada		1,0028447890	
	Mediana		1,0033967205	
	Variação		,000	
	Desvio padrão		,00489464585	
	Mínimo		,98864014	
	Máximo		1,01064853	
	Range		,02200839	
	Intervalo interquartil		,00626730	
	Assimetria		-,872	,491
	Kurtosis		1,946	,953

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Evolução mensal das economias residenciais de água no escritórios Central, Pajuçara e N. S. Apresentação	,188	22	,042	,938	22	,180

a. Lilliefors Significance Correction



Evolução mensal das economias industriais de água no escritório Capim Macio

Descritivos

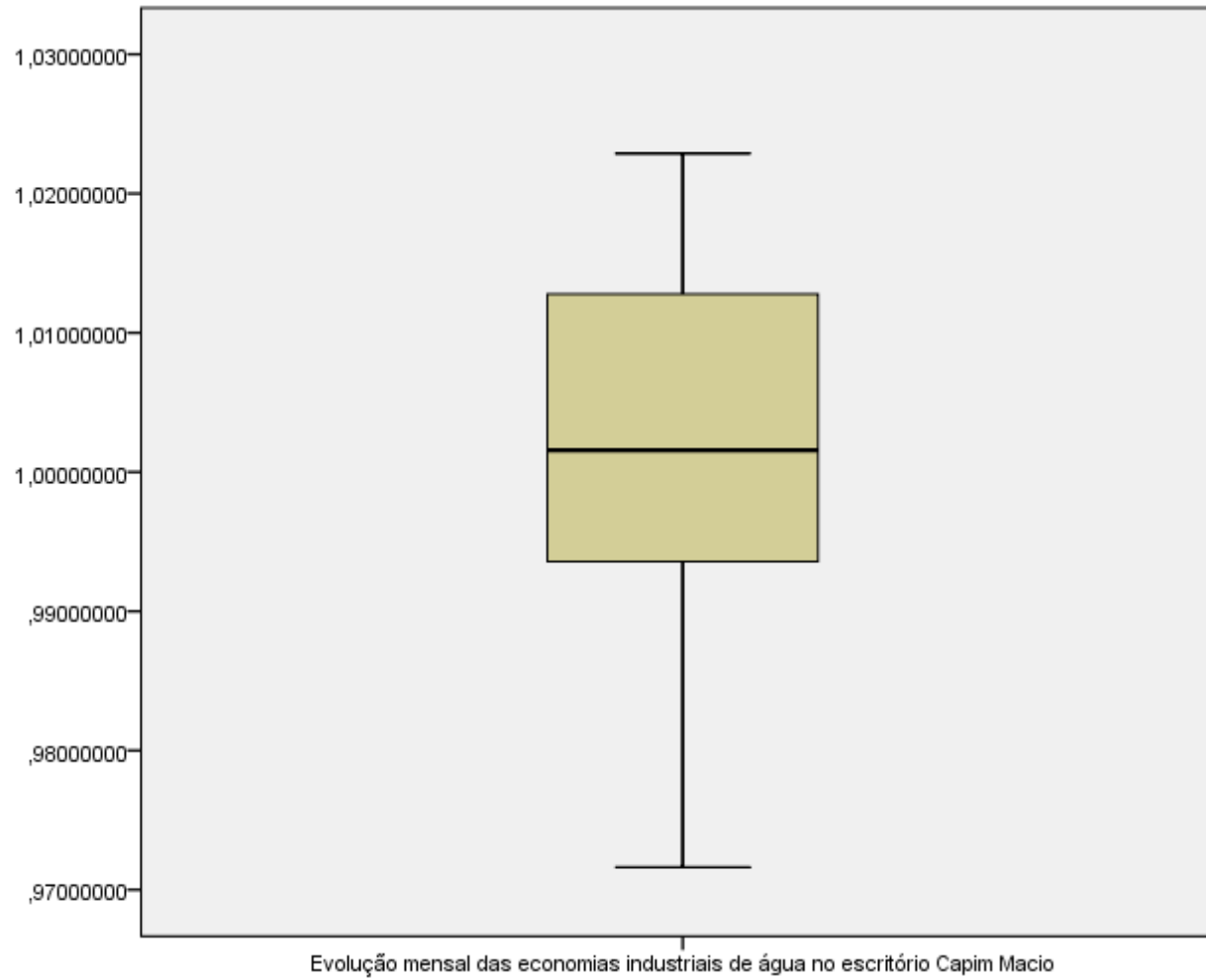
			Estatística	Erro padrão
Evolução mensal das economias industriais de água no escritório Capim Macio	Média		1,0011333439	,00305009760
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	,9947903187	
		Limite superior	1,0074763691	
	5% da média cortada		1,0015517068	
	Mediana		1,0015673980	
	Variação		,000	
	Desvio padrão		,01430622587	
	Mínimo		,97160883	
	Máximo		1,02287582	
	Range		,05126698	
	Intervalo interquartil		,02019718	
	Assimetria		-,516	,491
	Kurtosis		-,490	,953

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Evolução mensal das economias industriais de água no escritório Capim Macio	,105	22	,200*	,956	22	,422

*. Este é um limite inferior da significância verdadeira.

a. Lilliefors Significance Correction



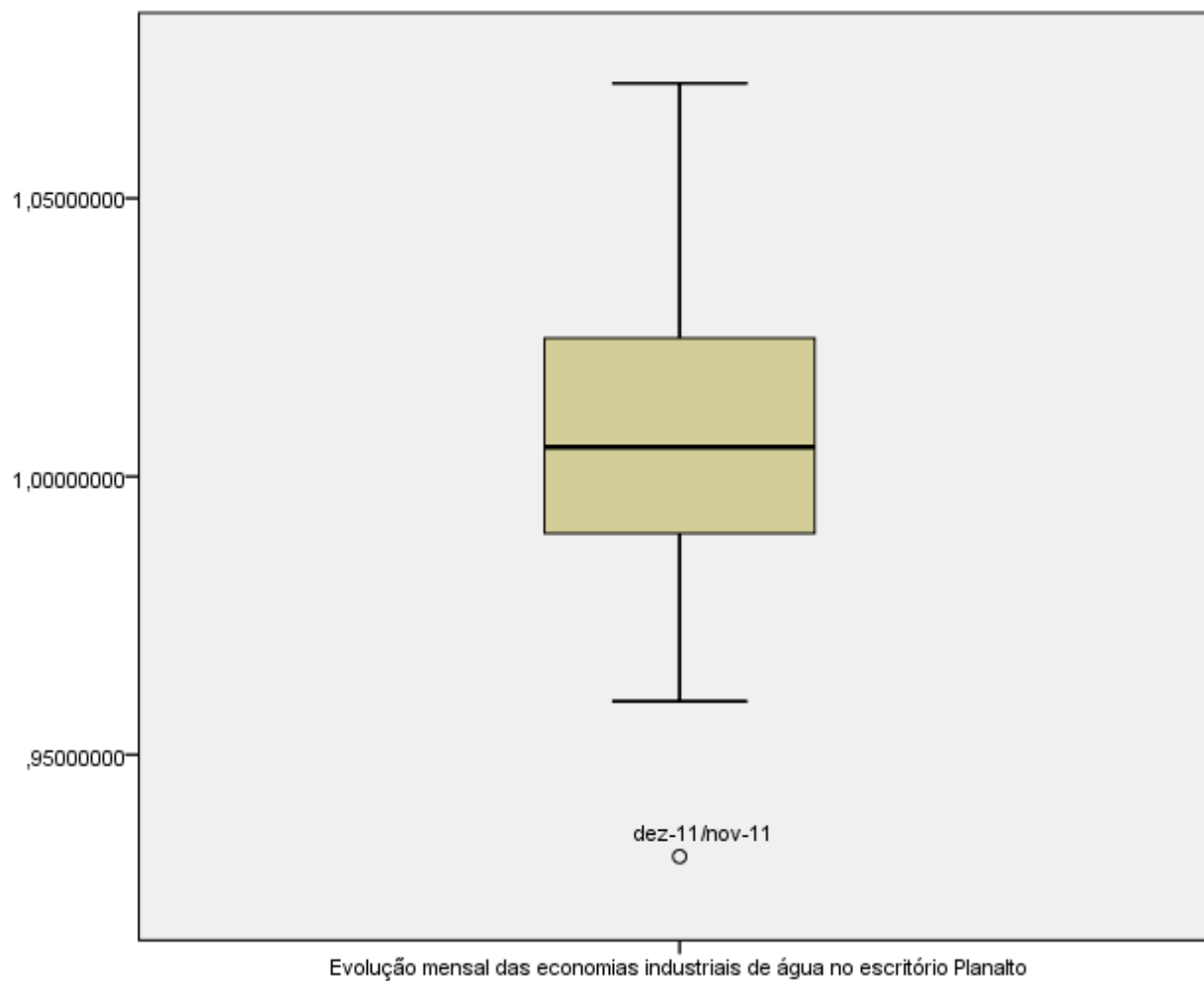
Evolução mensal das economias industriais de água no escritório Planalto

Descritivos			Estatística	Erro padrão
Média			1,0068327280	,00637681130
Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior		,9935714230	
	Limite superior		1,0200940331	
5% da média cortada			1,0073914754	
Mediana			1,0052770815	
Variação			,001	
Desvio padrão			,02990989624	
Mínimo			,93170732	
Máximo			1,07065217	
Range			,13894486	
Intervalo interquartil			,03517758	
Assimetria			-,221	,491
Kurtosis			1,422	,953

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Evolução mensal das economias industriais de água no escritório Planalto	,137	22	,200 [*]	,963	22	,548

*. Este é um limite inferior da significância verdadeira.

a. Lilliefors Significance Correction



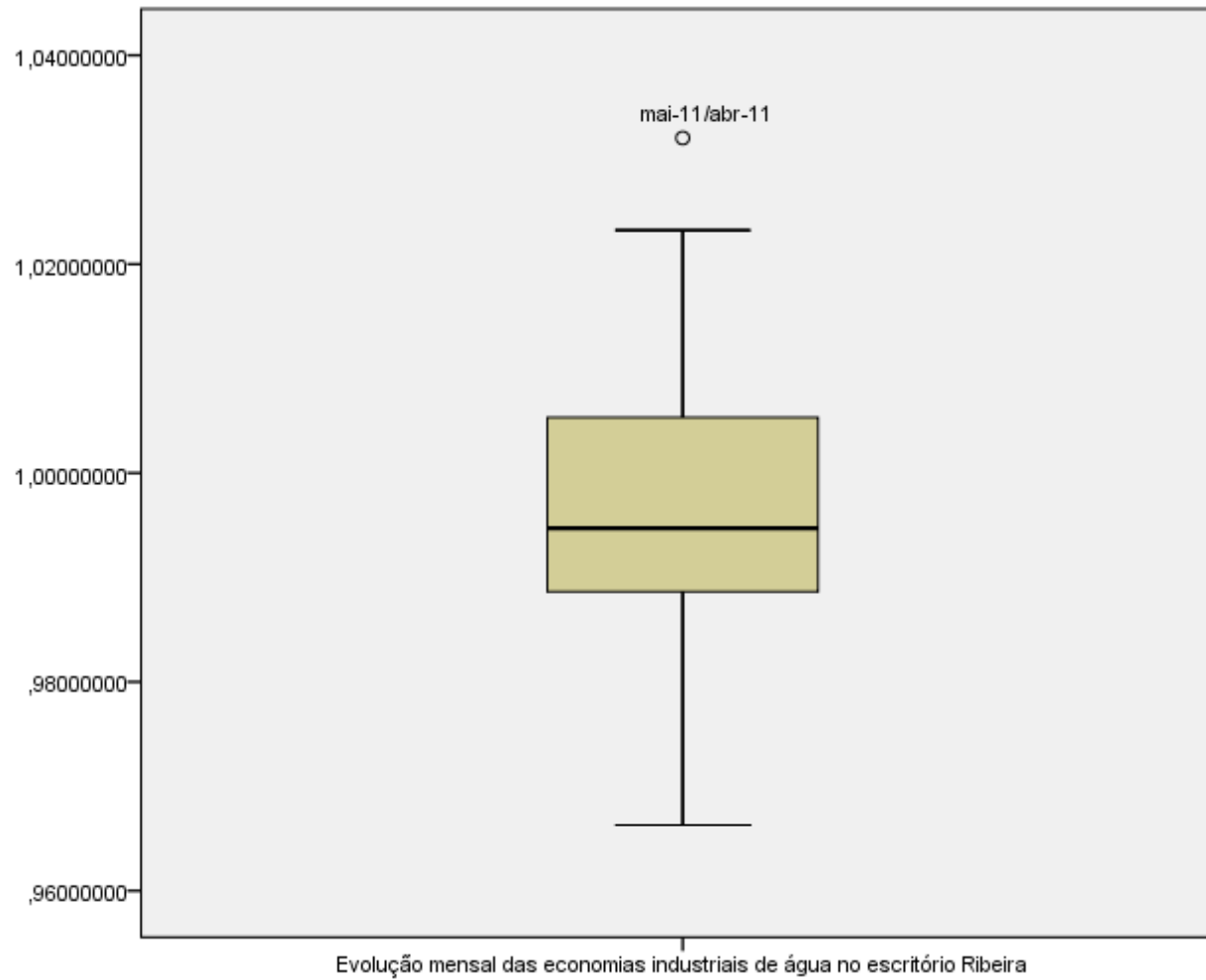
Evolução mensal das economias industriais de água no escritório Ribeira

Descritivos			Estatística	Erro padrão
Evolução mensal das economias industriais de água no escritório Ribeira	Média		,9963348636	,00319504203
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	,9896904100	
		Limite superior	1,0029793173	
	5% da média cortada		,9960257184	
	Mediana		,9947229185	
	Variação		,000	
	Desvio padrão		,01498607551	
	Mínimo		,96629214	
	Máximo		1,03208556	
	Range		,06579343	
	Intervalo interquartil		,01772789	
	Assimetria		,329	,491
	Kurtosis		,893	,953

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Evolução mensal das economias industriais de água no escritório Ribeira	,133	22	,200*	,967	22	,649

*. Este é um limite inferior da significância verdadeira.

a. Lilliefors Significance Correction



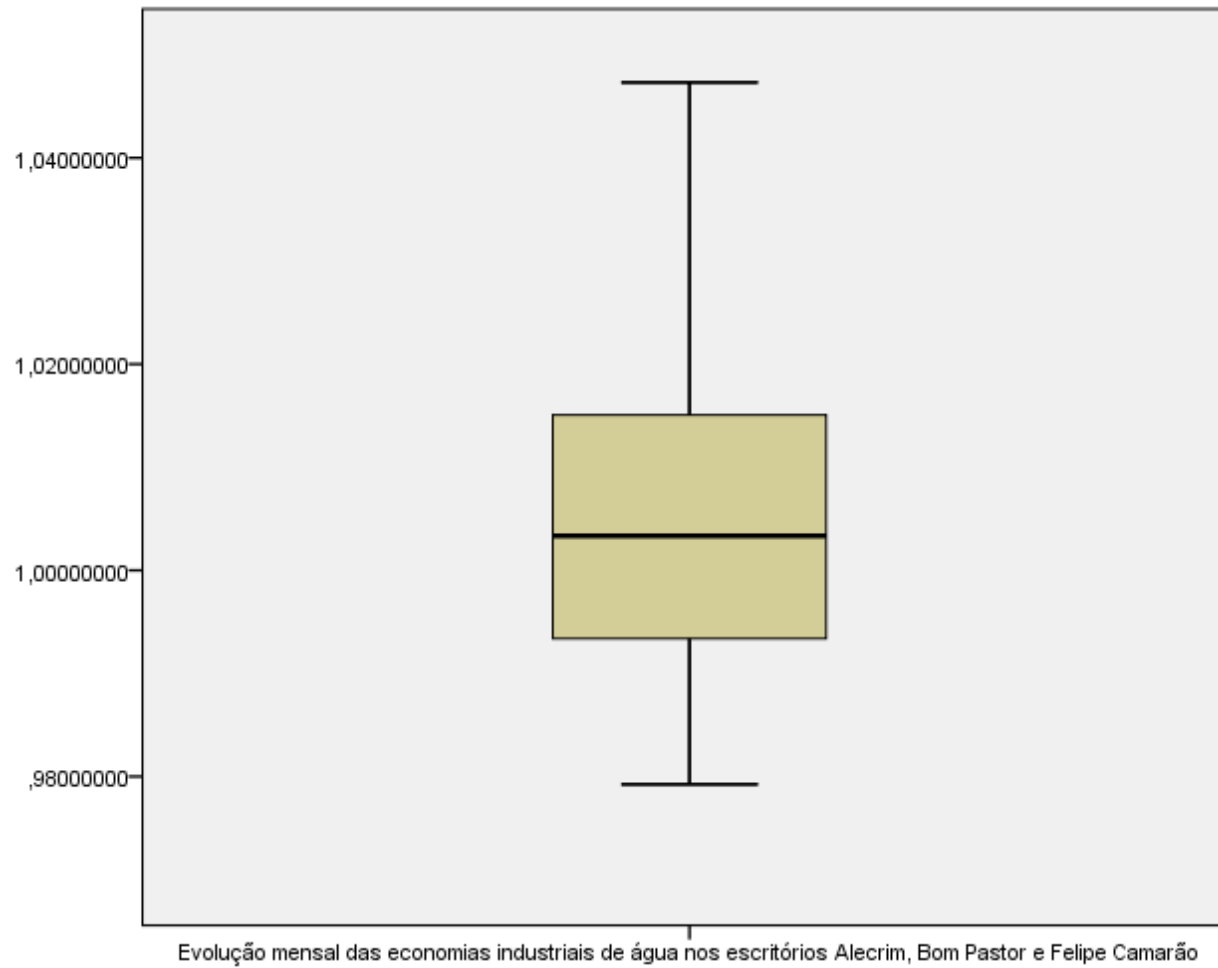
Evolução mensal das economias industriais de água nos escritórios Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão

Descritivos			Estatística	Erro padrão
Evolução mensal das economias industriais de água nos escritórios Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	Média		1,0063507960	,00354092132
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	,9989870470	
		Limite superior	1,0137145451	
	5% da média cortada		1,0056178392	
	Mediana		1,0033389075	
	Variação		,000	
	Desvio padrão		,01660839318	
	Mínimo		,97922849	
	Máximo		1,04731861	
	Range		,06809013	
	Intervalo interquartil		,02323734	
	Assimetria		,678	,491
Kurtosis		,333	,953	

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Evolução mensal das economias industriais de água nos escritórios Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	,117	22	,200*	,968	22	,661

*. Este é um limite inferior da significância verdadeira.

a. Lilliefors Significance Correction



Evolução mensal das economias industriais de água no escritórios Central, Pajuçara e N. S. Apresentação

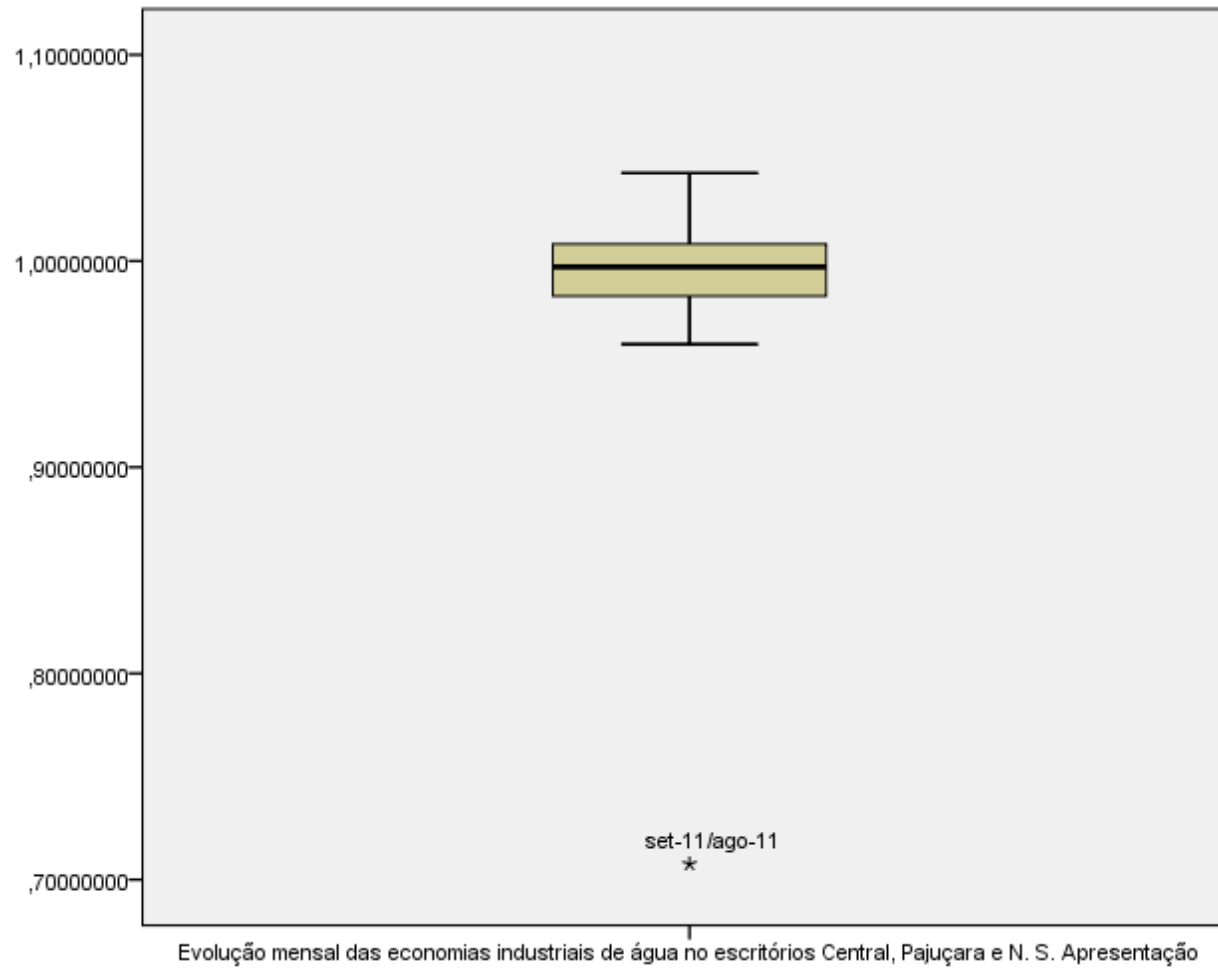
Descritivos

			Estadística	Erro padrão
Evolução mensal das economias industriais de água no escritórios Central, Pajuçara e N. S. Apresentação	Média		,9859608572	,01391405418
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	,9570249975	
		Limite superior	1,0148967169	
	5% da média cortada		,9970381553	
	Mediana		,9970930235	
	Variação		,004	
	Desvio padrão		,06526269901	
	Mínimo		,70760234	
	Máximo		1,04273504	
	Range		,33513270	
	Intervalo interquartil		,02623396	
	Assimetria		-3,980	,491
	Kurtosis		17,582	,953

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadística	df	Sig.	Estadística	df	Sig.
Evolução mensal das economias industriais de água no escritórios Central, Pajuçara e N. S. Apresentação	,342	22	,000	,506	22	,000

a. Lilliefors Significance Correction



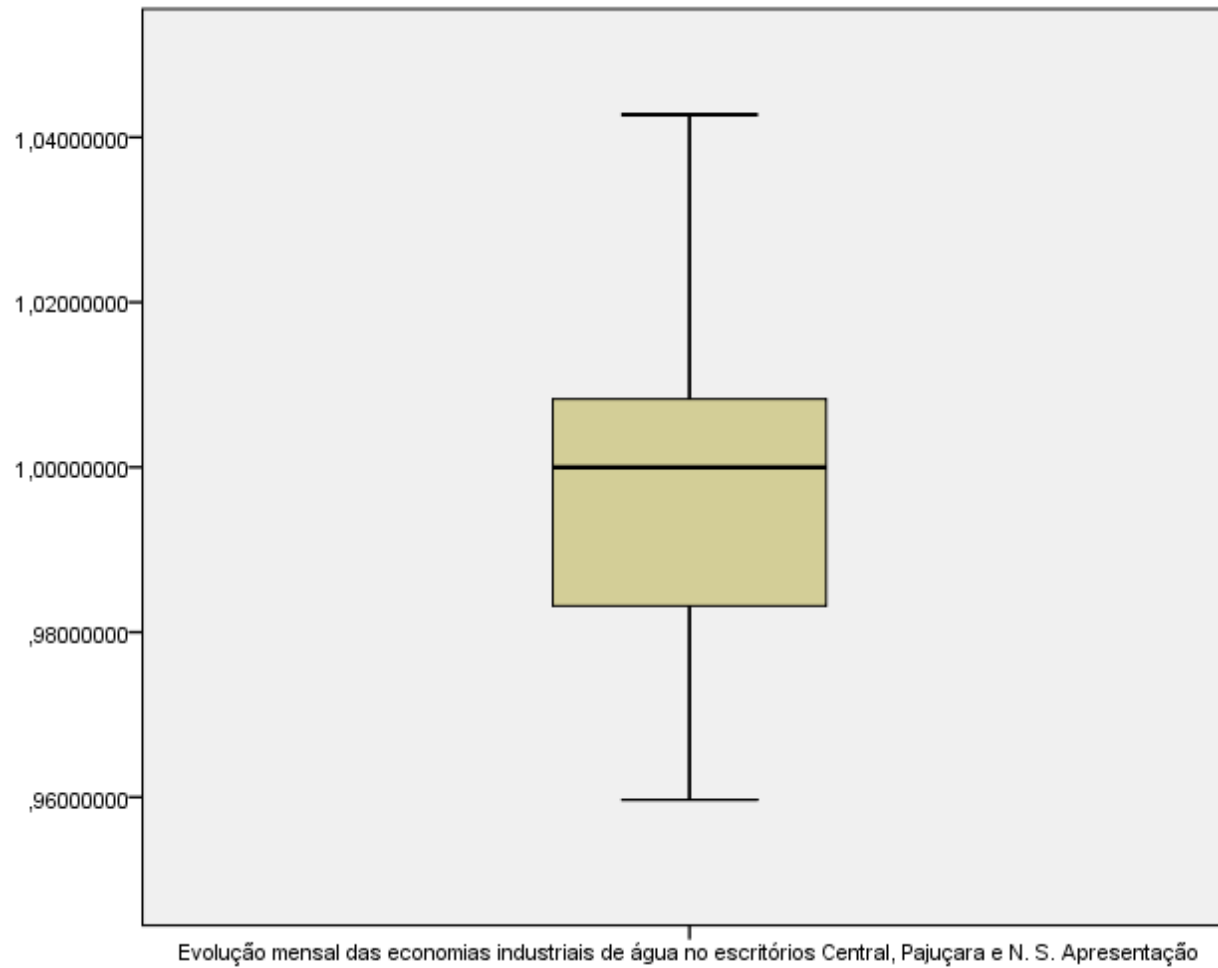
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Evolução mensal das economias industriais de água no escritórios Central, Pajuçara e N. S. Apresentação	Média		,9992160248	,00443751970
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	,9899595209	
		Limite superior	1,0084725287	
	5% da média cortada		,9989759488	
	Mediana		1,0000000000	
	Variação		,000	
	Desvio padrão		,02033526992	
	Mínimo		,95967742	
	Máximo		1,04273504	
	Range		,08305762	
	Intervalo interquartil		,02694067	
	Assimetria		,473	,501
Kurtosis		,177	,972	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Evolução mensal das economias industriais de água no escritórios Central, Pajuçara e N. S. Apresentação	,199	21	,030	,956	21	,437

a. Lilliefors Significance Correction

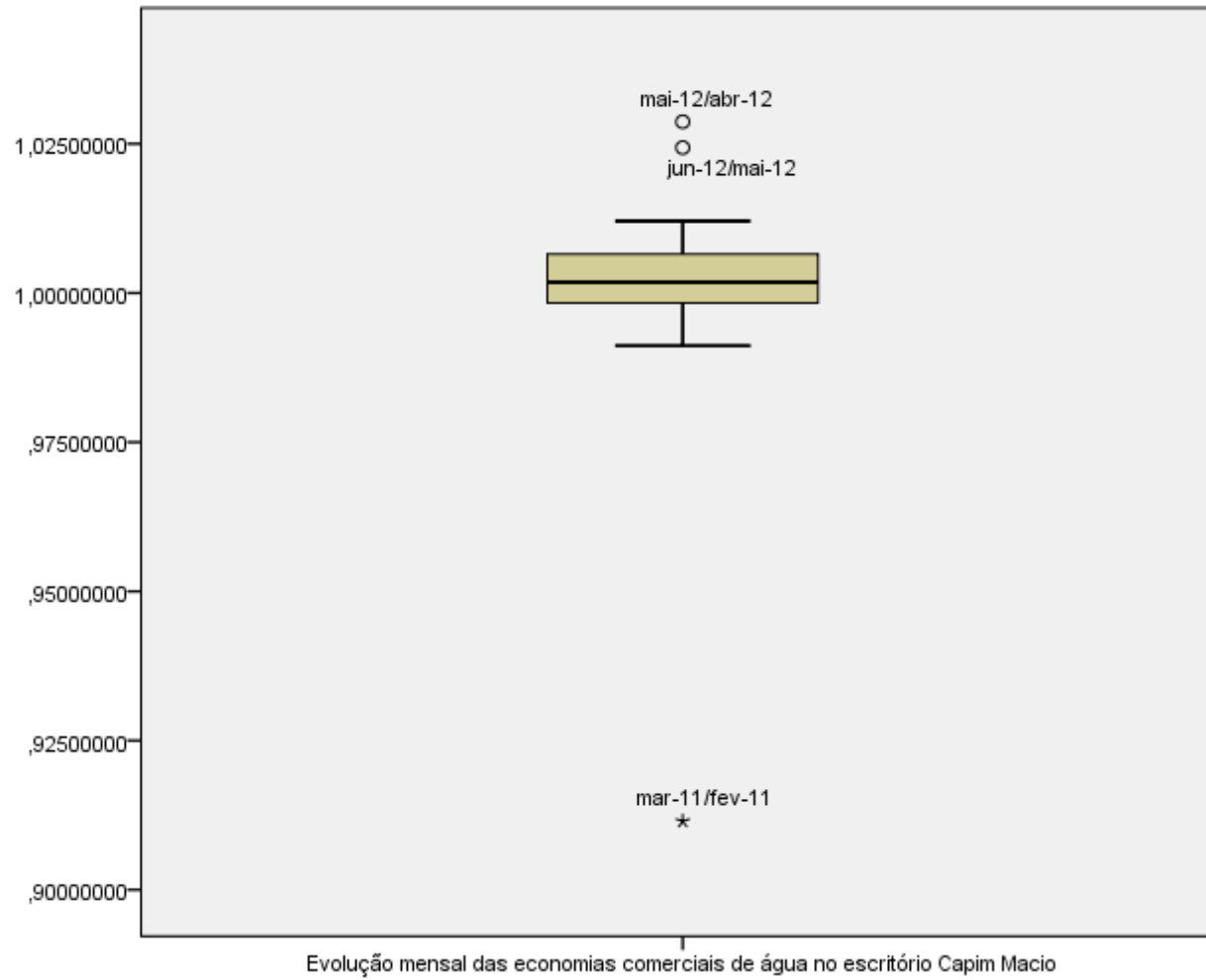


Evolução mensal das economias comerciais de água no escritório Capim Macio

Descritivos			Estatística	Erro padrão
Evolução mensal das economias comerciais de água no escritório Capim Macio	Média		,9999489155	,00461951184
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	,9903421147	
		Limite superior	1,0095557163	
	5% da média cortada		1,0028854525	
	Mediana		1,0017875885	
	Variação		,000	
	Desvio padrão		,02166743111	
	Mínimo		,91149098	
	Máximo		1,02869846	
	Range		,11720749	
	Intervalo interquartil		,00932419	
	Assimetria		-3,350	,491
	Kurtosis		14,446	,953

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Evolução mensal das economias comerciais de água no escritório Capim Macio	,306	22	,000	,601	22	,000

a. Lilliefors Significance Correction



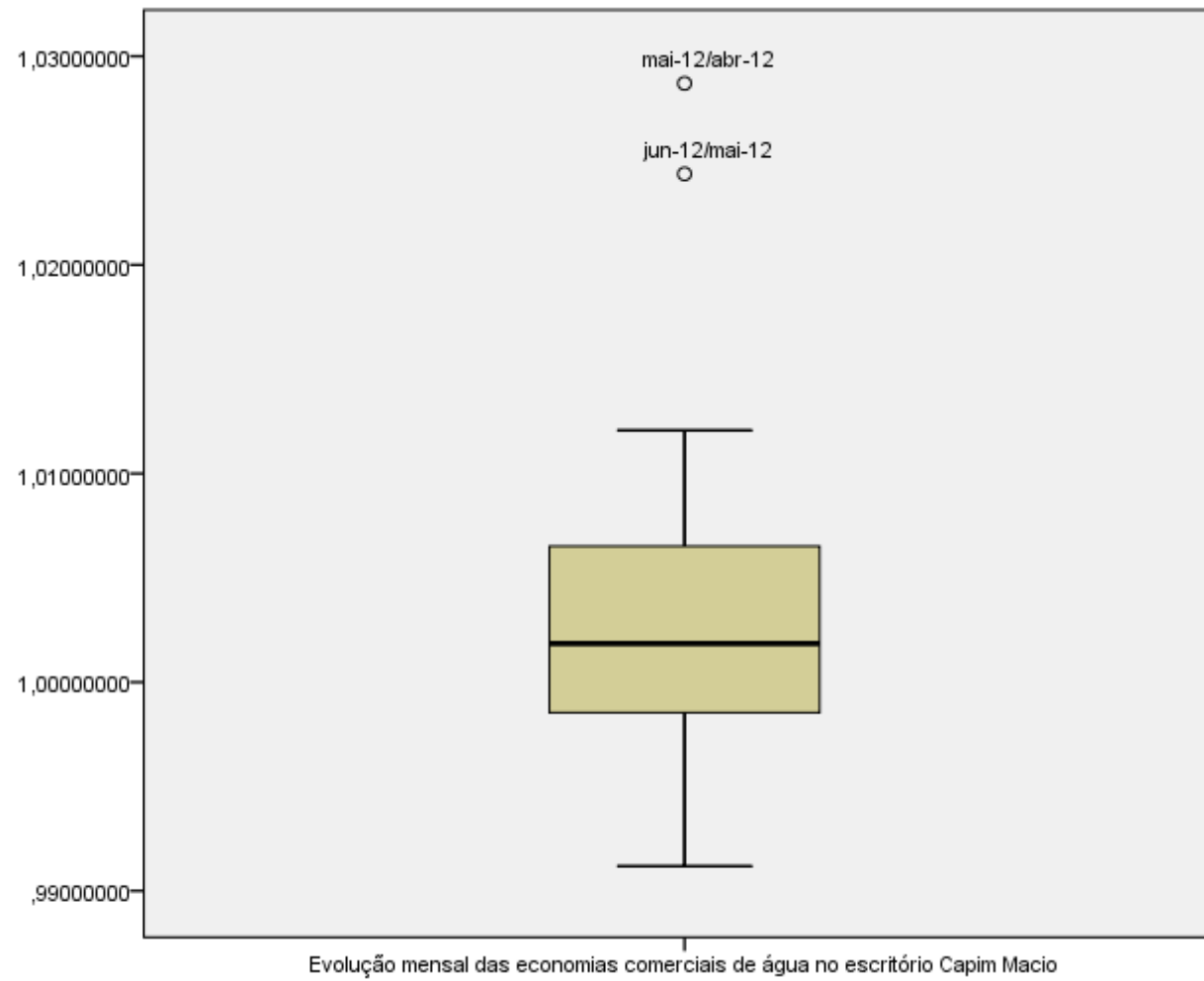
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Evolução mensal das economias comerciais de água no escritório Capim Macio	Média		1,0041611982	,00198902491
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	1,0000121650	
		Limite superior	1,0083102315	
	5% da média cortada		1,0035220767	
	Mediana		1,0018507090	
	Variação		,000	
	Desvio padrão		,00911485722	
	Mínimo		,99118590	
	Máximo		1,02869846	
	Range		,03751257	
	Intervalo interquartil		,00923747	
	Assimetria		1,391	,501
	Kurtosis		2,218	,972

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Evolução mensal das economias comerciais de água no escritório Capim Macio	,176	21	,088	,883	21	,017

a. Lilliefors Significance Correction



Descritivos

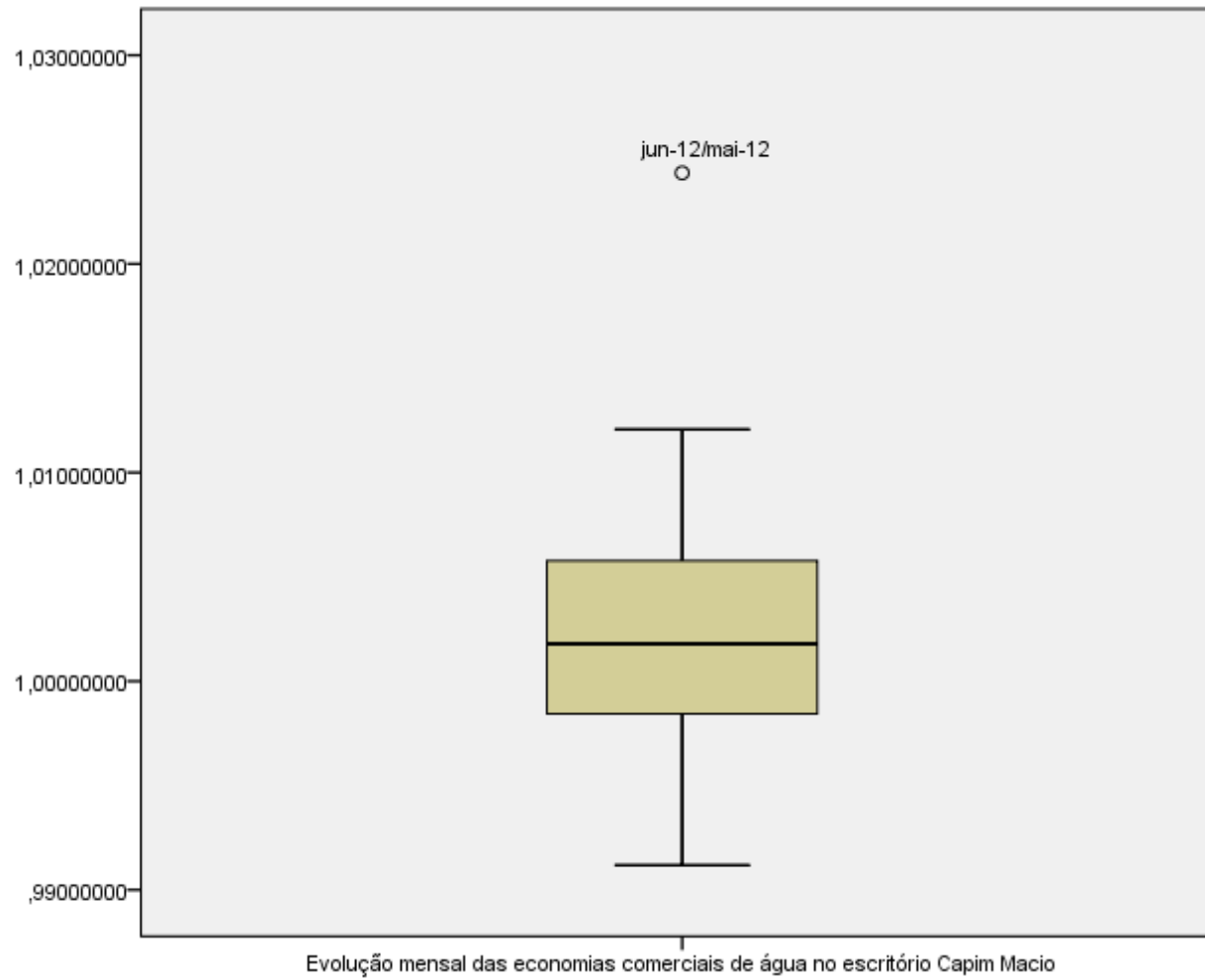
			Estatística	Erro padrão
Evolução mensal das economias comerciais de água no escritório Capim Macio	Média		1,0029343350	,00164591293
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	,9994893996	
		Limite superior	1,0063792703	
	5% da média cortada		1,0023966283	
	Mediana		1,0017875885	
	Variação		,000	
	Desvio padrão		,00736074639	
	Mínimo		,99118590	
	Máximo		1,02436149	
	Range		,03317560	
	Intervalo interquartil		,00776451	
	Assimetria		1,190	,512
	Kurtosis		2,691	,992

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Evolução mensal das economias comerciais de água no escritório Capim Macio	,138	20	,200*	,929	20	,147

*. Este é um limite inferior da significância verdadeira.

a. Lilliefors Significance Correction



Evolução mensal das economias comerciais de água no escritório Planalto

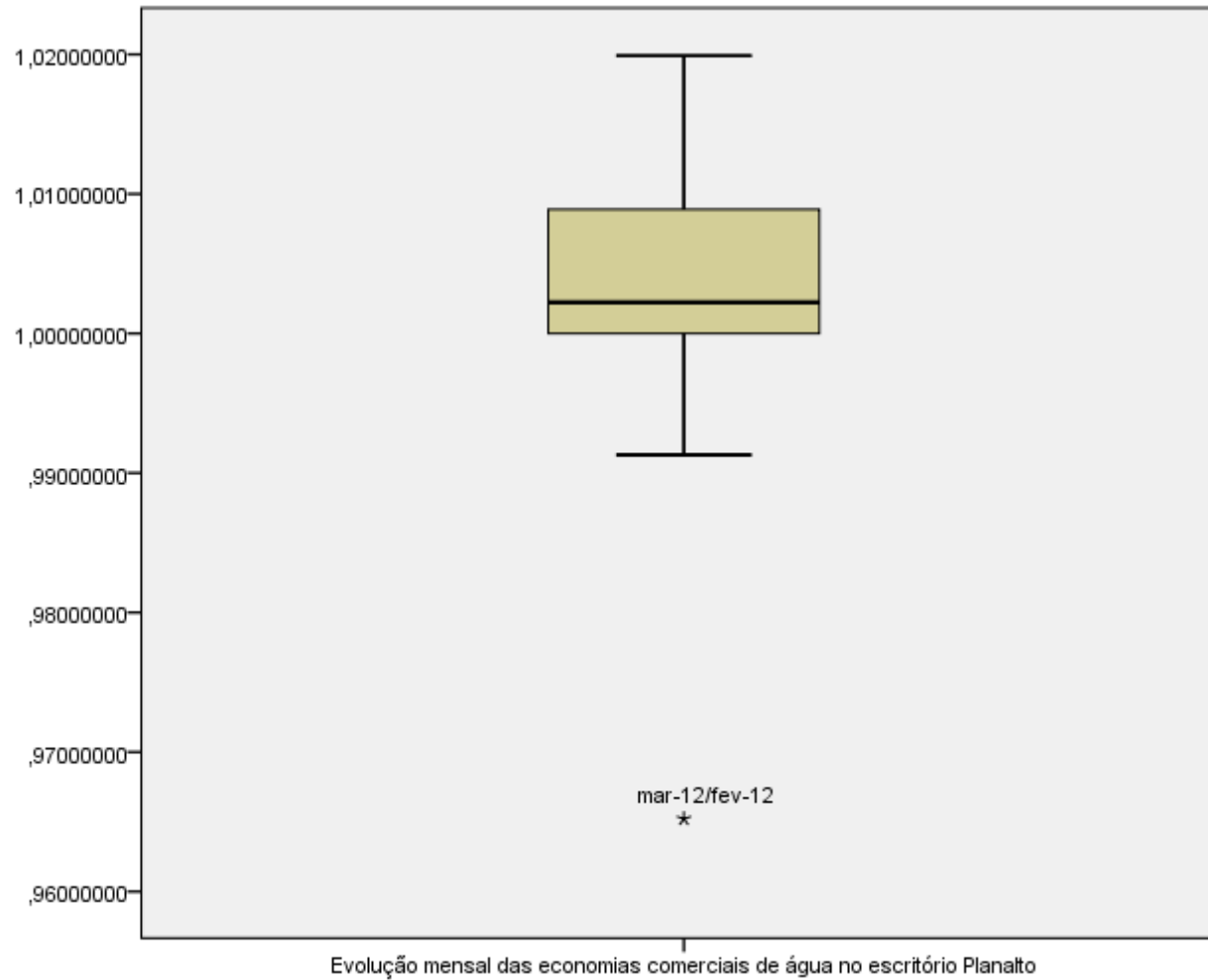
Descritivos

			Estadística	Erro padrão
Evolução mensal das economias comerciais de água no escritório Planalto	Média		1,0025108037	,00251272929
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	,9972852971	
		Limite superior	1,0077363103	
	5% da média cortada		1,0034927287	
	Mediana		1,0022332555	
	Variação		,000	
	Desvio padrão		,01178574504	
	Mínimo		,96521739	
	Máximo		1,01991150	
	Range		,05469411	
	Intervalo interquartil		,01050922	
	Assimetria		-1,210	,491
	Kurtosis		3,869	,953

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadística	df	Sig.	Estadística	df	Sig.
Evolução mensal das economias comerciais de água no escritório Planalto	,188	22	,041	,878	22	,011

a. Lilliefors Significance Correction



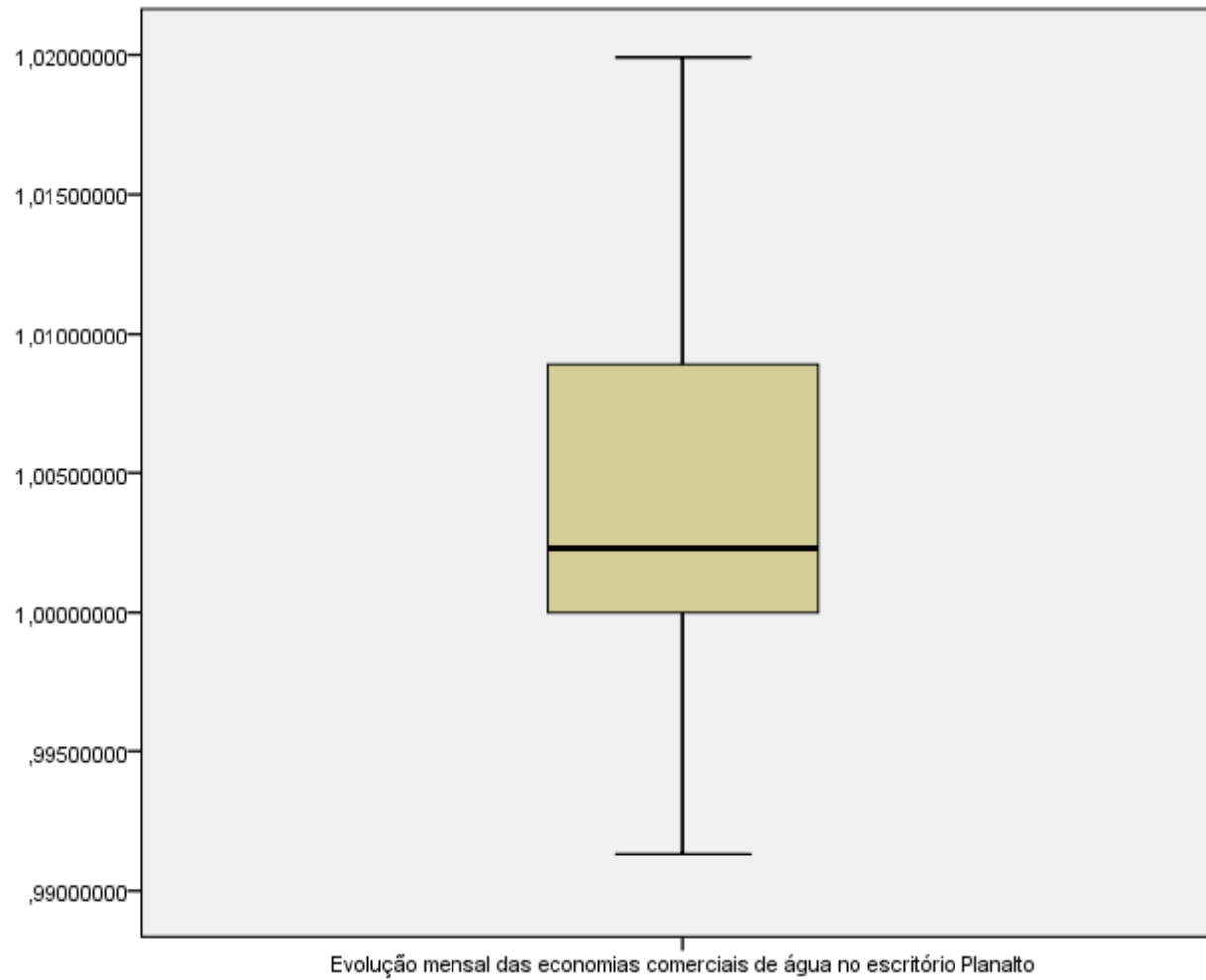
Descritivos

			Estadística	Erro padrão
Evolução mensal das economias comerciais de água no escritório Planalto	Média		1,0042866805	,00186442406
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	1,0003975600	
		Limite superior	1,0081758009	
	5% da média cortada		1,0041385532	
	Mediana		1,0022831050	
	Variação		,000	
	Desvio padrão		,00854386439	
	Mínimo		,99130435	
	Máximo		1,01991150	
	Range		,02860716	
	Intervalo interquartil		,00992690	
	Assimetria		,545	,501
	Kurtosis		-,584	,972

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadística	df	Sig.	Estadística	df	Sig.
Evolução mensal das economias comerciais de água no escritório Planalto	,163	21	,147	,919	21	,082

a. Lilliefors Significance Correction



Evolução mensal das economias comerciais de água no escritório Ribeira

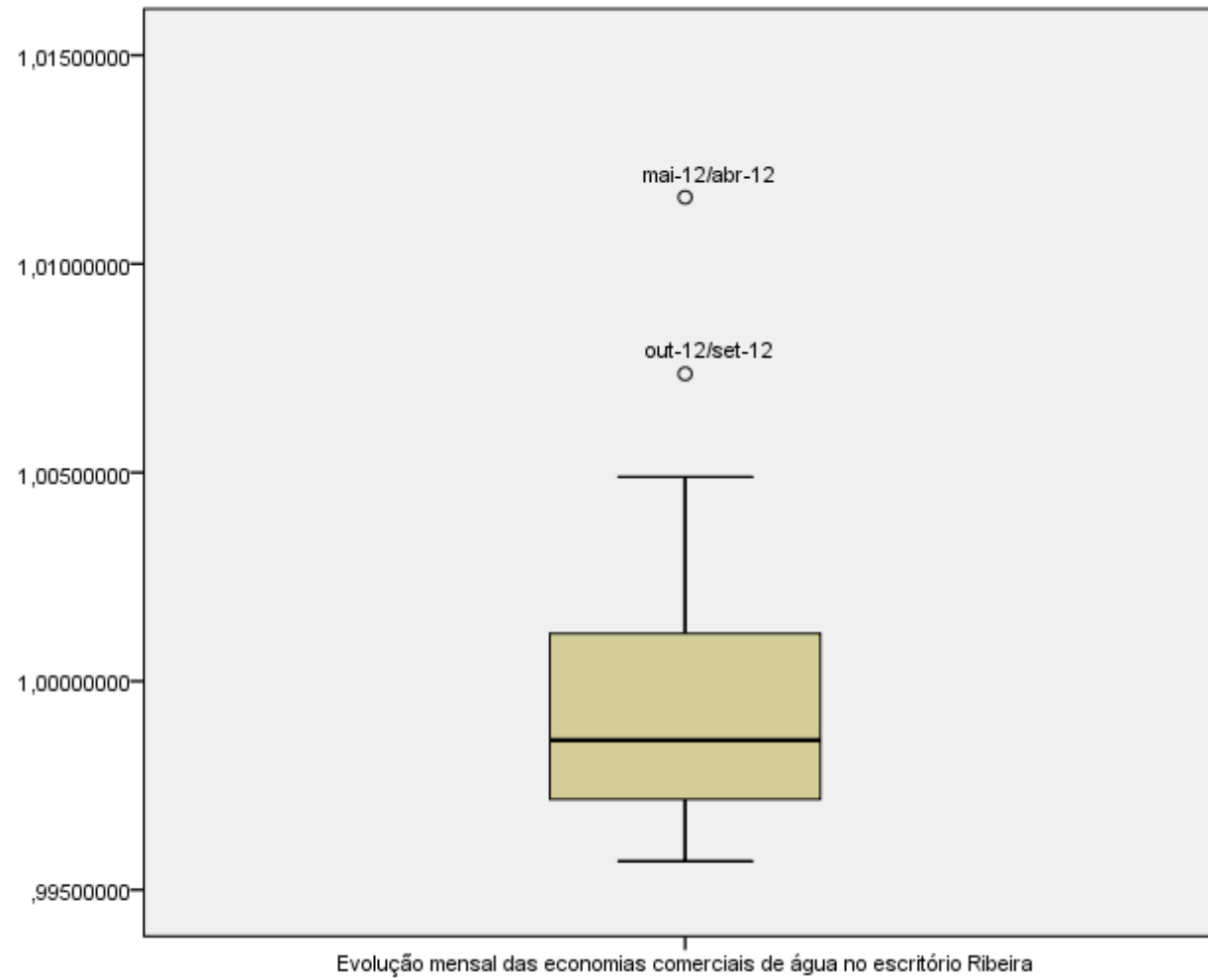
Descritivos

			Estadística	Erro padrão
Evolução mensal das economias comerciais de água no escritório Ribeira	Média		,9999815887	,00083320803
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	,9982488378	
		Limite superior	1,0017143397	
	5% da média cortada		,9995923469	
	Mediana		,9985888460	
	Variação		,000	
	Desvio padrão		,00390809208	
	Mínimo		,99568885	
	Máximo		1,01159696	
	Range		,01590811	
	Intervalo interquartil		,00430080	
	Assimetria		1,633	,491
	Kurtosis		2,714	,953

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadística	df	Sig.	Estadística	df	Sig.
Evolução mensal das economias comerciais de água no escritório Ribeira	,176	22	,076	,840	22	,002

a. Lilliefors Significance Correction



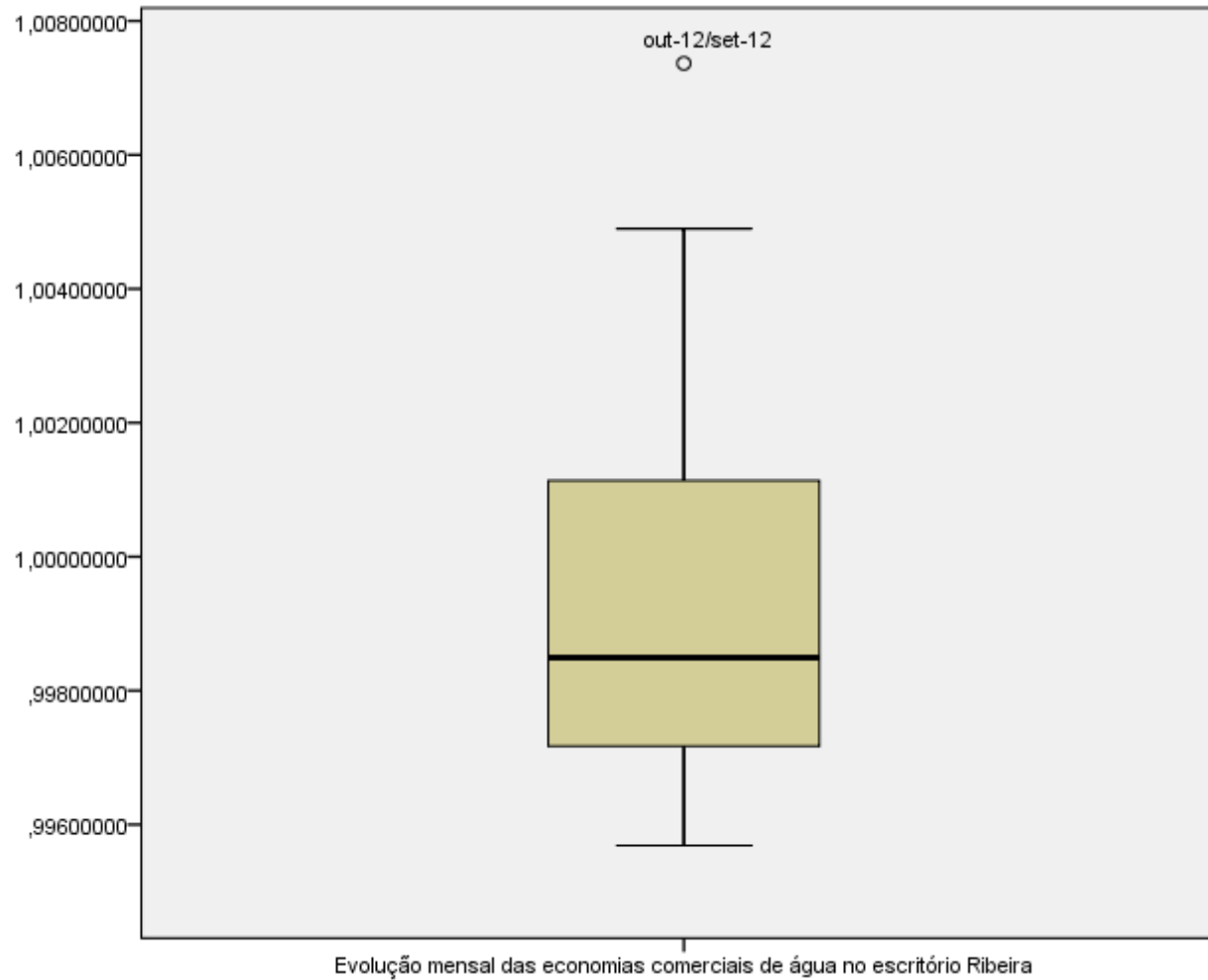
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Evolução mensal das economias comerciais de água no escritório Ribeira	Média		,9994284759	,00065355337
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	,9980651875	
		Limite superior	1,0007917644	
	5% da média cortada		,9991997594	
	Mediana		,9984939760	
	Variação		,000	
	Desvio padrão		,00299495781	
	Mínimo		,99568885	
	Máximo		1,00736683	
	Range		,01167798	
	Intervalo interquartil		,00397189	
	Assimetria		1,223	,501
Kurtosis		1,170	,972	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Evolução mensal das economias comerciais de água no escritório Ribeira	,170	21	,117	,894	21	,027

a. Lilliefors Significance Correction



Descritivos

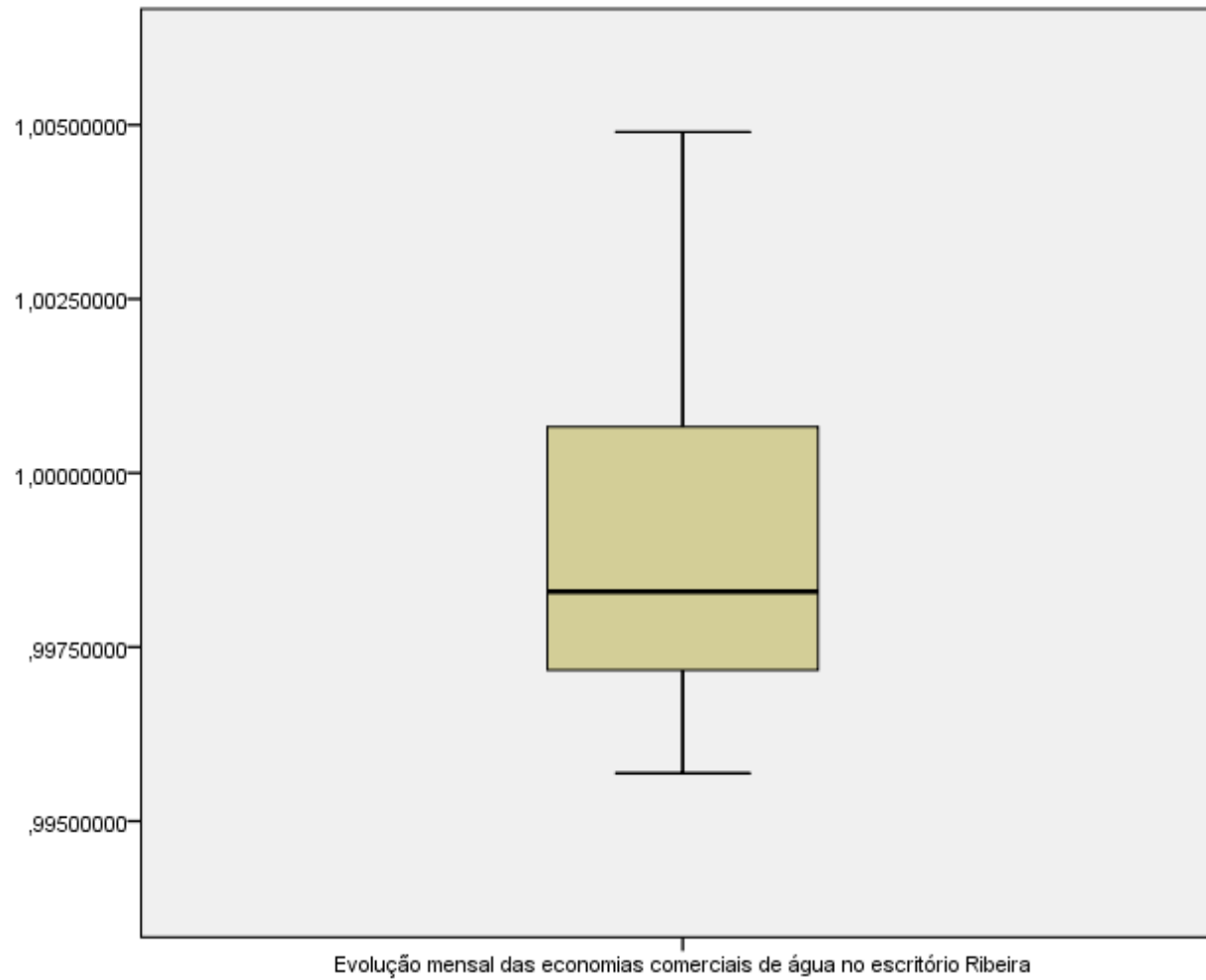
			Estadística	Erro padrão
Evolução mensal das economias comerciais de água no escritório Ribeira	Média		,9990315582	,00054586268
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	,9978890545	
		Limite superior	1,0001740619	
	5% da média cortada		,9988913874	
	Mediana		,9982971400	
	Variação		,000	
	Desvio padrão		,00244117213	
	Mínimo		,99568885	
	Máximo		1,00489734	
	Range		,00920850	
	Intervalo interquartil		,00373467	
	Assimetria		,926	,512
	Kurtosis		,244	,992

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadística	df	Sig.	Estadística	df	Sig.
Evolução mensal das economias comerciais de água no escritório Ribeira	,157	20	,200*	,925	20	,124

*. Este é um limite inferior da significância verdadeira.

a. Lilliefors Significance Correction

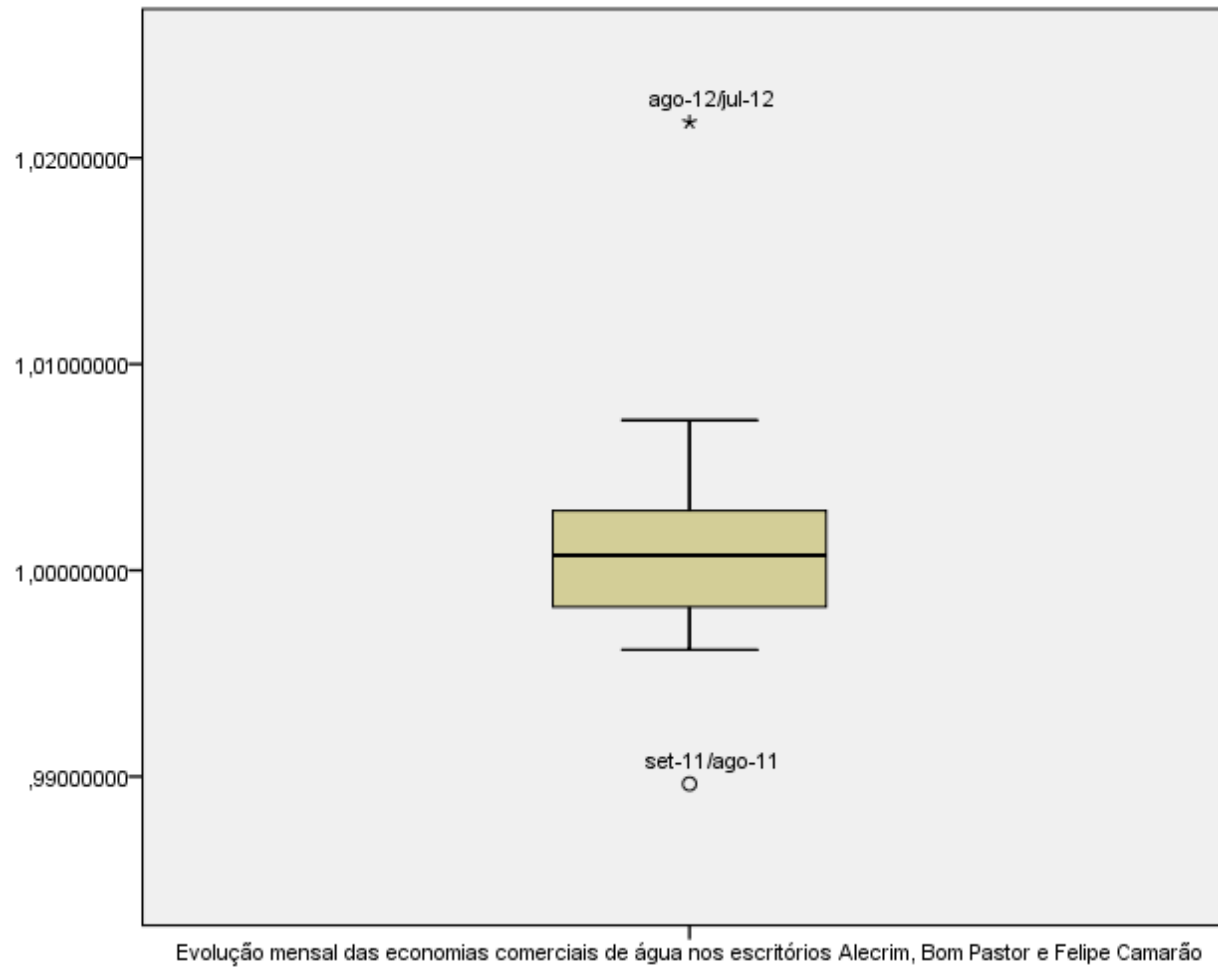


Evolução mensal das economias comerciais de água nos escritórios Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão

Descritivos			Estatística	Erro padrão
Evolução mensal das economias comerciais de água nos escritórios Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	Média		1,0011744079	,00125942615
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	,9985552878	
		Limite superior	1,0037935280	
	5% da média cortada		1,0007130944	
	Mediana		1,0007313070	
	Variação		,000	
	Desvio padrão		,00590723227	
	Mínimo		,98964191	
	Máximo		1,02173266	
	Range		,03209075	
	Intervalo interquartil		,00491337	
	Assimetria		1,804	,491
	Kurtosis		6,921	,953

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Evolução mensal das economias comerciais de água nos escritórios Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	,165	22	,120	,828	22	,001

a. Lilliefors Significance Correction



Descritivos

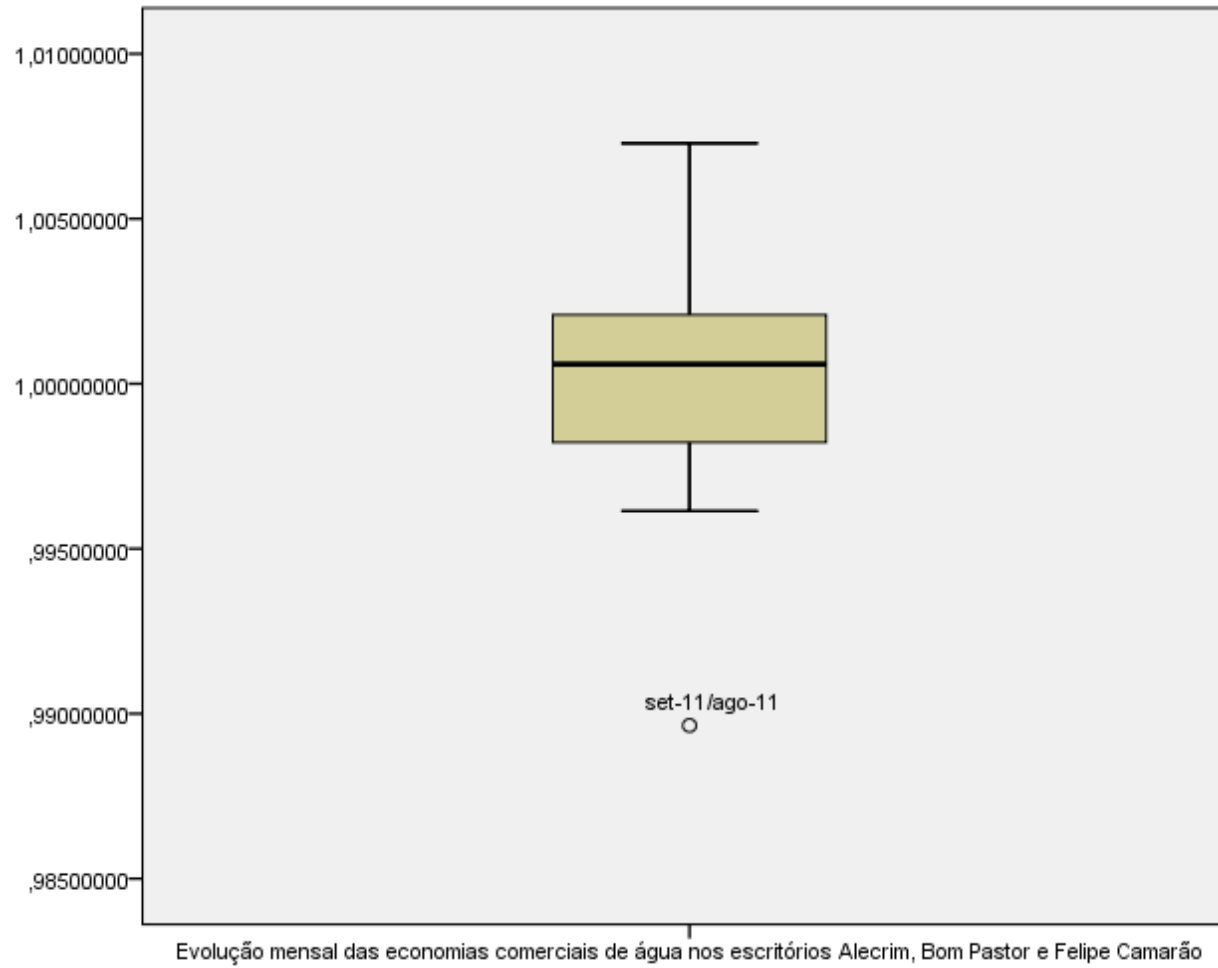
			Estatística	Erro padrão
Evolução mensal das economias comerciais de água nos escritórios Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	Média		1,0001954436	,00083100022
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	,9984620075	
		Limite superior	1,0019288797	
	5% da média cortada		1,0003765740	
	Mediana		1,0005950610	
	Variação		,000	
	Desvio padrão		,00380812140	
	Mínimo		,98964191	
	Máximo		1,00728438	
	Range		,01764248	
	Intervalo interquartil		,00442038	
	Assimetria		-,718	,501
Kurtosis		1,835	,972	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Evolução mensal das economias comerciais de água nos escritórios Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	,096	21	,200*	,956	21	,440

*. Este é um limite inferior da significância verdadeira.

a. Lilliefors Significance Correction



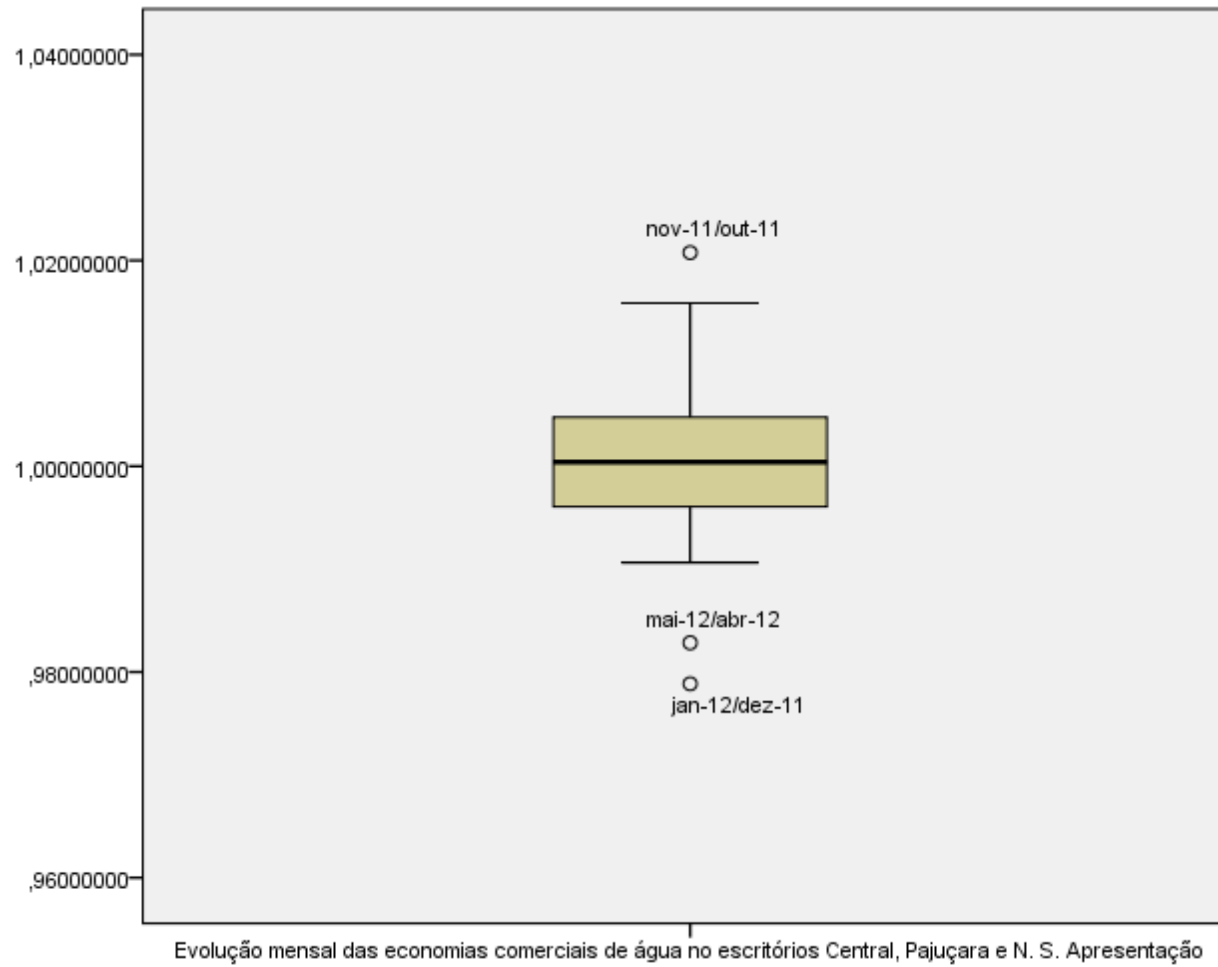
Evolução mensal das economias comerciais de água no escritórios Central, Pajuçara e N. S. Apresentação

Descritivos			Estatística	Erro padrão
Evolução mensal das economias comerciais de água no escritórios Central, Pajuçara e N. S. Apresentação	Média		1,0004748040	,00212102869
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	,9960638834	
		Limite superior	1,0048857246	
	5% da média cortada		1,0005532585	
	Mediana		1,0003903200	
	Variação		,000	
	Desvio padrão		,00994850640	
	Mínimo		,97885196	
	Máximo		1,02076923	
	Range		,04191727	
	Intervalo interquartil		,00907104	
	Assimetria		-,059	,491
	Kurtosis		,555	,953

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Evolução mensal das economias comerciais de água no escritórios Central, Pajuçara e N. S. Apresentação	,125	22	,200*	,967	22	,631

*. Este é um limite inferior da significância verdadeira.

a. Lilliefors Significance Correction



Evolução mensal das economias órgãos públicos de água no escritório Capim Macio

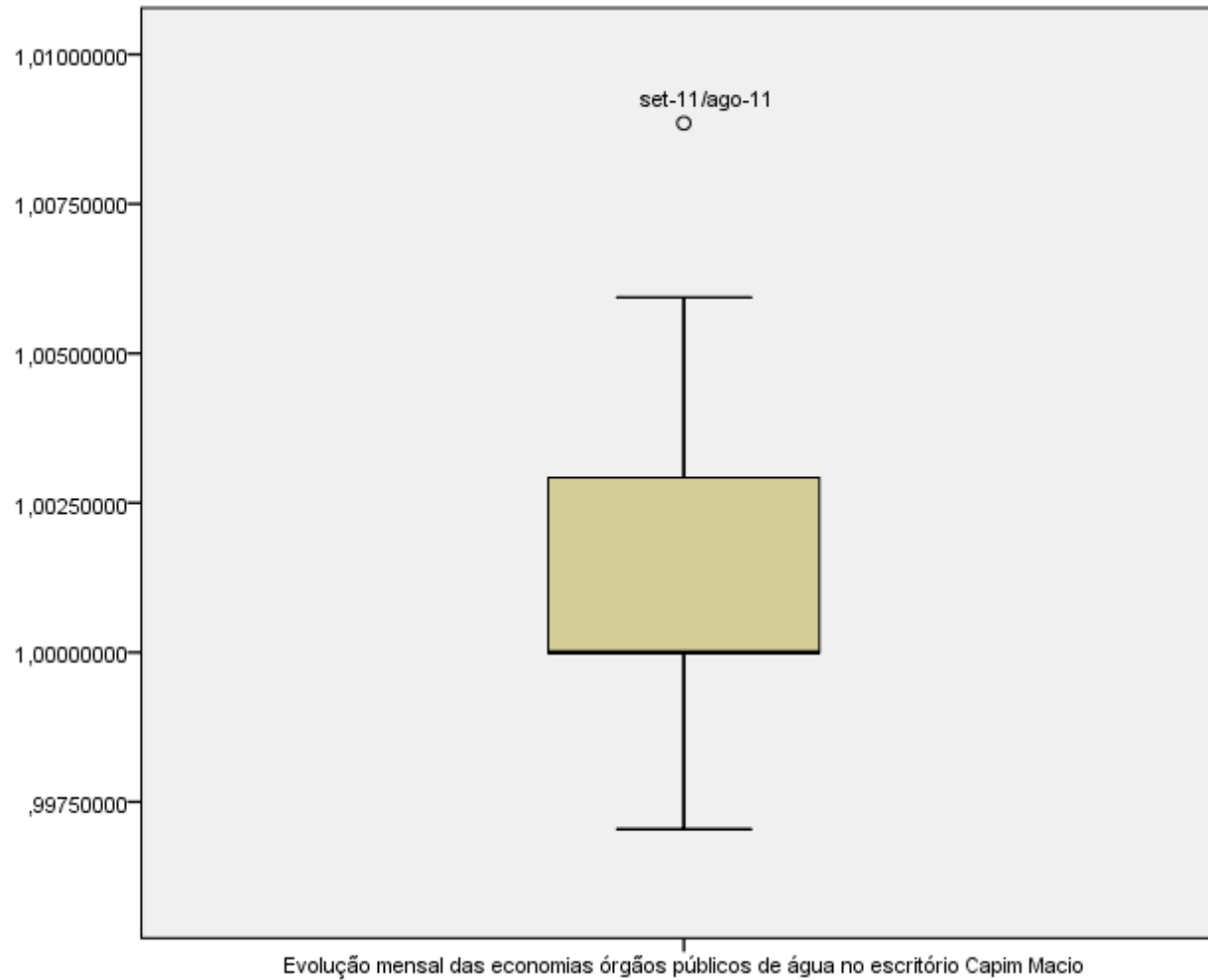
Descritivos

			Estadística	Erro padrão
Evolução mensal das economias órgãos públicos de água no escritório Capim Macio	Média		1,0011367243	,00060427824
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	,9998800589	
		Limite superior	1,0023933897	
	5% da média cortada		1,0009502541	
	Mediana		1,0000000000	
	Variação		,000	
	Desvio padrão		,00283431620	
	Mínimo		,99704142	
	Máximo		1,00884956	
	Range		,01180814	
	Intervalo interquartil		,00328841	
	Assimetria		,984	,491
	Kurtosis		1,351	,953

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadística	df	Sig.	Estadística	df	Sig.
Evolução mensal das economias órgãos públicos de água no escritório Capim Macio	,201	22	,021	,921	22	,081

a. Lilliefors Significance Correction

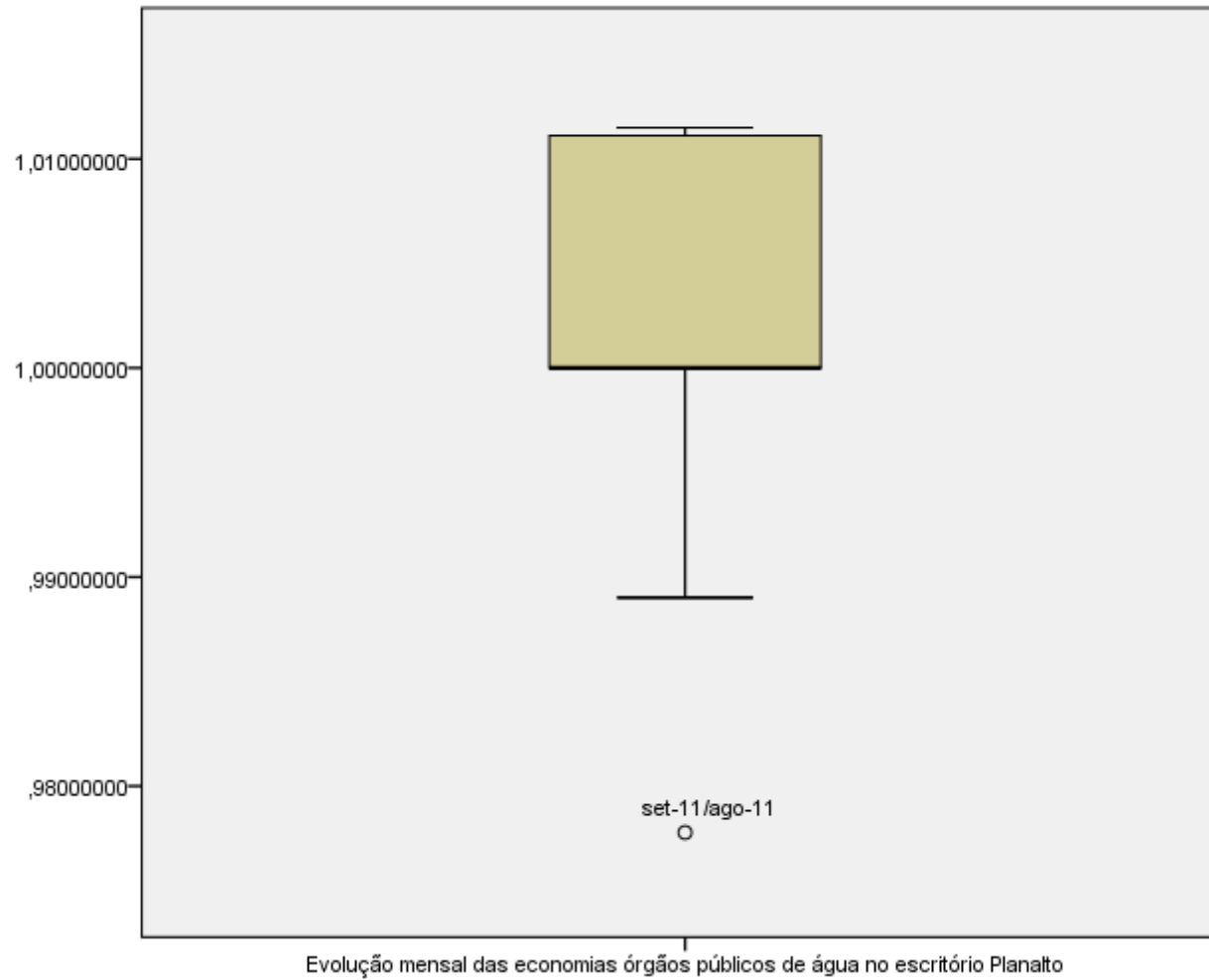


Evolução mensal das economias órgãos públicos de água no escritório Planalto

Descritivos			Estatística	Erro padrão
Evolução mensal das economias órgãos públicos de água no escritório Planalto	Média		1,0025769743	,00178923887
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	,9988560484	
		Limite superior	1,0062979002	
	5% da média cortada		1,0034032294	
	Mediana		1,0000000000	
	Variação		,000	
	Desvio padrão		,00839227421	
	Mínimo		,97777778	
	Máximo		1,01149425	
	Range		,03371647	
	Intervalo interquartil		,01114232	
	Assimetria		-1,130	,491
	Kurtosis		2,370	,953

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Evolução mensal das economias órgãos públicos de água no escritório Planalto	,288	22	,000	,767	22	,000

a. Lilliefors Significance Correction



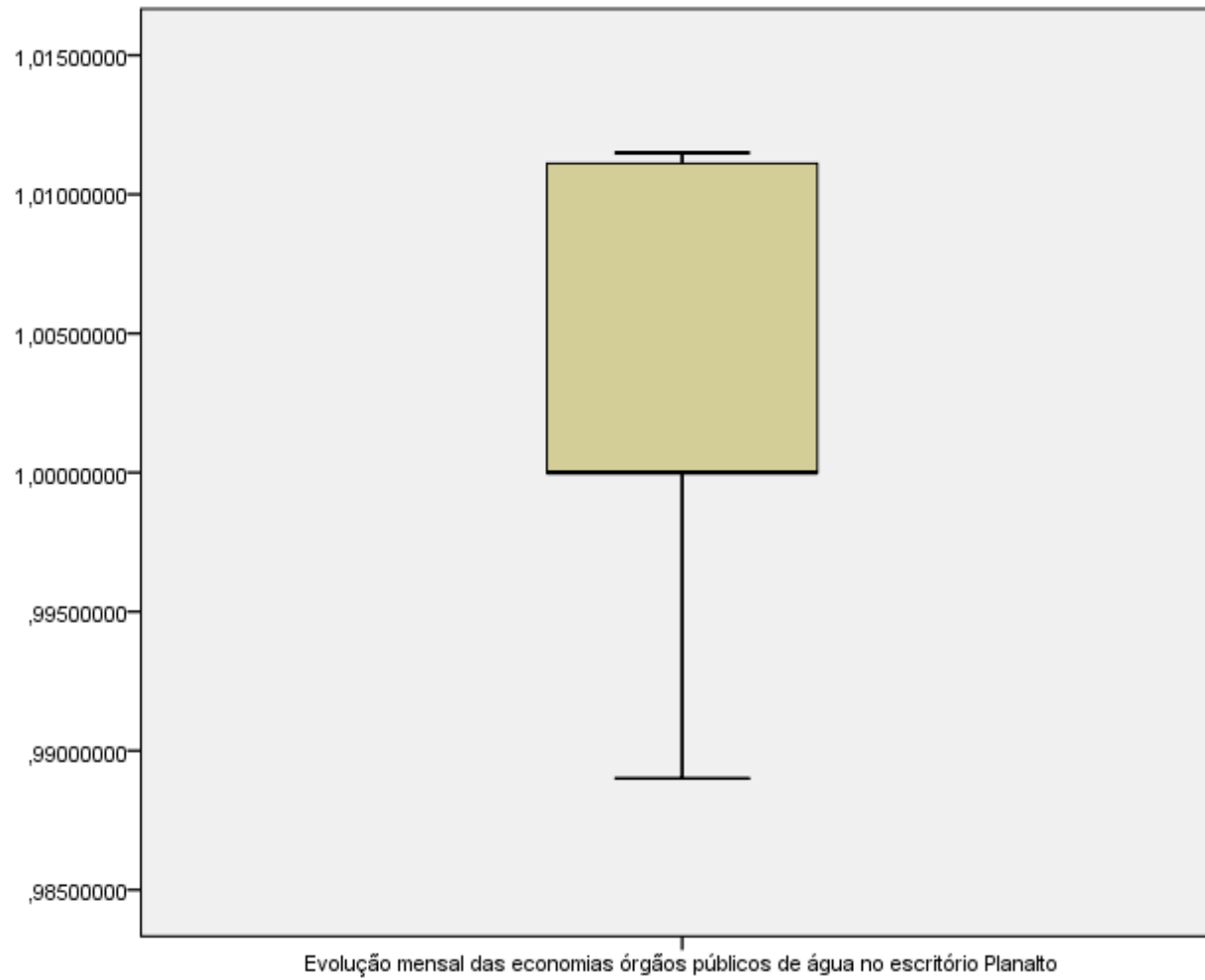
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Evolução mensal das economias órgãos públicos de água no escritório Planalto	Média		1,0037578884	,00140978699
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	1,0008171243	
		Limite superior	1,0066986526	
	5% da média cortada		1,0041186367	
	Mediana		1,0000000000	
	Variação		,000	
	Desvio padrão		,00646045561	
	Mínimo		,98901099	
	Máximo		1,01149425	
	Range		,02248326	
	Intervalo interquartil		,01117353	
	Assimetria		-,101	,501
	Kurtosis		-,609	,972

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Evolução mensal das economias órgãos públicos de água no escritório Planalto	,339	21	,000	,746	21	,000

a. Lilliefors Significance Correction

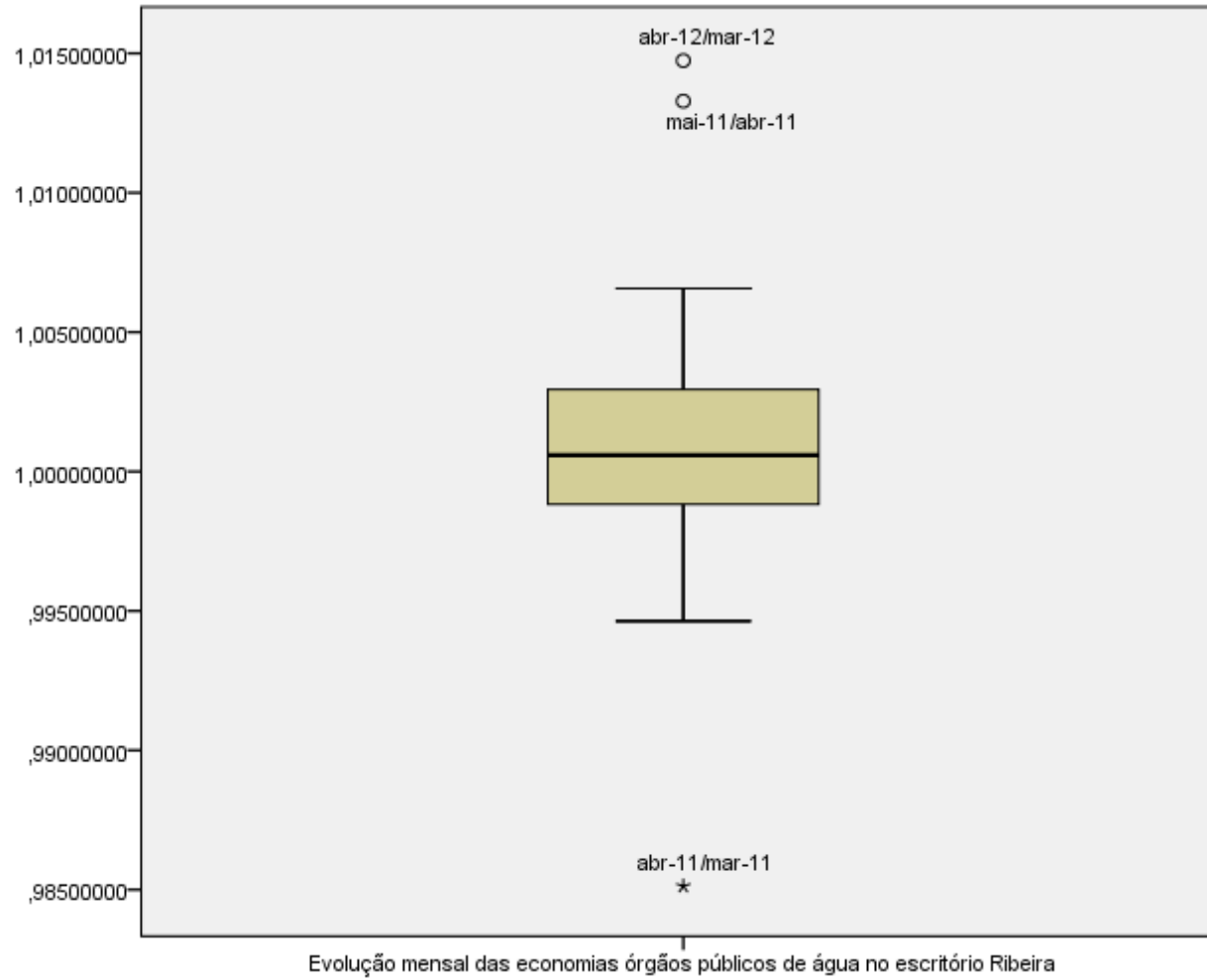


Evolução mensal das economias órgãos públicos de água no escritório Ribeira

Descritivos			Estatística	Erro padrão
Evolução mensal das economias órgãos públicos de água no escritório Ribeira	Média		1,0009782399	,00126834529
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	,9983405714	
		Limite superior	1,0036159083	
	5% da média cortada		1,0010535688	
	Mediana		1,0005844870	
	Variação		,000	
	Desvio padrão		,00594906675	
	Mínimo		,98512790	
	Máximo		1,01474057	
	Range		,02961267	
	Intervalo interquartil		,00427145	
	Assimetria		,083	,491
	Kurtosis		2,874	,953

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Evolução mensal das economias órgãos públicos de água no escritório Ribeira	,185	22	,047	,891	22	,020

a. Lilliefors Significance Correction



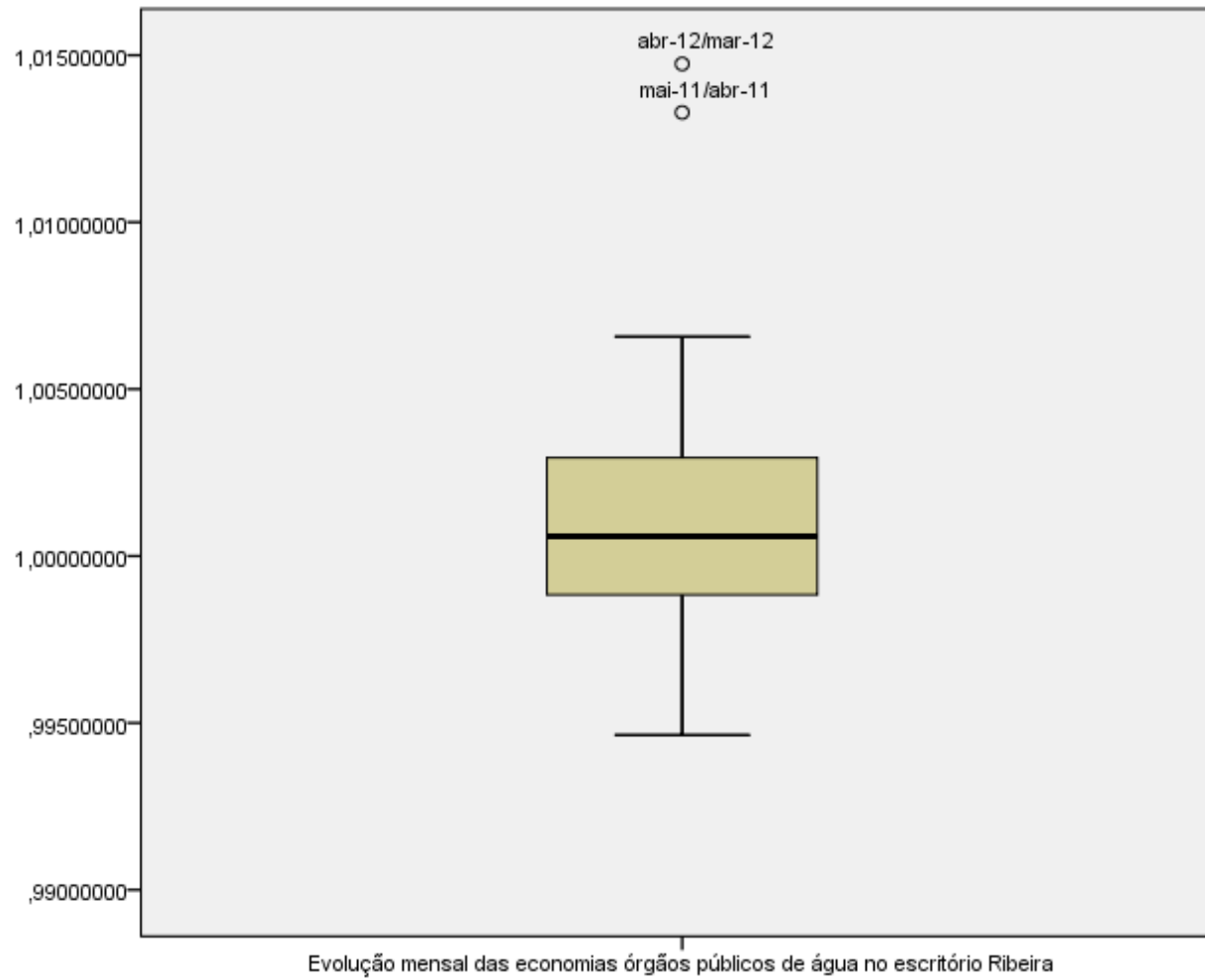
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Evolução mensal das economias órgãos públicos de água no escritório Ribeira	Média		1,0017330180	,00106907006
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	,9995029769	
		Limite superior	1,0039630590	
	5% da média cortada		1,0014036165	
	Mediana		1,0005889280	
	Variação		,000	
	Desvio padrão		,00489909449	
	Mínimo		,99463647	
	Máximo		1,01474057	
	Range		,02010409	
	Intervalo interquartil		,00413559	
	Assimetria		1,513	,501
	Kurtosis		2,479	,972

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Evolução mensal das economias órgãos públicos de água no escritório Ribeira	,213	21	,014	,849	21	,004

a. Lilliefors Significance Correction



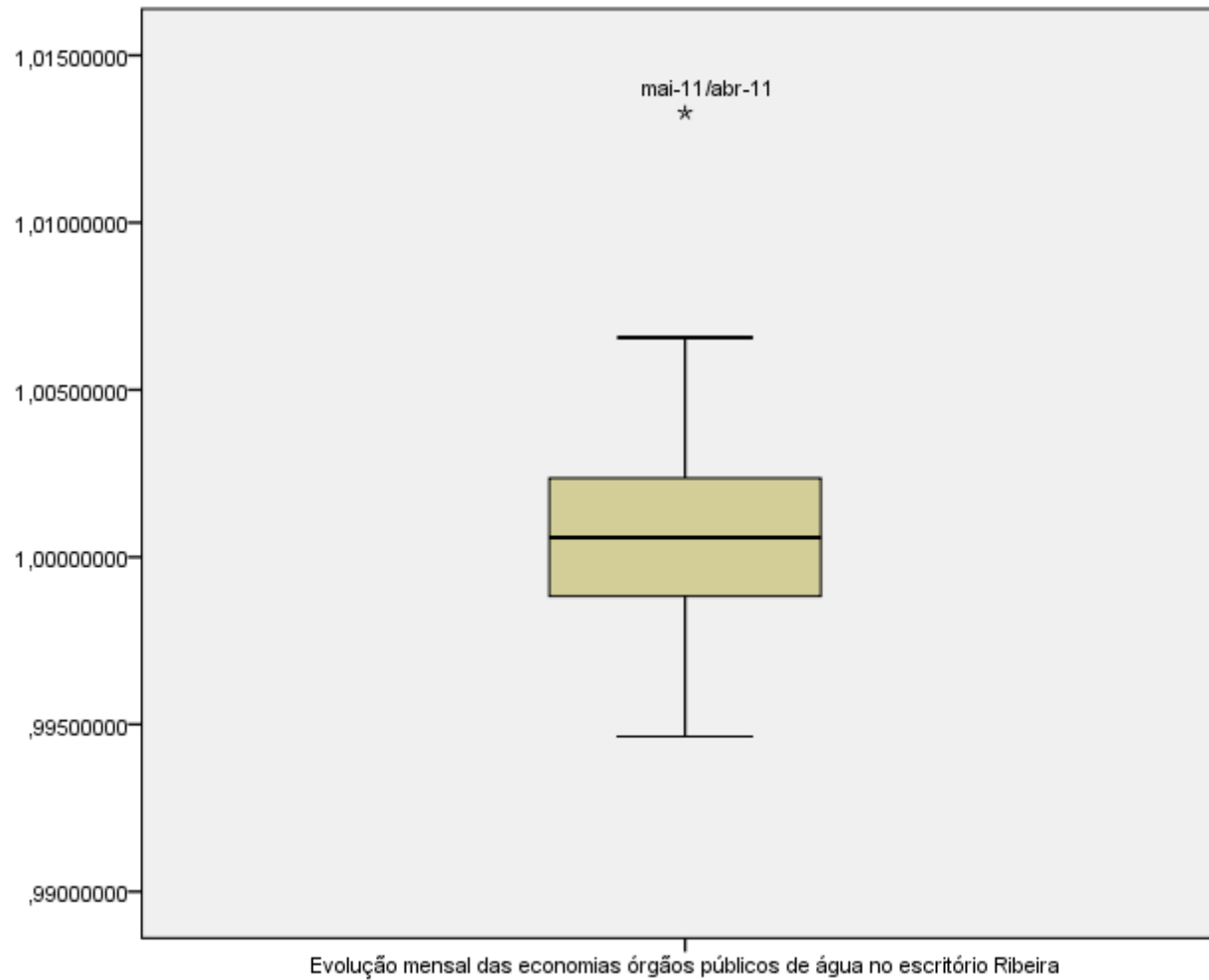
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Evolução mensal das economias órgãos públicos de água no escritório Ribeira	Média		1,0010826406	,00089202079
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	,9992156196	
		Limite superior	1,0029496615	
	5% da média cortada		1,0007628508	
	Mediana		1,0005844870	
	Variação		,000	
	Desvio padrão		,00398923825	
	Mínimo		,99463647	
	Máximo		1,01328502	
	Range		,01864855	
	Intervalo interquartil		,00382199	
	Assimetria		1,486	,512
	Kurtosis		3,840	,992

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Evolução mensal das economias órgãos públicos de água no escritório Ribeira	,192	20	,052	,887	20	,024

a. Lilliefors Significance Correction



Descritivos

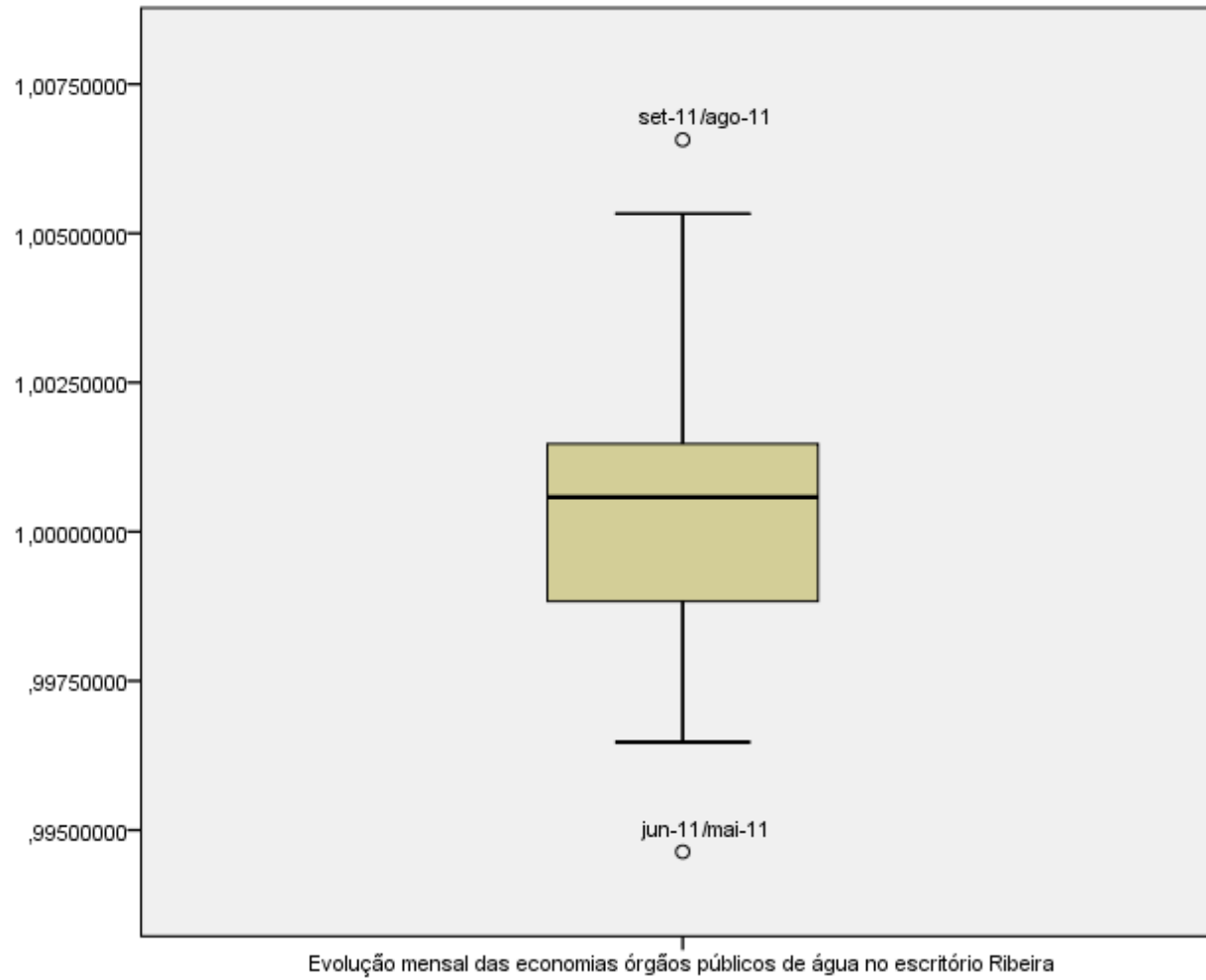
			Estatística	Erro padrão
Evolução mensal das economias órgãos públicos de água no escritório Ribeira	Média		1,0004404098	,00065255124
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	,9990694506	
		Limite superior	1,0018113691	
	5% da média cortada		1,0004224756	
	Mediana		1,0005800460	
	Variação		,000	
	Desvio padrão		,00284440491	
	Mínimo		,99463647	
	Máximo		1,00656716	
	Range		,01193069	
	Intervalo interquartil		,00295307	
	Assimetria		,222	,524
	Kurtosis		,633	1,014

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Evolução mensal das economias órgãos públicos de água no escritório Ribeira	,137	19	,200*	,975	19	,872

*. Este é um limite inferior da significância verdadeira.

a. Lilliefors Significance Correction

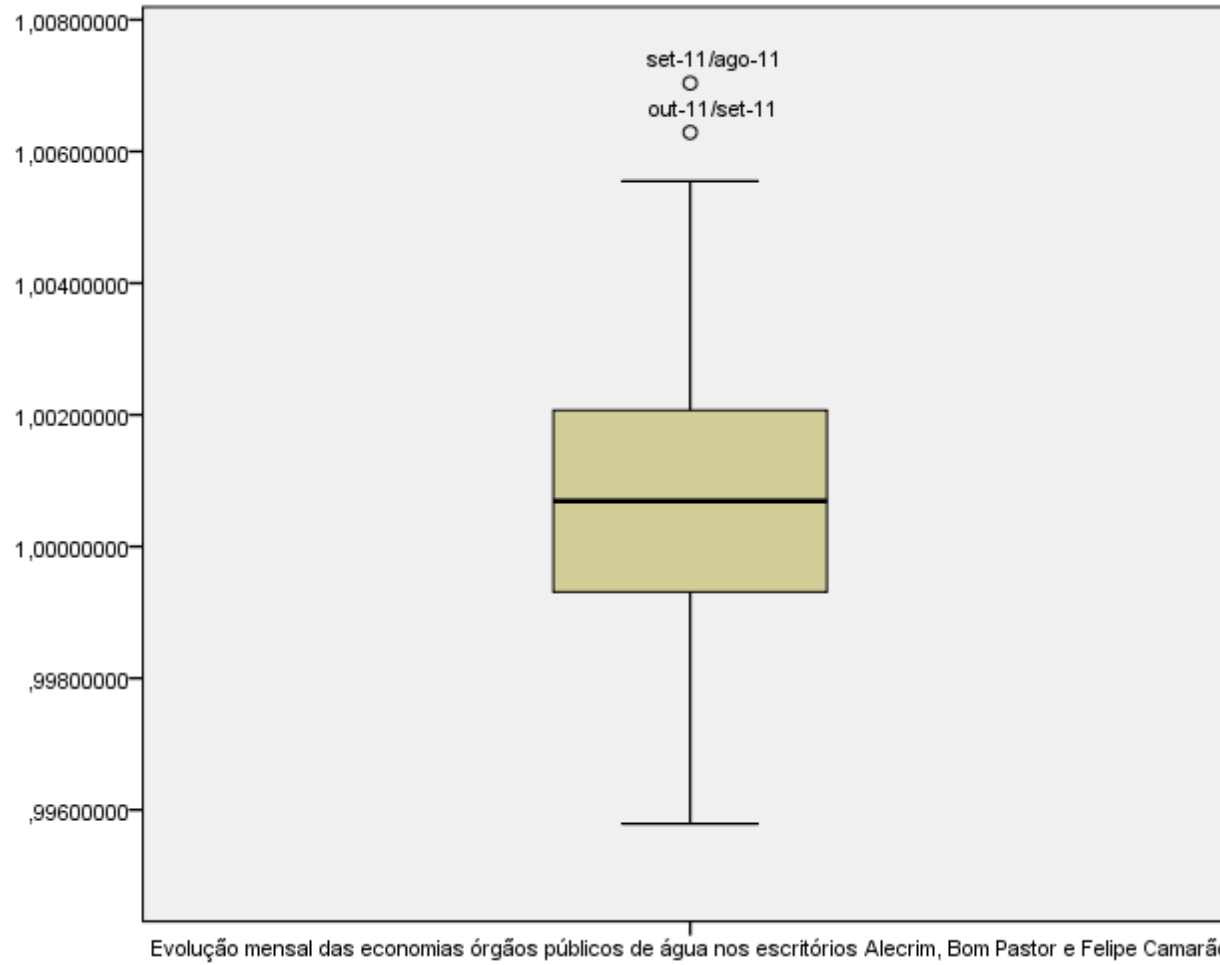


Evolução mensal das economias órgãos públicos de água nos escritórios Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão

Descritivos			Estadística	Erro padrão
Evolução mensal das economias órgãos públicos de água nos escritórios Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	Média		1,0010445240	,00056583326
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	,9998678094	
		Limite superior	1,0022212387	
	5% da média cortada		1,0009930616	
	Mediana		1,0006922875	
	Variação		,000	
	Desvio padrão		,00265399322	
	Mínimo		,99578947	
	Máximo		1,00703730	
	Range		,01124782	
	Intervalo interquartil		,00276389	
	Assimetria		,755	,491
	Kurtosis		,820	,953

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadística	df	Sig.	Estadística	df	Sig.
Evolução mensal das economias órgãos públicos de água nos escritórios Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	,187	22	,043	,917	22	,066

a. Lilliefors Significance Correction



Evolução mensal das economias órgãos públicos de água no escritórios Central, Pajuçara e N. S. Apresentação

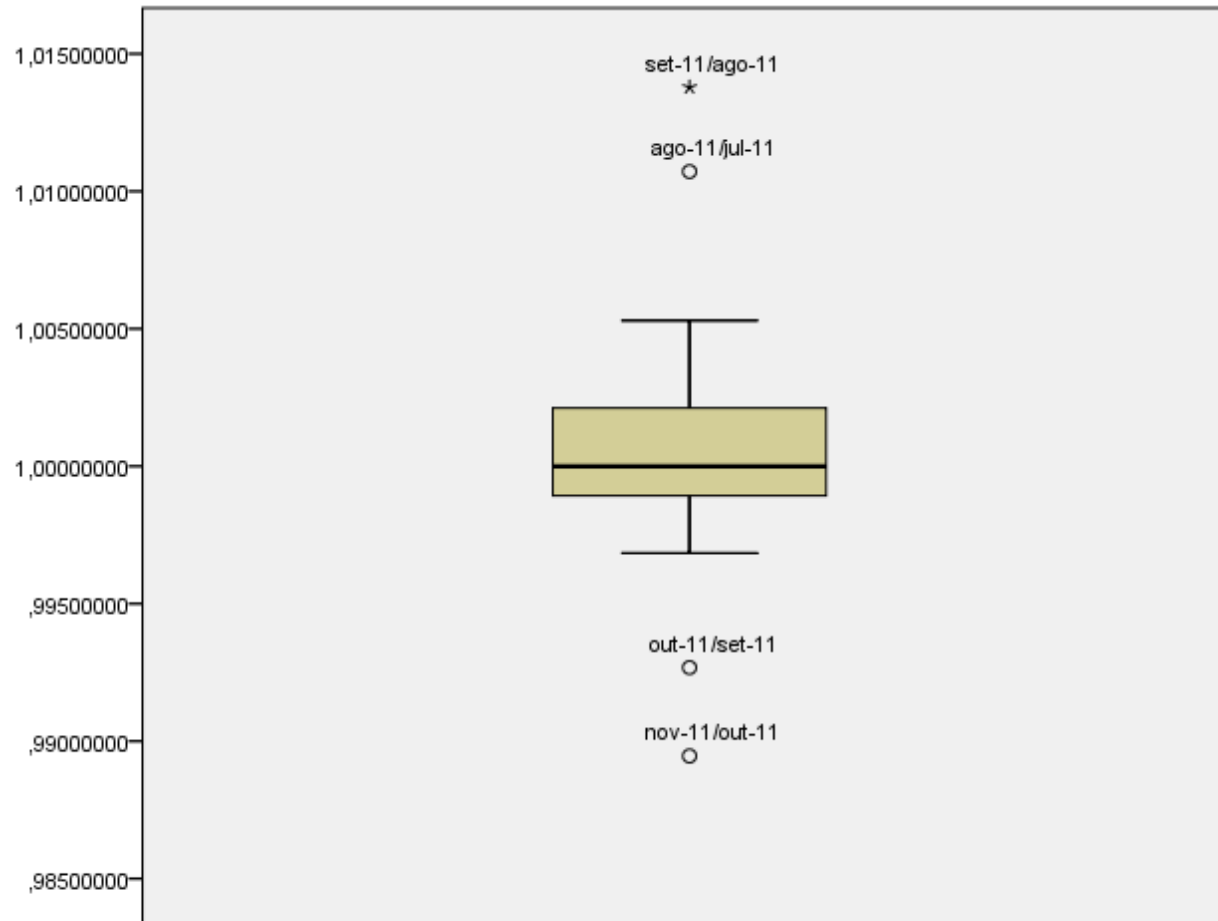
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Evolução mensal das economias órgãos públicos de água no escritórios Central, Pajuçara e N. S. Apresentação	Média		1,0006417836	,00109733190
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	,9983597570	
		Limite superior	1,0029238102	
	5% da média cortada		1,0005318820	
	Mediana		1,0000000000	
	Variação		,000	
	Desvio padrão		,00514694284	
	Mínimo		,98946259	
	Máximo		1,01378579	
	Range		,02432320	
	Intervalo interquartil		,00373530	
	Assimetria		,544	,491
	Kurtosis		2,030	,953

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Evolução mensal das economias órgãos públicos de água no escritórios Central, Pajuçara e N. S. Apresentação	,160	22	,147	,923	22	,089

a. Lilliefors Significance Correction



Evolução mensal das economias órgãos públicos de água no escritórios Central, Pajuçara e N. S. Apresentação

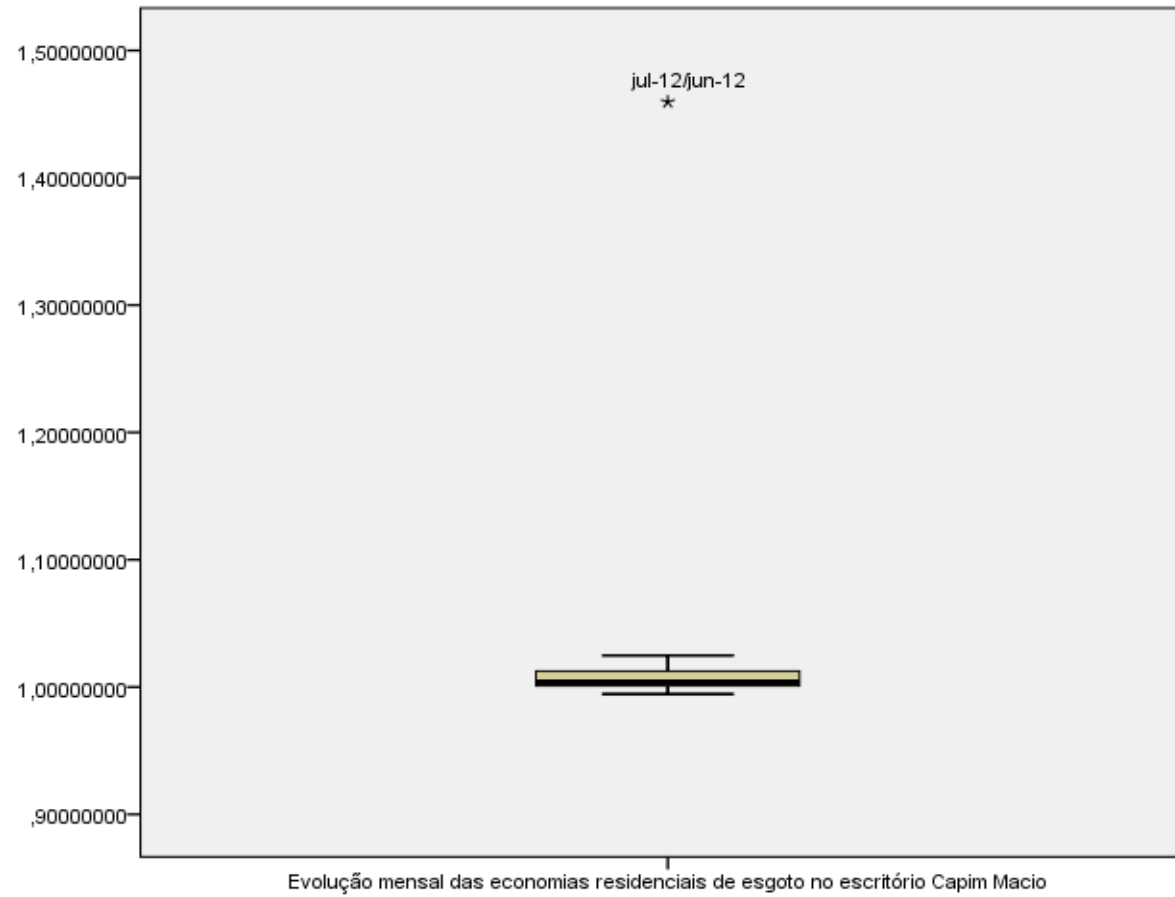
ANEXO IV – RESULTADOS ESTATÍSTICOS PARA CÁLCULO DO ÍNDICE DE EVOLUÇÃO DE ECONOMIAS ATIVAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Evolução mensal das economias residenciais de esgoto no escritório Capim Macio

Descritivos			Estatística	Erro padrão
Evolução mensal das economias residenciais de esgoto no escritório Capim Macio	Média		1,0259684711	,02069430786
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	,9829323020	
		Limite superior	1,0690046403	
	5% da média cortada		1,0058072534	
	Mediana		1,0038765090	
	Variação		,009	
	Desvio padrão		,09706490773	
	Mínimo		,99441786	
	Máximo		1,45956035	
	Range		,46514248	
	Intervalo interquartil		,01156897	
	Assimetria		4,656	,491
	Kurtosis		21,770	,953

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Evolução mensal das economias residenciais de esgoto no escritório Capim Macio	,459	22	,000	,274	22	,000

a. Lilliefors Significance Correction



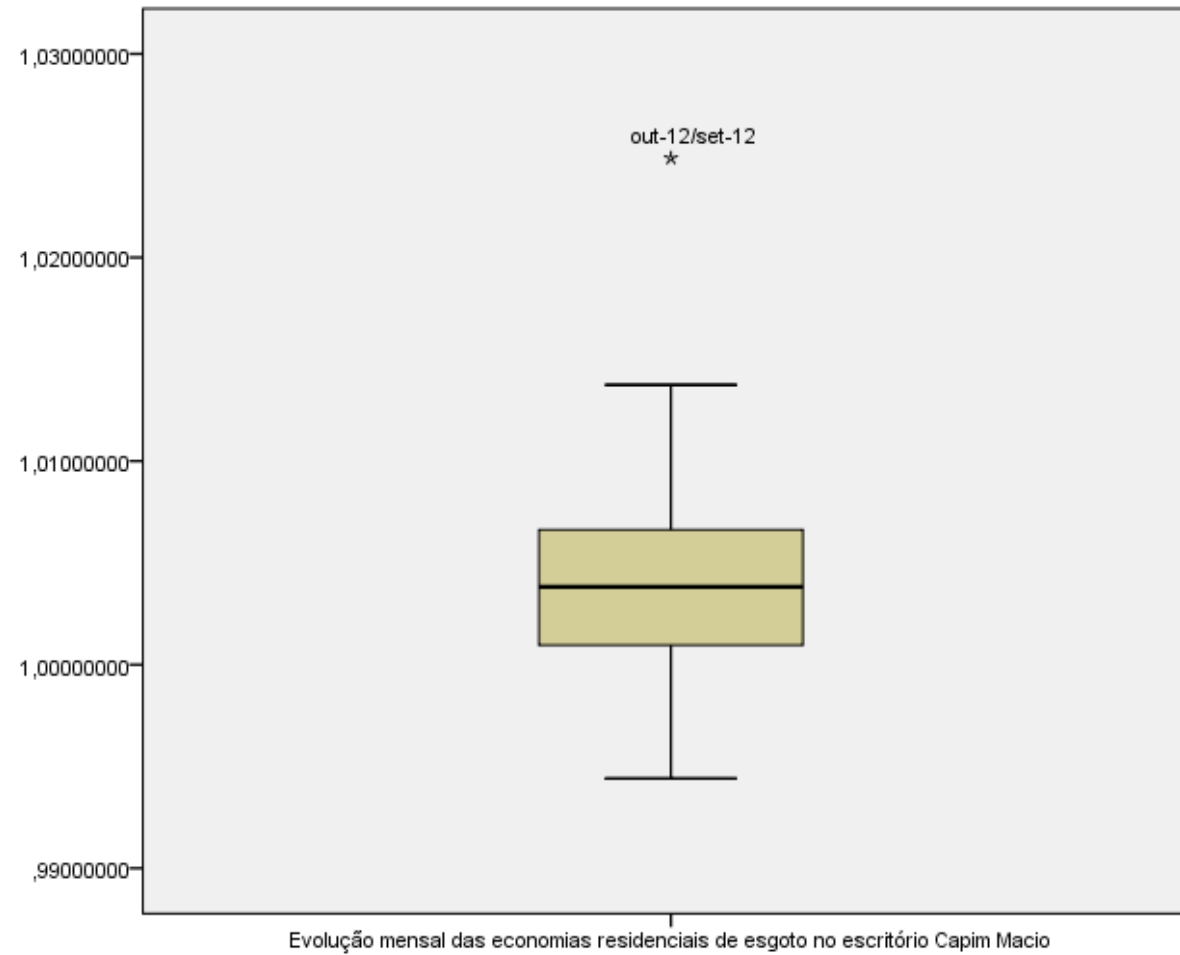
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Evolução mensal das economias residenciais de esgoto no escritório Capim Macio	Média		1,0053212389	,00146314624
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	1,0022691693	
		Limite superior	1,0083733085	
	5% da média cortada		1,0048588831	
	Mediana		1,0038246020	
	Variação		,000	
	Desvio padrão		,00670497840	
	Mínimo		,99441786	
	Máximo		1,02487984	
	Range		,03046198	
	Intervalo interquartil		,00864063	
	Assimetria		1,308	,501
	Kurtosis		2,433	,972

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Evolução mensal das economias residenciais de esgoto no escritório Capim Macio	,185	21	,058	,883	21	,016

a. Lilliefors Significance Correction



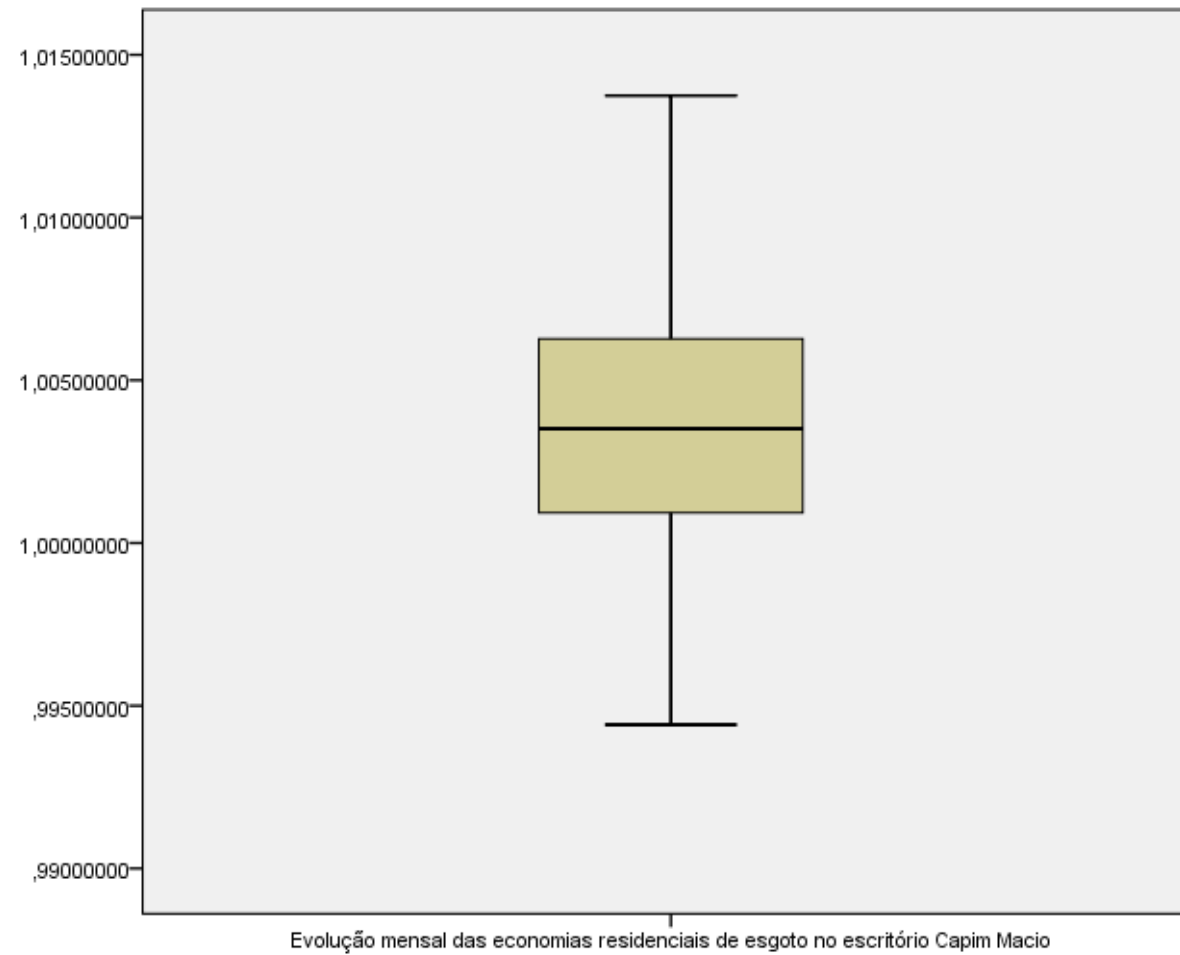
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Evolução mensal das economias residenciais de esgoto no escritório Capim Macio	Média		1,0043433087	,00114417151
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	1,0019485303	
		Limite superior	1,0067380872	
	5% da média cortada		1,0043725214	
	Mediana		1,0035145995	
	Variação		,000	
	Desvio padrão		,00511689053	
	Mínimo		,99441786	
	Máximo		1,01374293	
	Range		,01932506	
	Intervalo interquartil		,00553311	
	Assimetria		,493	,512
	Kurtosis		-,062	,992

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Evolução mensal das economias residenciais de esgoto no escritório Capim Macio	,161	20	,186	,915	20	,078

a. Lilliefors Significance Correction

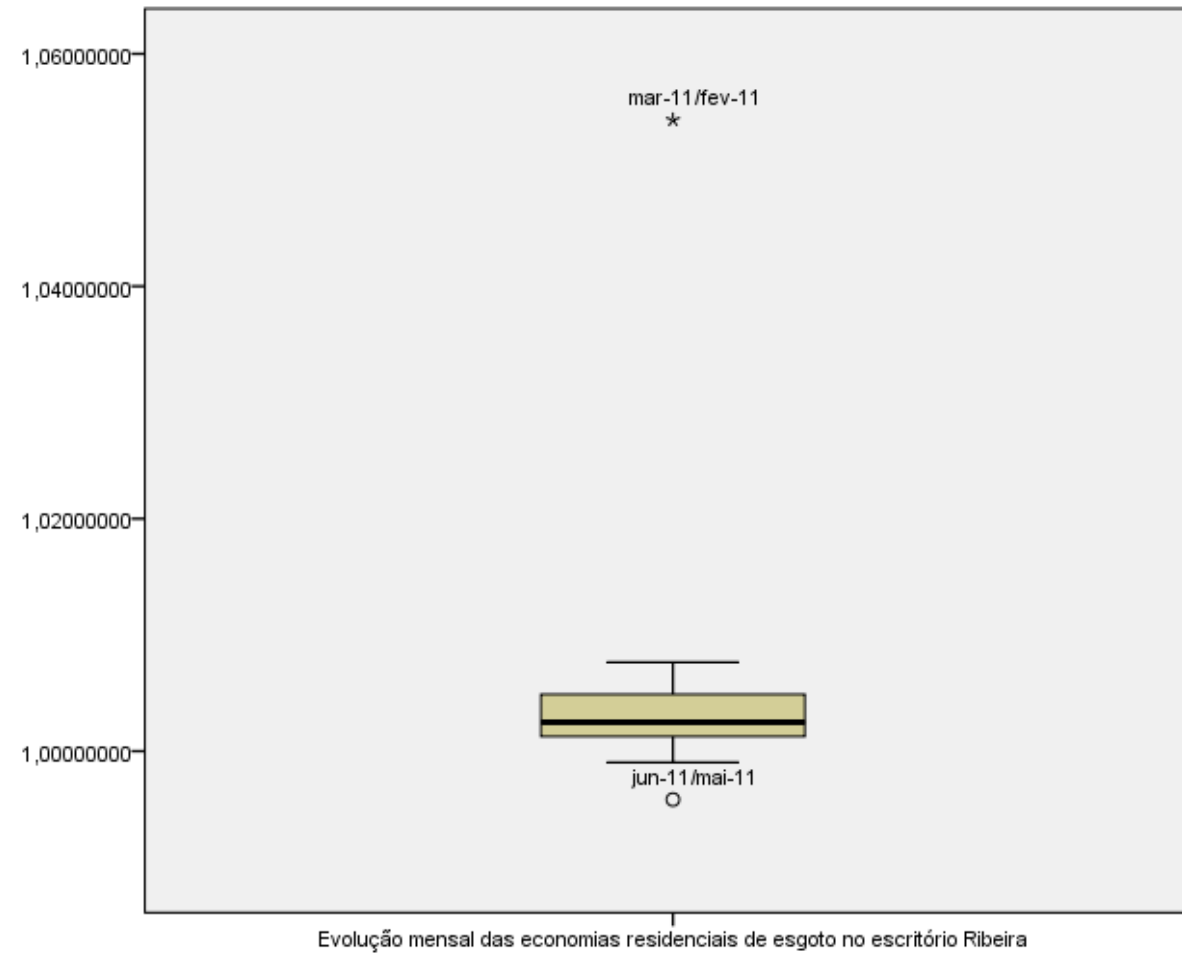


Evolução mensal das economias residenciais de esgoto no escritório Ribeira

Descritivos			Estatística	Erro padrão
Evolução mensal das economias residenciais de esgoto no escritório Ribeira	Média		1,0050173505	,00240951491
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	1,0000064899	
		Limite superior	1,0100282111	
	5% da média cortada		1,0030080144	
	Mediana		1,0024962520	
	Variação		,000	
	Desvio padrão		,01130162670	
	Mínimo		,99583960	
	Máximo		1,05431688	
	Range		,05847728	
	Intervalo interquartil		,00366442	
	Assimetria		4,297	,491
	Kurtosis		19,517	,953

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Evolução mensal das economias residenciais de esgoto no escritório Ribeira	,370	22	,000	,427	22	,000

a. Lilliefors Significance Correction



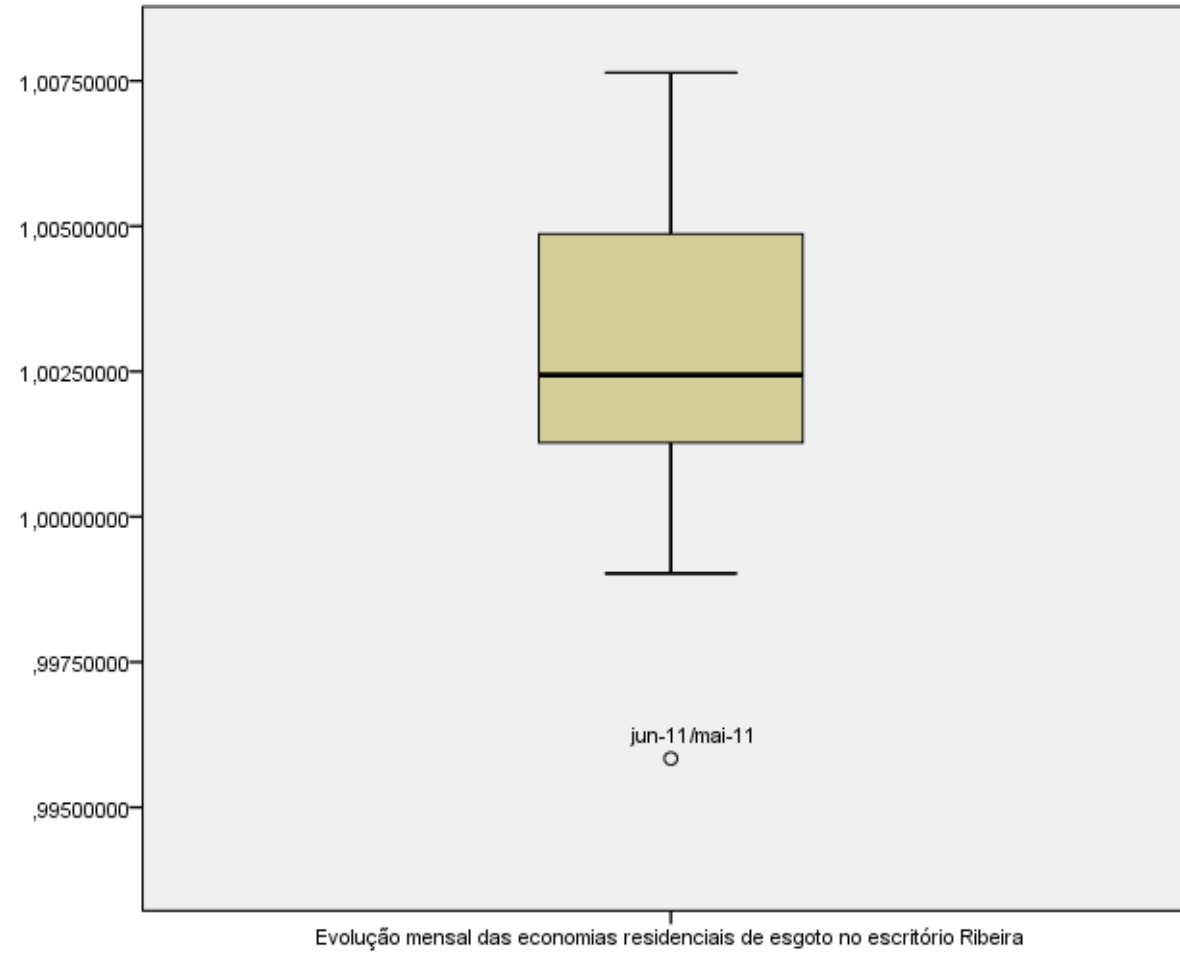
Evolução mensal das economias residenciais de esgoto no escritório Ribeira

Descritivos			Estatística	Erro padrão
Evolução mensal das economias residenciais de esgoto no escritório Ribeira	Média		1,0026697539	,00056921661
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	1,0014823889	
		Limite superior	1,0038571190	
	5% da média cortada		1,0027686159	
	Mediana		1,0024386170	
	Variação		,000	
	Desvio padrão		,00260847822	
	Mínimo		,99583960	
	Máximo		1,00764051	
	Range		,01180092	
	Intervalo interquartil		,00362389	
	Assimetria		-,535	,501
	Kurtosis		1,277	,972

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Evolução mensal das economias residenciais de esgoto no escritório Ribeira	,147	21	,200*	,961	21	,536

*. Este é um limite inferior da significância verdadeira.

a. Lilliefors Significance Correction

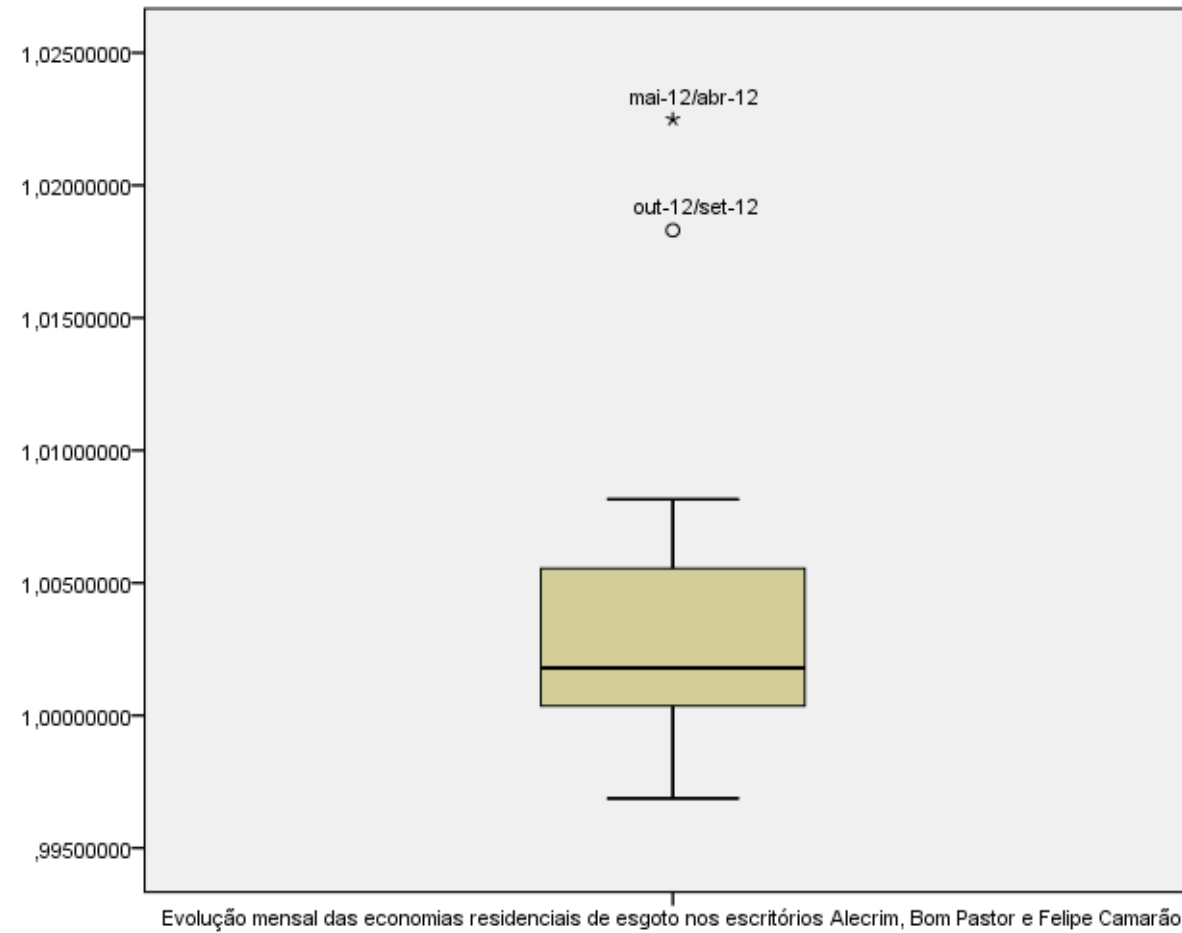


Evolução mensal das economias residenciais de esgoto nos escritórios Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão

Descritivos			Estatística	Erro padrão
Evolução mensal das economias residenciais de esgoto nos escritórios Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	Média		1,0039897263	,00127751812
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	1,0013329819	
		Limite superior	1,0066464707	
	5% da média cortada		1,0033633277	
	Mediana		1,0017931510	
	Variação		,000	
	Desvio padrão		,00599209114	
	Mínimo		,99686551	
	Máximo		1,02249423	
	Range		,02562872	
	Intervalo interquartil		,00541297	
	Assimetria		2,098	,491
	Kurtosis		4,566	,953

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Evolução mensal das economias residenciais de esgoto nos escritórios Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	,214	22	,010	,751	22	,000

a. Lilliefors Significance Correction



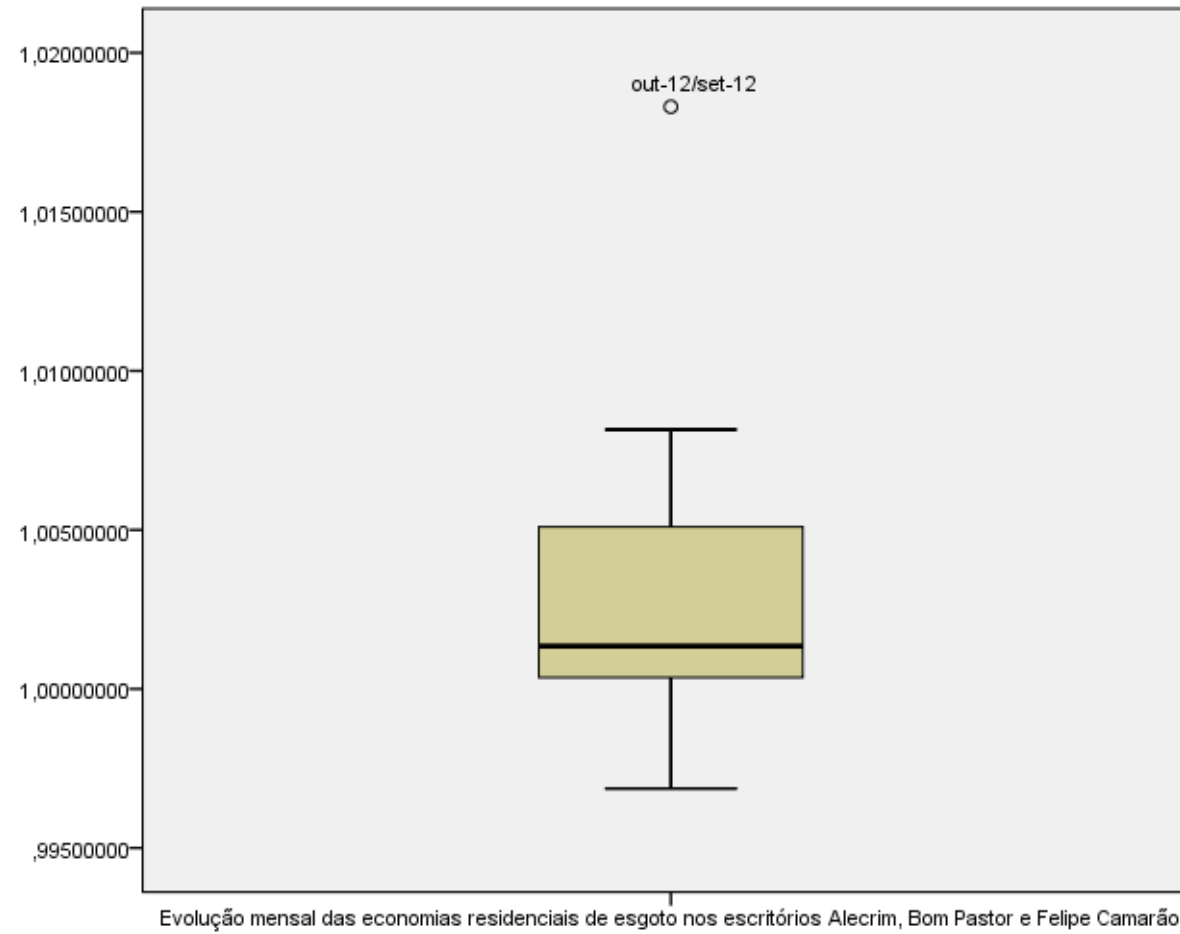
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Evolução mensal das economias residenciais de esgoto nos escritórios Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	Média		1,0031085594	,00097013253
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	1,0010848984	
		Limite superior	1,0051322204	
	5% da média cortada		1,0026301226	
	Mediana		1,0013471770	
	Variação		,000	
	Desvio padrão		,00444570575	
	Mínimo		,99686551	
	Máximo		1,01830206	
	Range		,02143655	
	Intervalo interquartil		,00497263	
	Assimetria		2,100	,501
	Kurtosis		6,223	,972

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Evolução mensal das economias residenciais de esgoto nos escritórios Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	,193	21	,040	,801	21	,001

a. Lilliefors Significance Correction



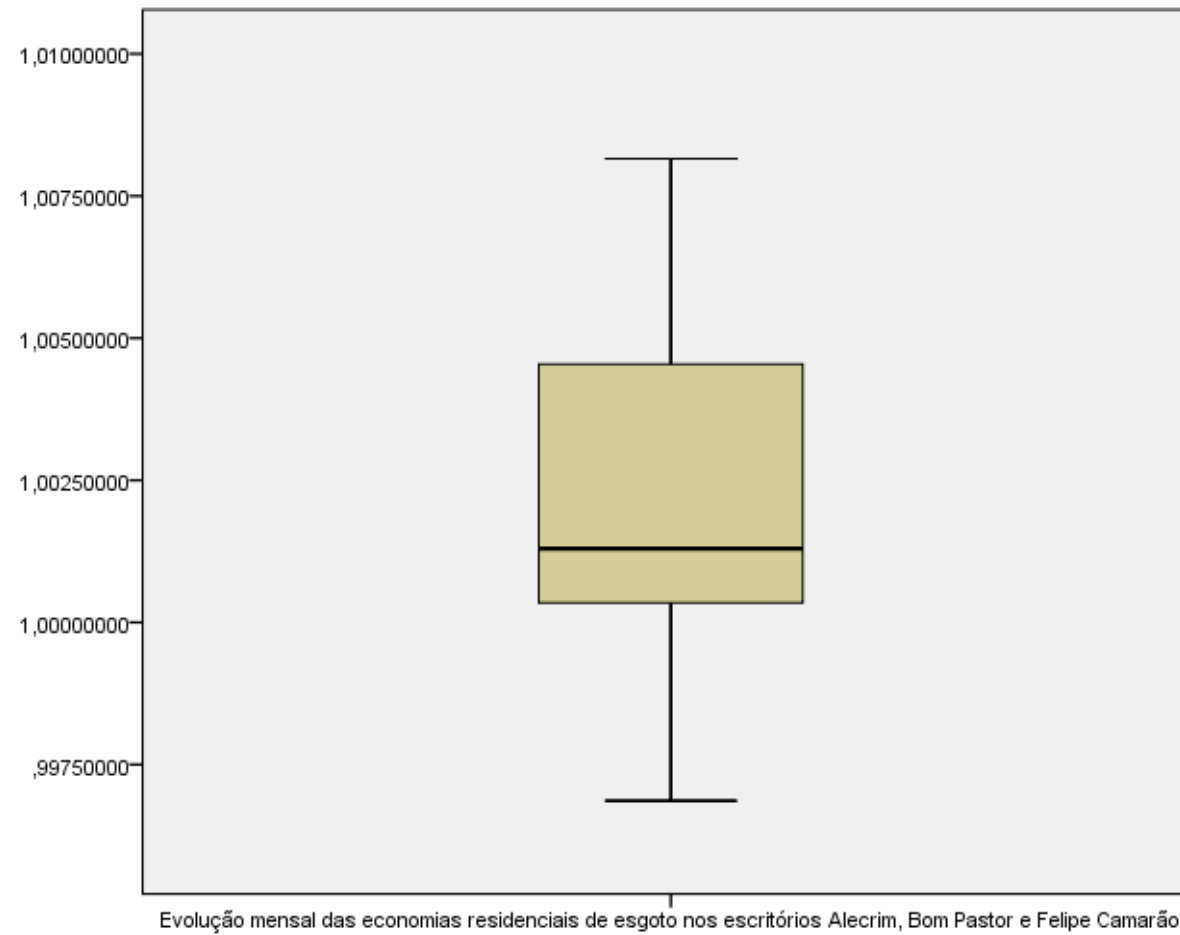
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Evolução mensal das economias residenciais de esgoto nos escritórios Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	Média		1,0023488843	,00063432803
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	1,0010212205	
		Limite superior	1,0036765481	
	5% da média cortada		1,0023309101	
	Mediana		1,0012969275	
	Variação		,000	
	Desvio padrão		,00283680117	
	Mínimo		,99686551	
	Máximo		1,00815580	
	Range		,01129029	
	Intervalo interquartil		,00447887	
	Assimetria		,482	,512
Kurtosis		-,161	,992	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Evolução mensal das economias residenciais de esgoto nos escritórios Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	,188	20	,062	,932	20	,168

a. Lilliefors Significance Correction

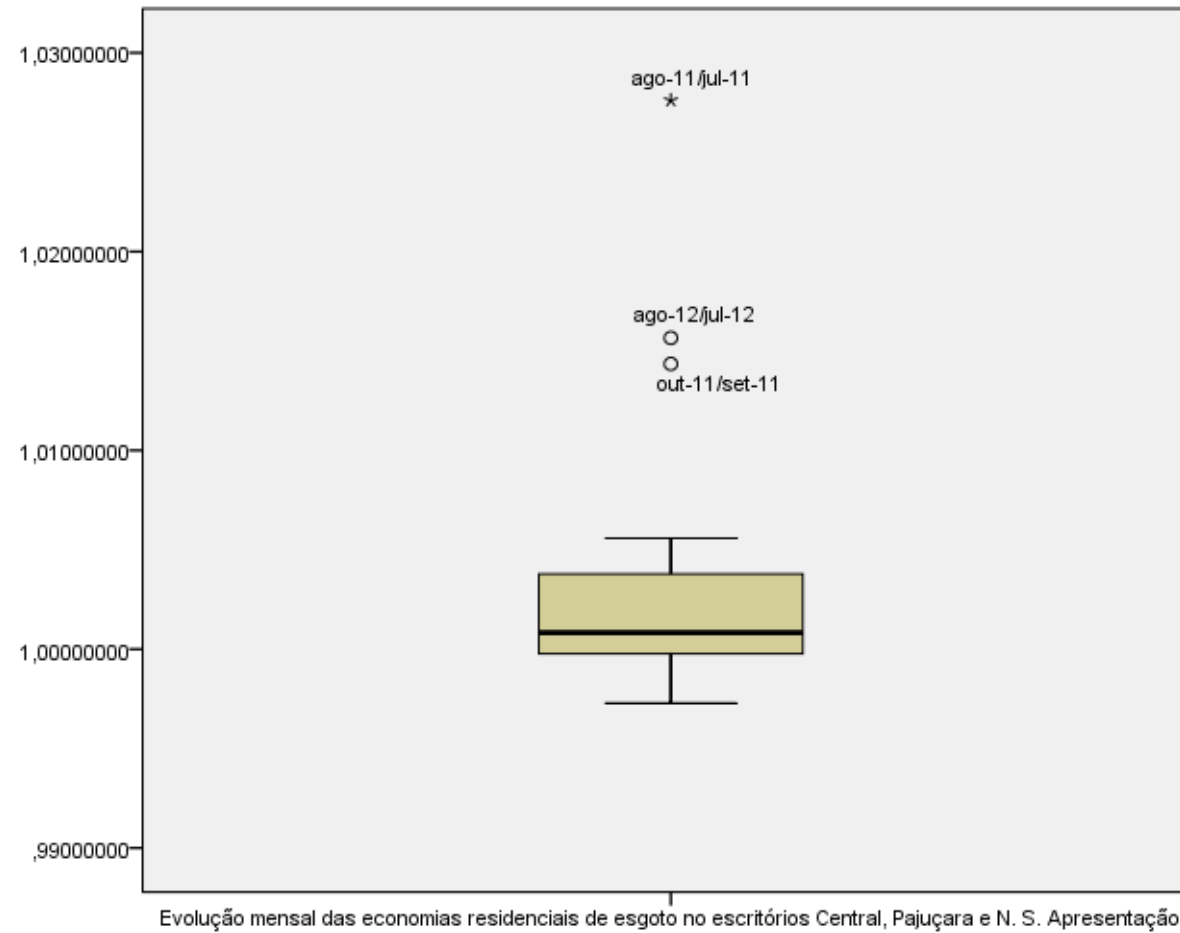


Evolução mensal das economias residenciais de esgoto no escritórios Central, Pajuçara e N. S. Apresentação

Descritivos			Estatística	Erro padrão
Evolução mensal das economias residenciais de esgoto no escritórios Central, Pajuçara e N. S. Apresentação	Média		1,0032857299	,00152469067
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	1,0001149621	
		Limite superior	1,0064564977	
	5% da média cortada		1,0023266199	
	Mediana		1,0008316080	
	Variação		,000	
	Desvio padrão		,00715143315	
	Mínimo		,99727829	
	Máximo		1,02761247	
	Range		,03033418	
	Intervalo interquartil		,00443702	
	Assimetria		2,408	,491
	Kurtosis		6,037	,953

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Evolução mensal das economias residenciais de esgoto no escritórios Central, Pajuçara e N. S. Apresentação	,296	22	,000	,682	22	,000

a. Lilliefors Significance Correction



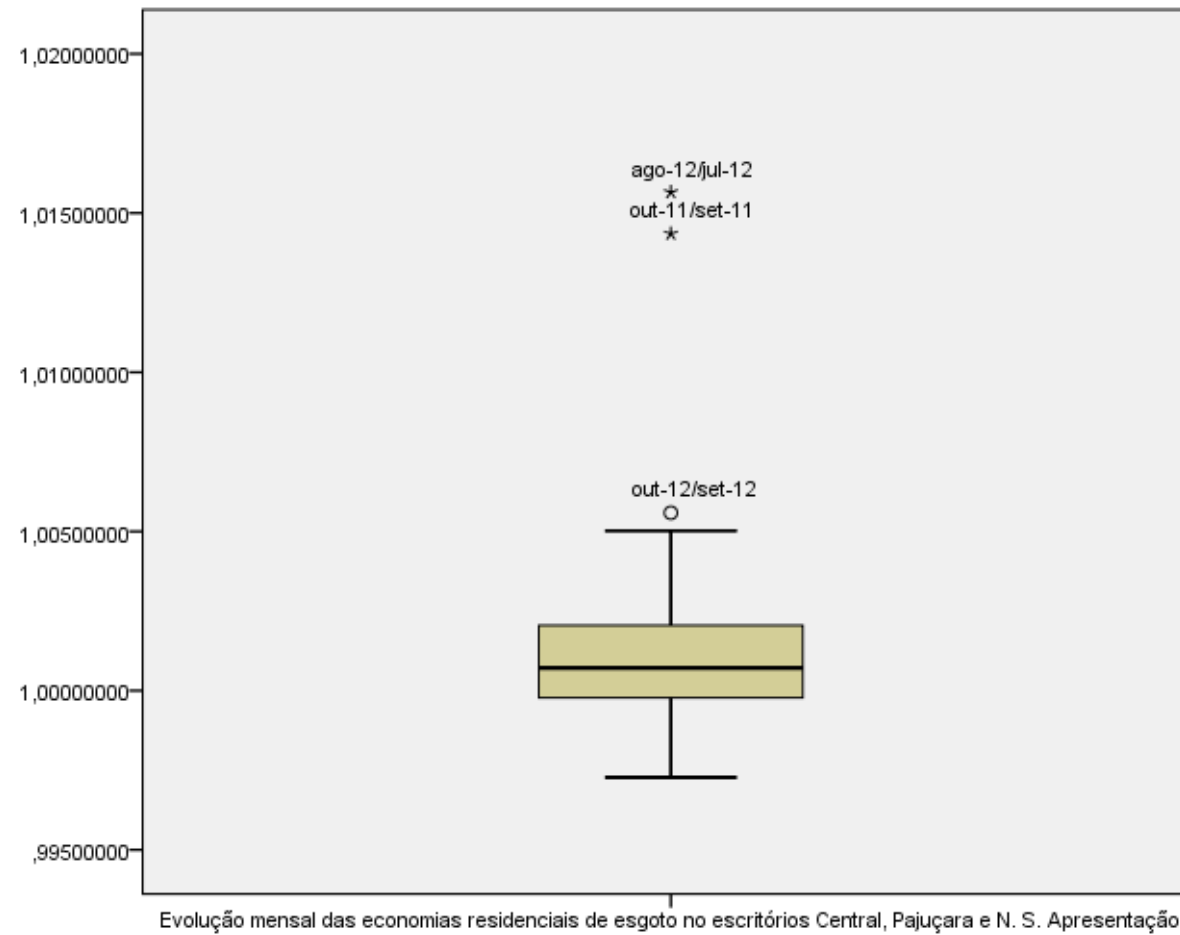
escritivos

			Estatística	Erro padrão
Evolução mensal das economias residenciais de esgoto no escritórios Central, Pajuçara e N. S. Apresentação	Média		1,0021273136	,00103972523
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	,9999584847	
		Limite superior	1,0042961424	
	5% da média cortada		1,0016475940	
	Mediana		1,0007130970	
	Variação		,000	
	Desvio padrão		,00476461956	
	Mínimo		,99727829	
	Máximo		1,01565691	
	Range		,01837862	
	Intervalo interquartil		,00338175	
	Assimetria		2,059	,501
	Kurtosis		4,014	,972

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Evolução mensal das economias residenciais de esgoto no escritórios Central, Pajuçara e N. S. Apresentação	,273	21	,000	,739	21	,000

a. Lilliefors Significance Correction



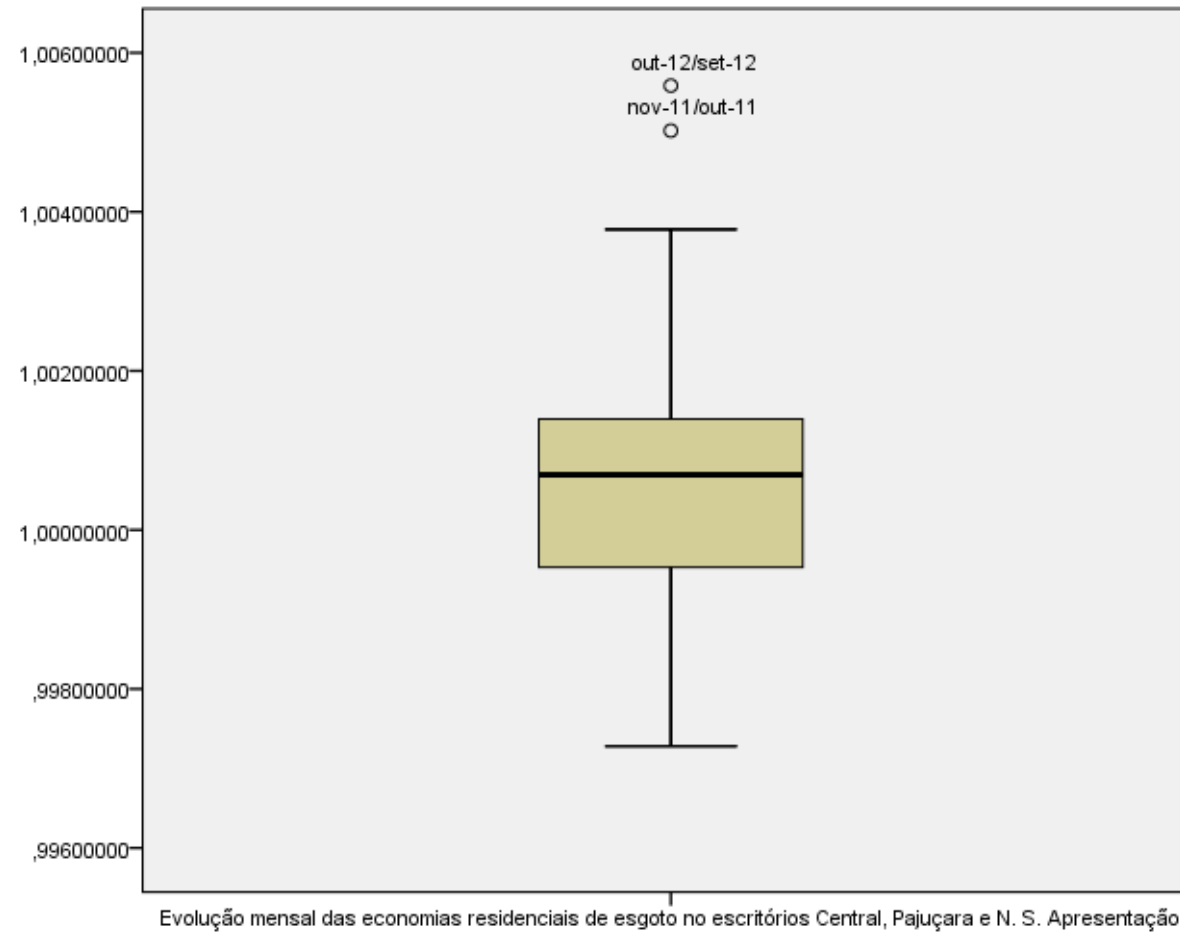
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Evolução mensal das economias residenciais de esgoto no escritórios Central, Pajuçara e N. S. Apresentação	Média		1,0007718328	,00050330332
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	,9997144318	
		Limite superior	1,0018292339	
	5% da média cortada		1,0006984317	
	Mediana		1,0006949270	
	Variação		,000	
	Desvio padrão		,00219384831	
	Mínimo		,99727829	
	Máximo		1,00558659	
	Range		,00830830	
	Intervalo interquartil		,00214014	
	Assimetria		,744	,524
	Kurtosis		,526	1,014

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Evolução mensal das economias residenciais de esgoto no escritórios Central, Pajuçara e N. S. Apresentação	,172	19	,142	,937	19	,228

a. Lilliefors Significance Correction



Evolução mensal das economias industriais de esgoto no escritório Capim Macio

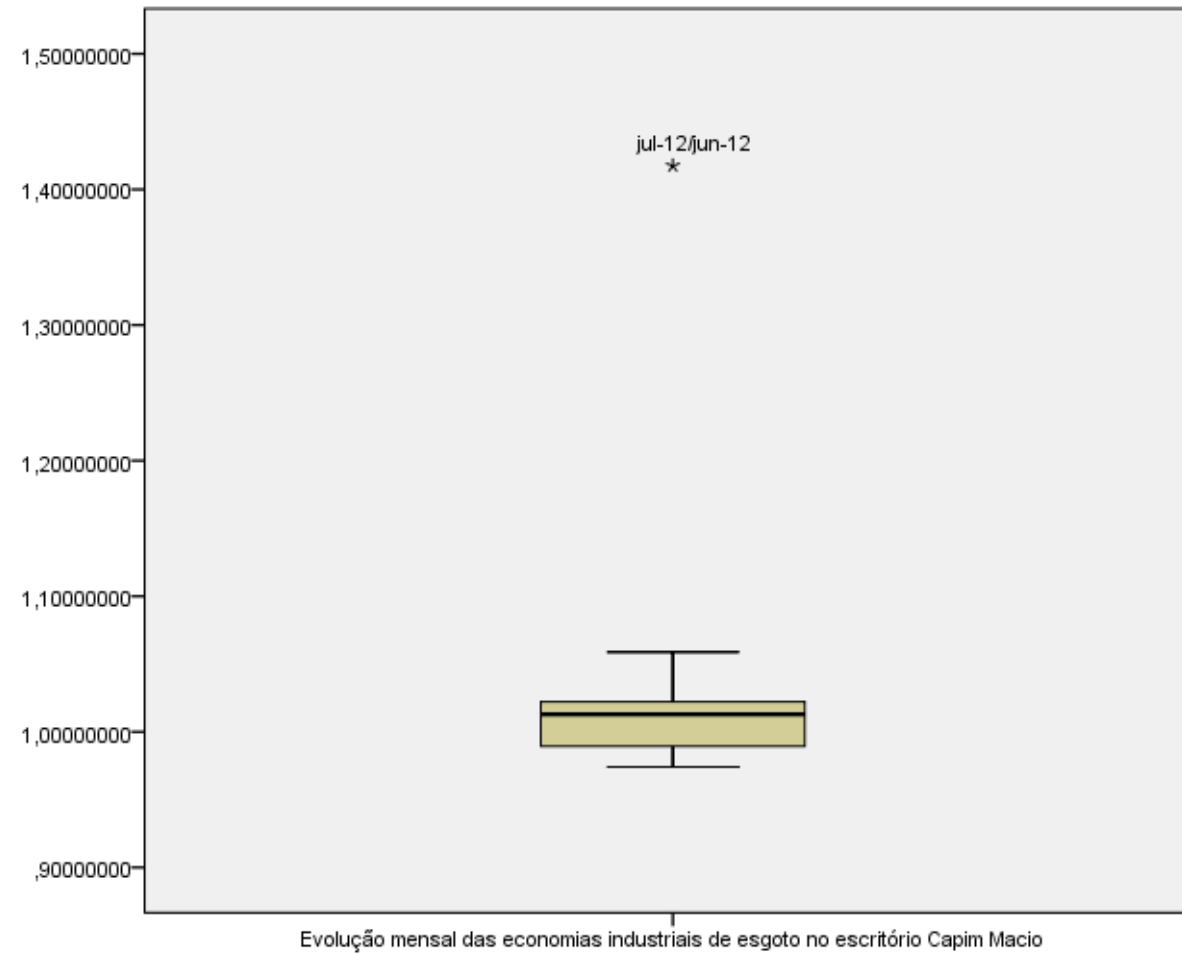
Descritivos

			Estadística	Erro padrão
Evolução mensal das economias industriais de esgoto no escritório Capim Macio	Média		1,0279060051	,01919151928
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	,9879950559	
		Limite superior	1,0678169543	
	5% da média cortada		1,0110399952	
	Mediana		1,0129166665	
	Variação		,008	
	Desvio padrão		,09001620448	
	Mínimo		,97402597	
	Máximo		1,41758242	
	Range		,44355644	
	Intervalo interquartil		,03366005	
	Assimetria		4,206	,491
	Kurtosis		18,815	,953

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadística	df	Sig.	Estadística	df	Sig.
Evolução mensal das economias industriais de esgoto no escritório Capim Macio	,340	22	,000	,448	22	,000

a. Lilliefors Significance Correction



Descritivos

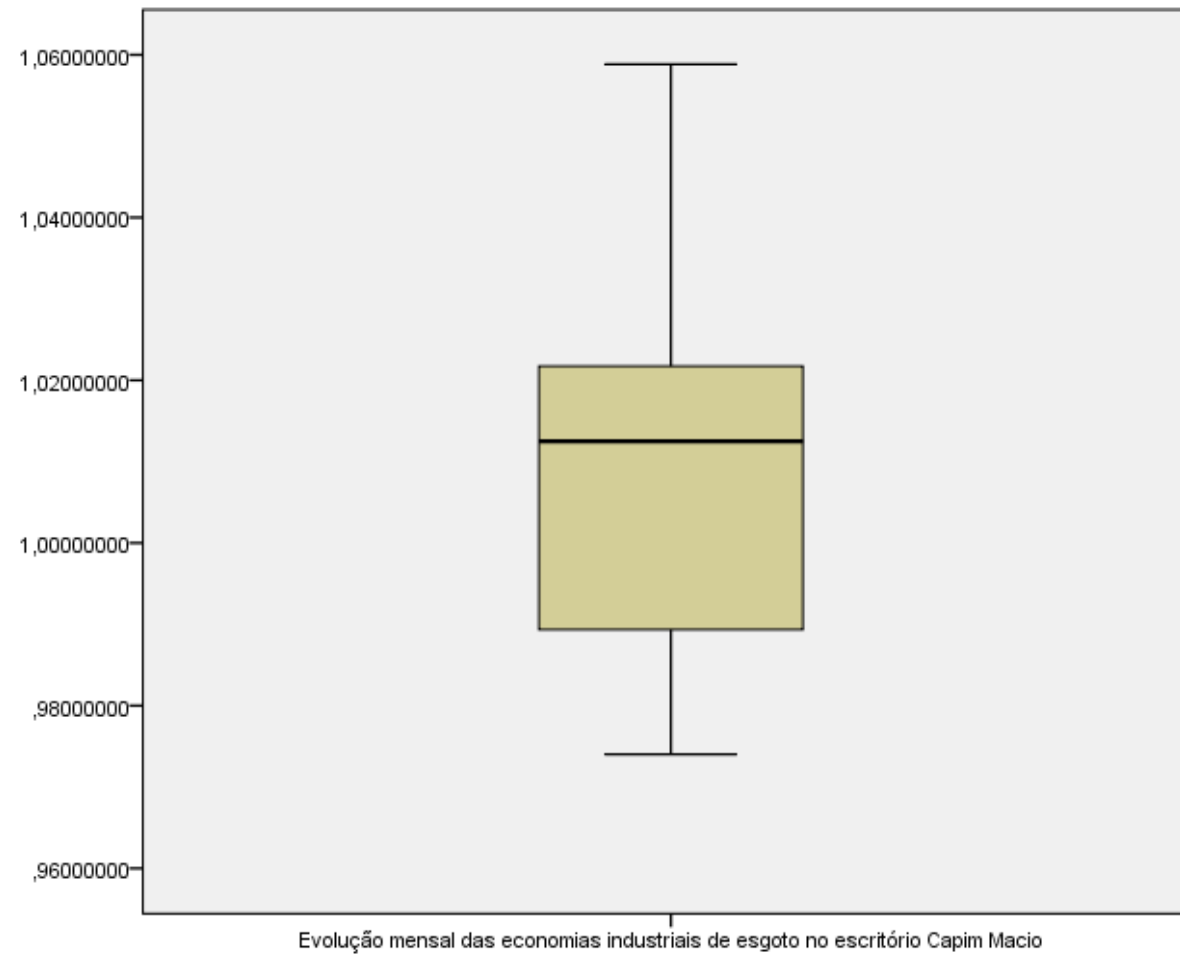
			Estatística	Erro padrão
Evolução mensal das economias industriais de esgoto no escritório Capim Macio	Média		1,0093499854	,00513686687
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	,9986346689	
		Limite superior	1,0200653019	
	5% da média cortada		1,0085684593	
	Mediana		1,0125000000	
	Variação		,001	
	Desvio padrão		,02354008125	
	Mínimo		,97402597	
	Máximo		1,05882353	
	Range		,08479756	
	Intervalo interquartil		,03387877	
	Assimetria		,641	,501
	Kurtosis		-,060	,972

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Evolução mensal das economias industriais de esgoto no escritório Capim Macio	,140	21	,200*	,934	21	,164

*. Este é um limite inferior da significância verdadeira.

a. Lilliefors Significance Correction



Evolução mensal das economias industriais de esgoto no escritório Ribeira

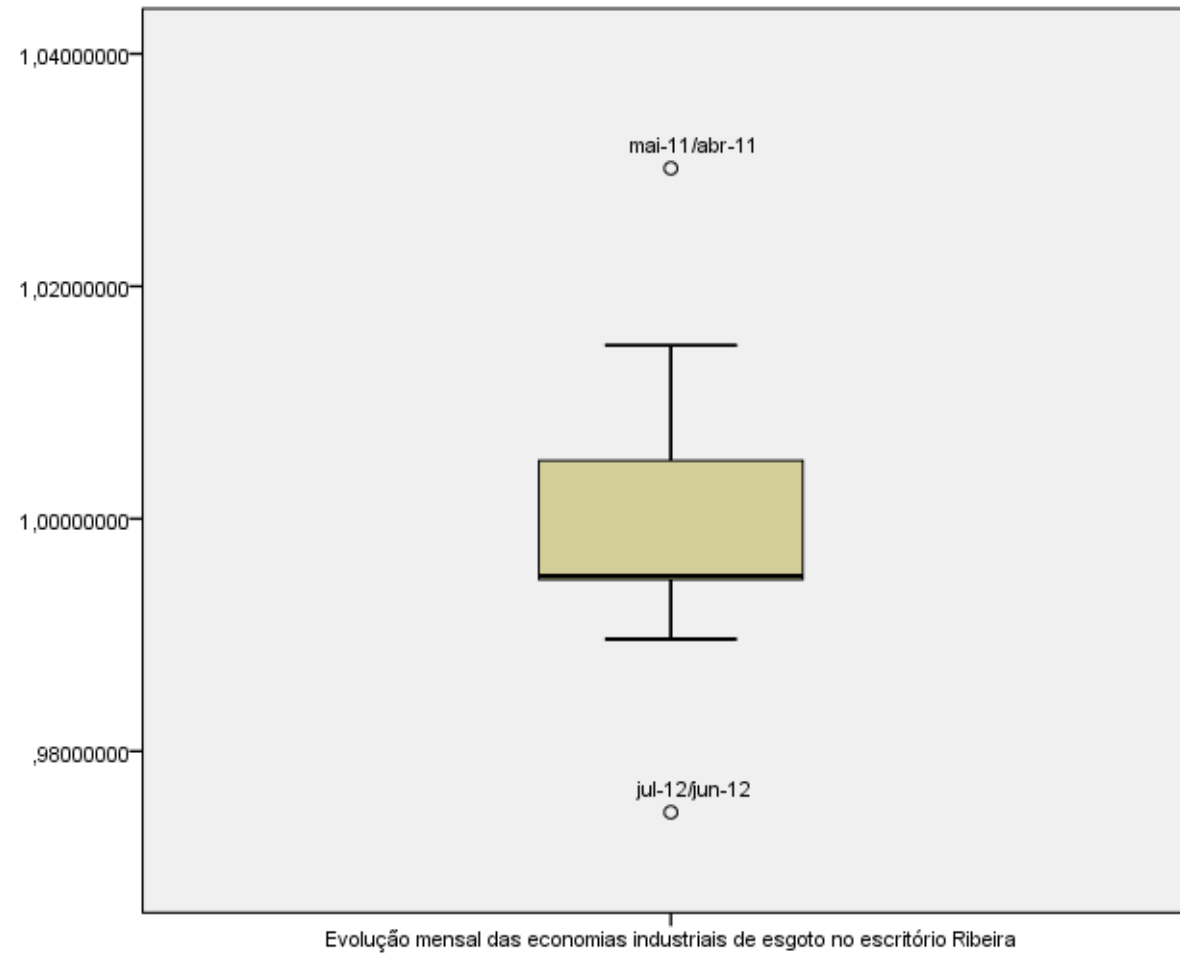
Descritivos

			Estadística	Erro padrão
Evolução mensal das economias industriais de esgoto no escritório Ribeira	Média		,9986440661	,00231988506
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	,9938196010	
		Limite superior	1,0034685312	
	5% da média cortada		,9982229777	
	Mediana		,9950859655	
	Variação		,000	
	Desvio padrão		,01088122546	
	Mínimo		,97474748	
	Máximo		1,03015075	
	Range		,05540328	
	Intervalo interquartil		,01139124	
	Assimetria		,868	,491
	Kurtosis		2,979	,953

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadística	df	Sig.	Estadística	df	Sig.
Evolução mensal das economias industriais de esgoto no escritório Ribeira	,178	22	,069	,905	22	,038

a. Lilliefors Significance Correction



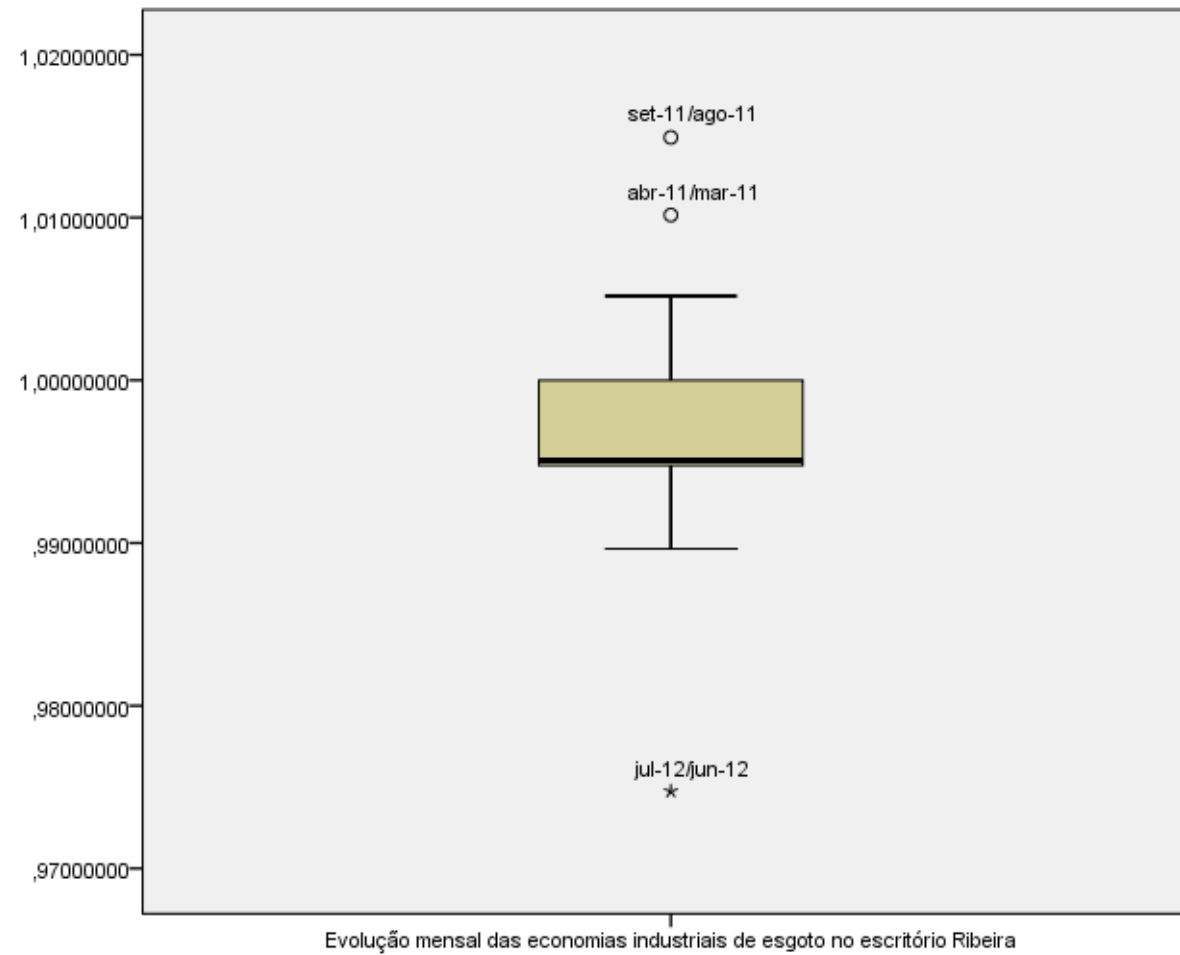
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Evolução mensal das economias industriais de esgoto no escritório Ribeira	Média		,9971437477	,00185580234
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	,9932726118	
		Limite superior	1,0010148835	
	5% da média cortada		,9973733531	
	Mediana		,9950738920	
	Variação		,000	
	Desvio padrão		,00850435469	
	Mínimo		,97474748	
	Máximo		1,01492537	
	Range		,04017790	
	Intervalo interquartil		,00999585	
	Assimetria		-,301	,501
	Kurtosis		1,697	,972

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Evolução mensal das economias industriais de esgoto no escritório Ribeira	,166	21	,132	,937	21	,194

a. Lilliefors Significance Correction

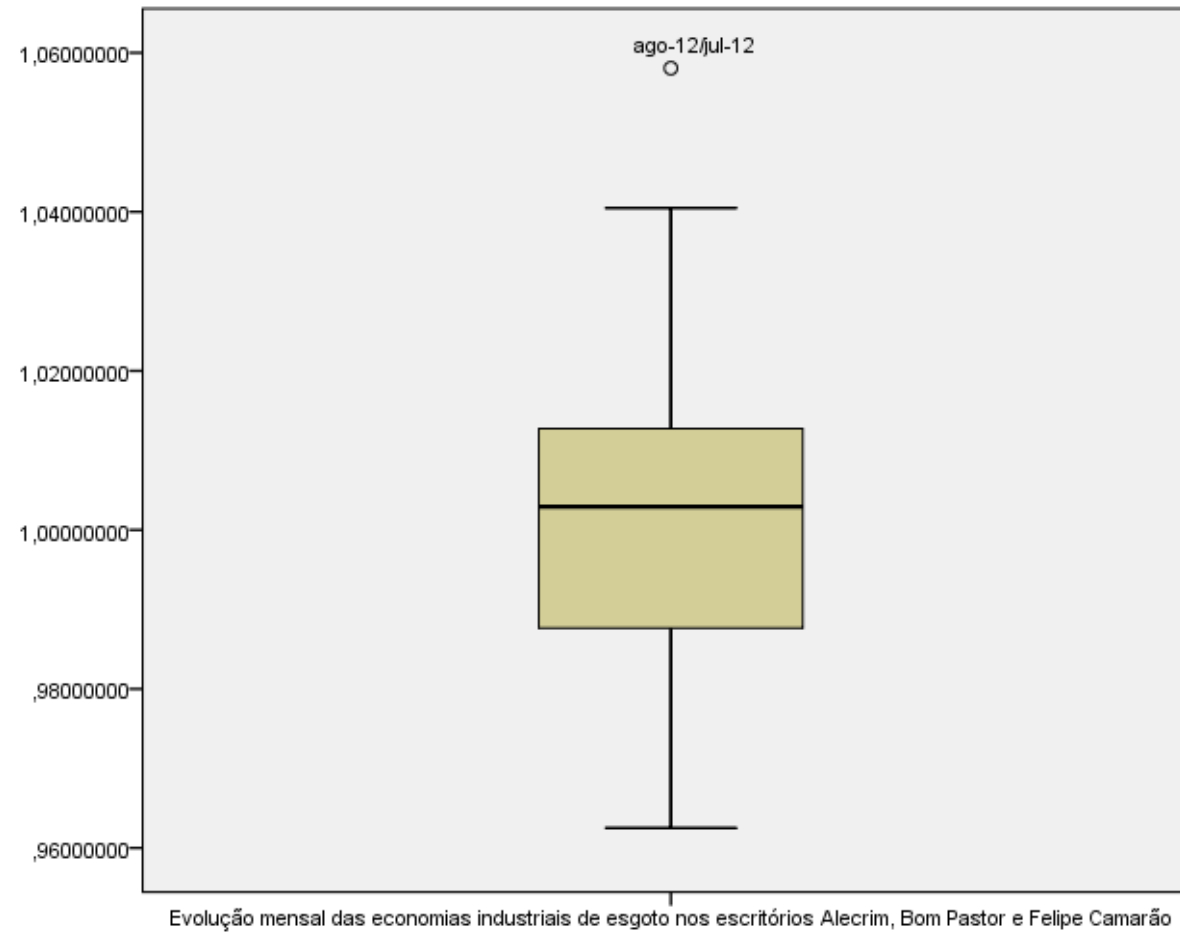


Evolução mensal das economias industriais de esgoto nos escritórios Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão

Descritivos			Estadística	Erro padrão
Evolução mensal das economias industriais de esgoto nos escritórios Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	Média		1,0052925376	,00449001585
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	,9959550385	
		Limite superior	1,0146300367	
	5% da média cortada		1,0047323267	
	Mediana		1,0029069765	
	Variação		,000	
	Desvio padrão		,02106004109	
	Mínimo		,96250000	
	Máximo		1,05806452	
	Range		,09556452	
	Intervalo interquartil		,02787137	
	Assimetria		,602	,491
	Kurtosis		1,073	,953

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadística	df	Sig.	Estadística	df	Sig.
Evolução mensal das economias industriais de esgoto nos escritórios Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	,205	22	,017	,948	22	,282

a. Lilliefors Significance Correction



Evolução mensal das economias industriais de esgoto no escritórios Central, Pajuçara e N. S. Apresentação

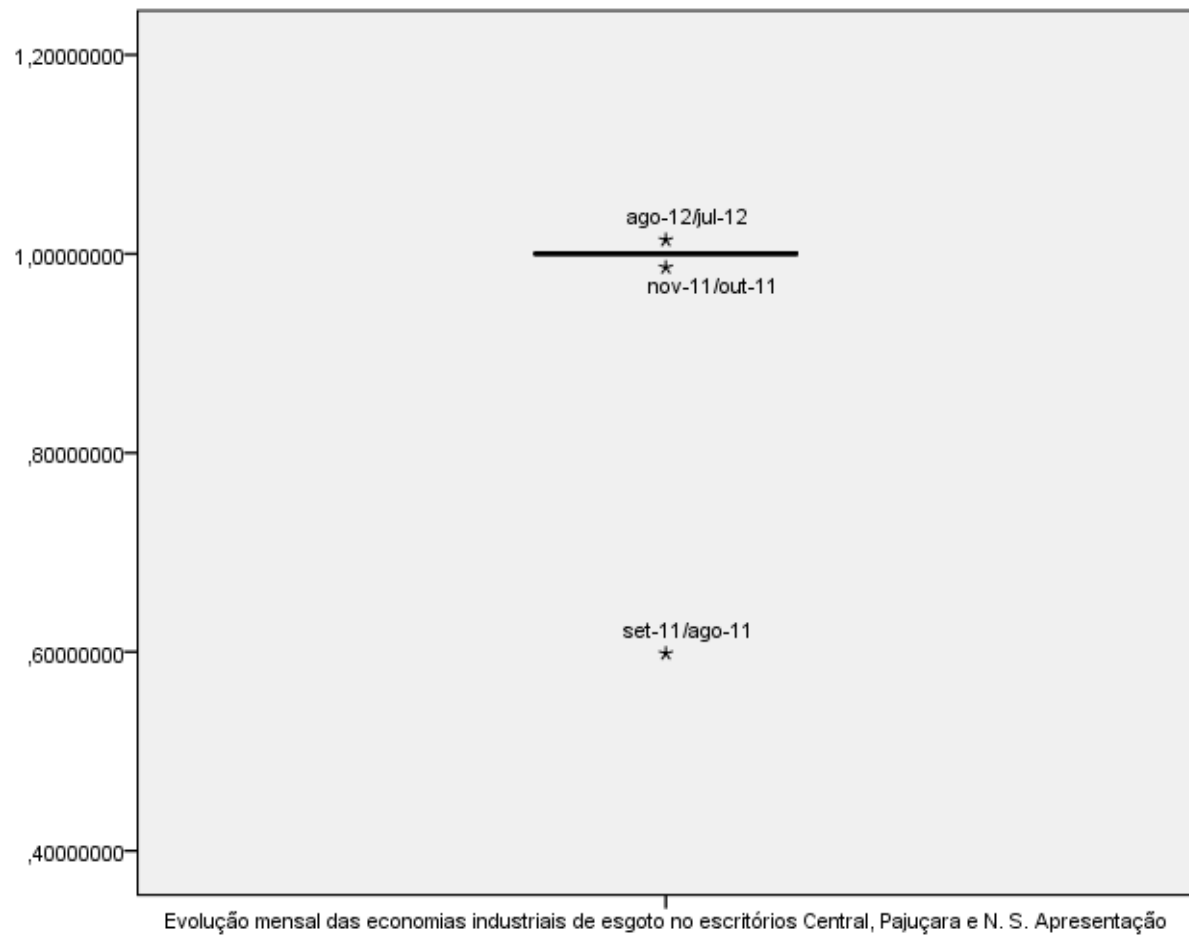
Descritivos

			Estadística	Erro padrão
Evolução mensal das economias industriais de esgoto no escritórios Central, Pajuçara e N. S. Apresentação	Média		,9817523143	,01827929065
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	,9437384484	
		Limite superior	1,0197661802	
	5% da média cortada		,9993773350	
	Mediana		1,0000000000	
	Varição		,007	
	Desvio padrão		,08573747295	
	Mínimo		,59836066	
	Máximo		1,01388889	
	Range		,41552823	
	Intervalo interquartil		0.E-8	
	Assimetria		-4,671	,491
	Kurtosis		21,876	,953

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadística	df	Sig.	Estadística	df	Sig.
Evolução mensal das economias industriais de esgoto no escritórios Central, Pajuçara e N. S. Apresentação	,493	22	,000	,247	22	,000

a. Lilliefors Significance Correction



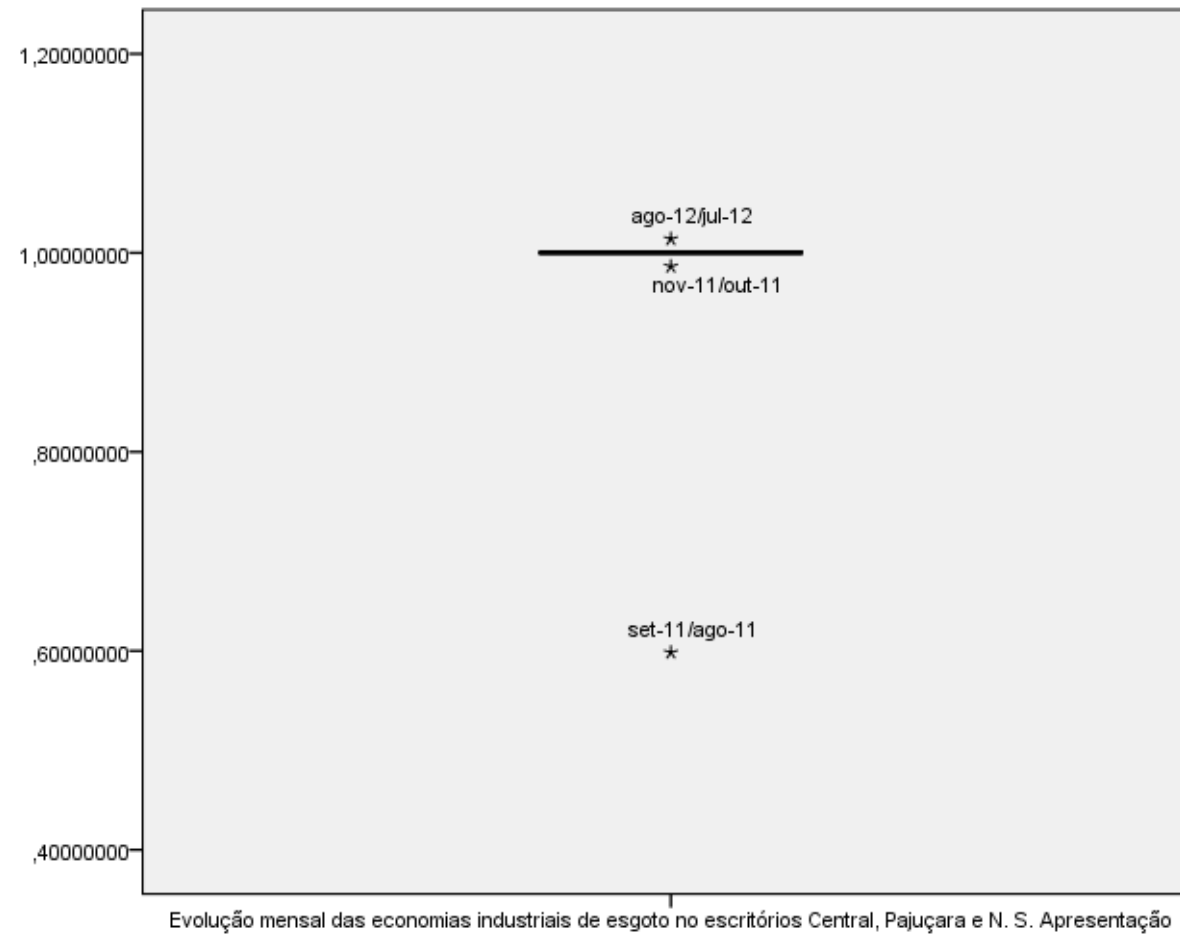
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Evolução mensal das economias industriais de esgoto no escritórios Central, Pajuçara e N. S. Apresentação	Média		,9817523143	,01827929065
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	,9437384484	
		Limite superior	1,0197661802	
	5% da média cortada		,9993773350	
	Mediana		1,0000000000	
	Variação		,007	
	Desvio padrão		,08573747295	
	Mínimo		,59836066	
	Máximo		1,01388889	
	Range		,41552823	
	Intervalo interquartil		0.E-8	
	Assimetria		-4,671	,491
	Kurtosis		21,876	,953

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Evolução mensal das economias industriais de esgoto no escritórios Central, Pajuçara e N. S. Apresentação	,493	22	,000	,247	22	,000

a. Lilliefors Significance Correction



Descritivos

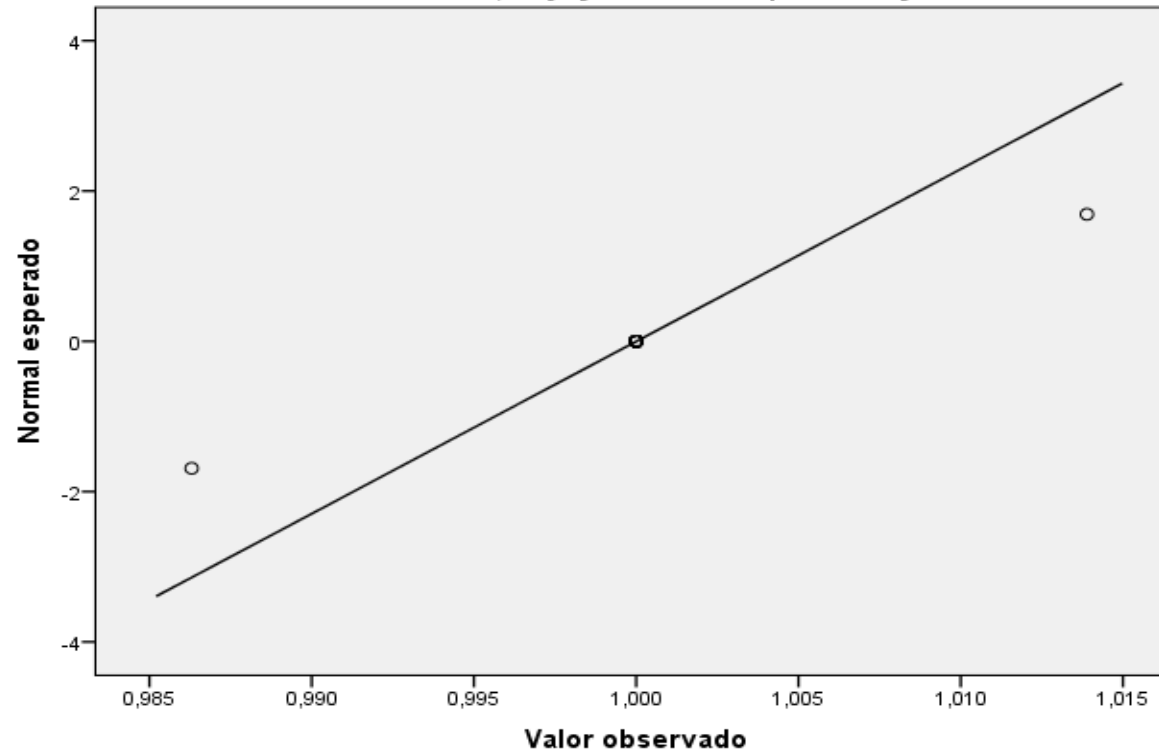
			Estatística	Erro padrão
Evolução mensal das economias industriais de esgoto no escritórios Central, Pajuçara e N. S. Apresentação	Média		1,0000090600	,00095188032
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	,9980234724	
		Limite superior	1,0019946475	
	5% da média cortada		1,0000000000	
	Mediana		1,0000000000	
	Variação		,000	
	Desvio padrão		,00436206360	
	Mínimo		,98630137	
	Máximo		1,01388889	
	Range		,02758752	
	Intervalo interquartil		0.E-8	
	Assimetria		,065	,501
	Kurtosis		10,002	,972

Tests of Normality

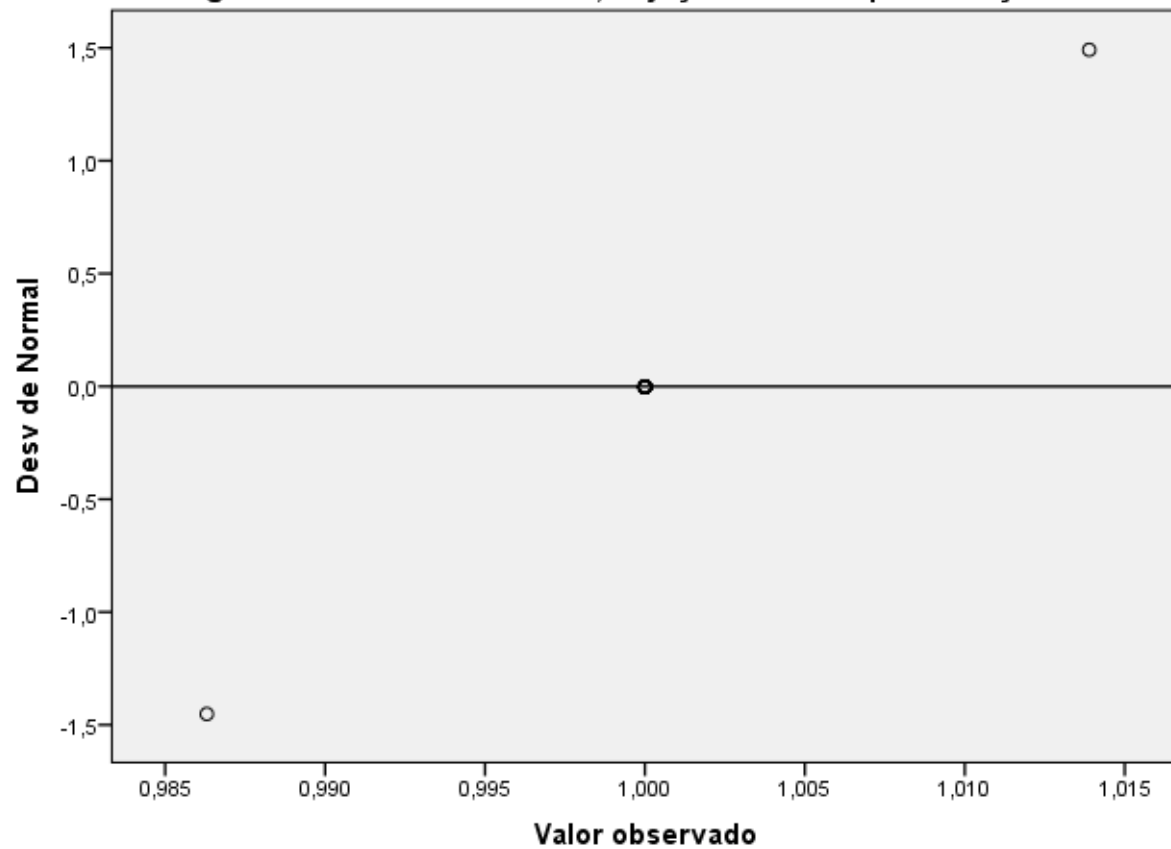
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Evolução mensal das economias industriais de esgoto no escritórios Central, Pajuçara e N. S. Apresentação	,453	21	,000	,435	21	,000

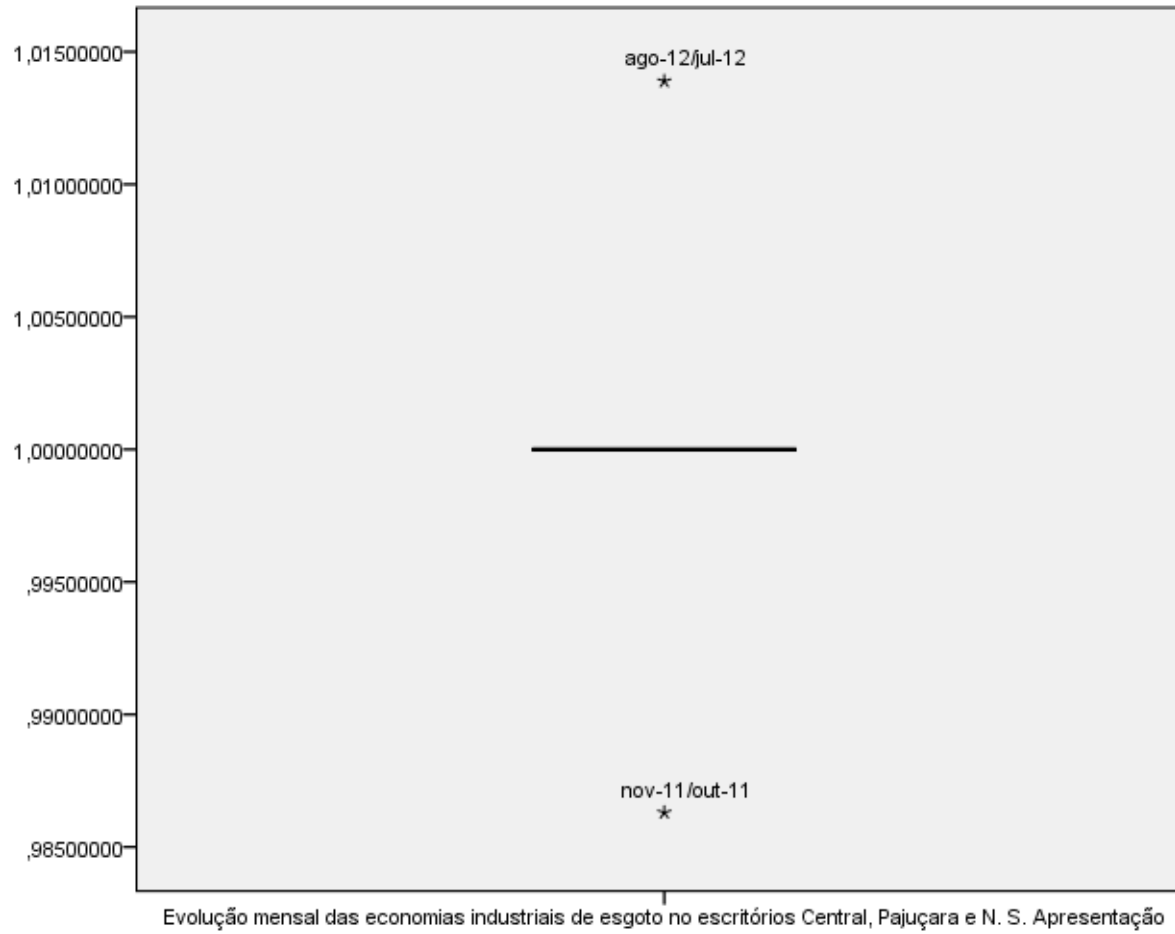
a. Lilliefors Significance Correction

Plot Q-Q Normal de Evolução mensal das economias industriais de esgoto no escritórios Central, Pajuçara e N. S. Apresentação



Plot Q-Q Normal sem tendência de Evolução mensal das economias industriais de esgoto no escritórios Central, Pajuçara e N. S. Apresentação





Evolução mensal das economias comerciais de esgoto no escritório Capim Macio

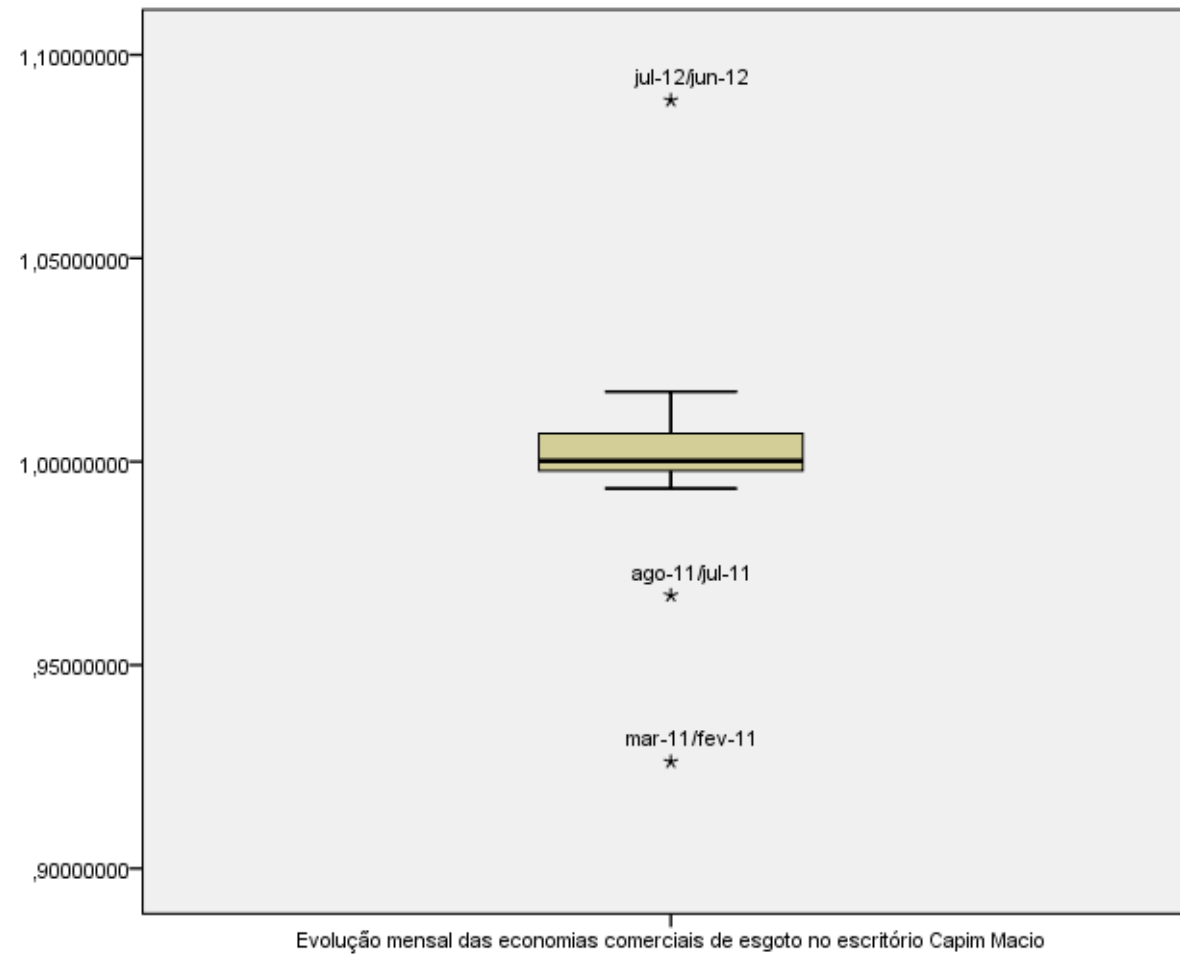
Descritivos

			Estadística	Erro padrão
Evolução mensal das economias comerciais de esgoto no escritório Capim Macio	Média		1,0009602549	,00573412336
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	,9890354926	
		Limite superior	1,0128850172	
	5% da média cortada		1,0003871561	
	Mediana		1,0001758705	
	Variação		,001	
	Desvio padrão		,02689542257	
	Mínimo		,92622150	
	Máximo		1,08880376	
	Range		,16258226	
	Intervalo interquartil		,01043784	
	Assimetria		,614	,491
	Kurtosis		7,687	,953

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadística	df	Sig.	Estadística	df	Sig.
Evolução mensal das economias comerciais de esgoto no escritório Capim Macio	,298	22	,000	,702	22	,000

a. Lilliefors Significance Correction



Resumo do processamento de caso

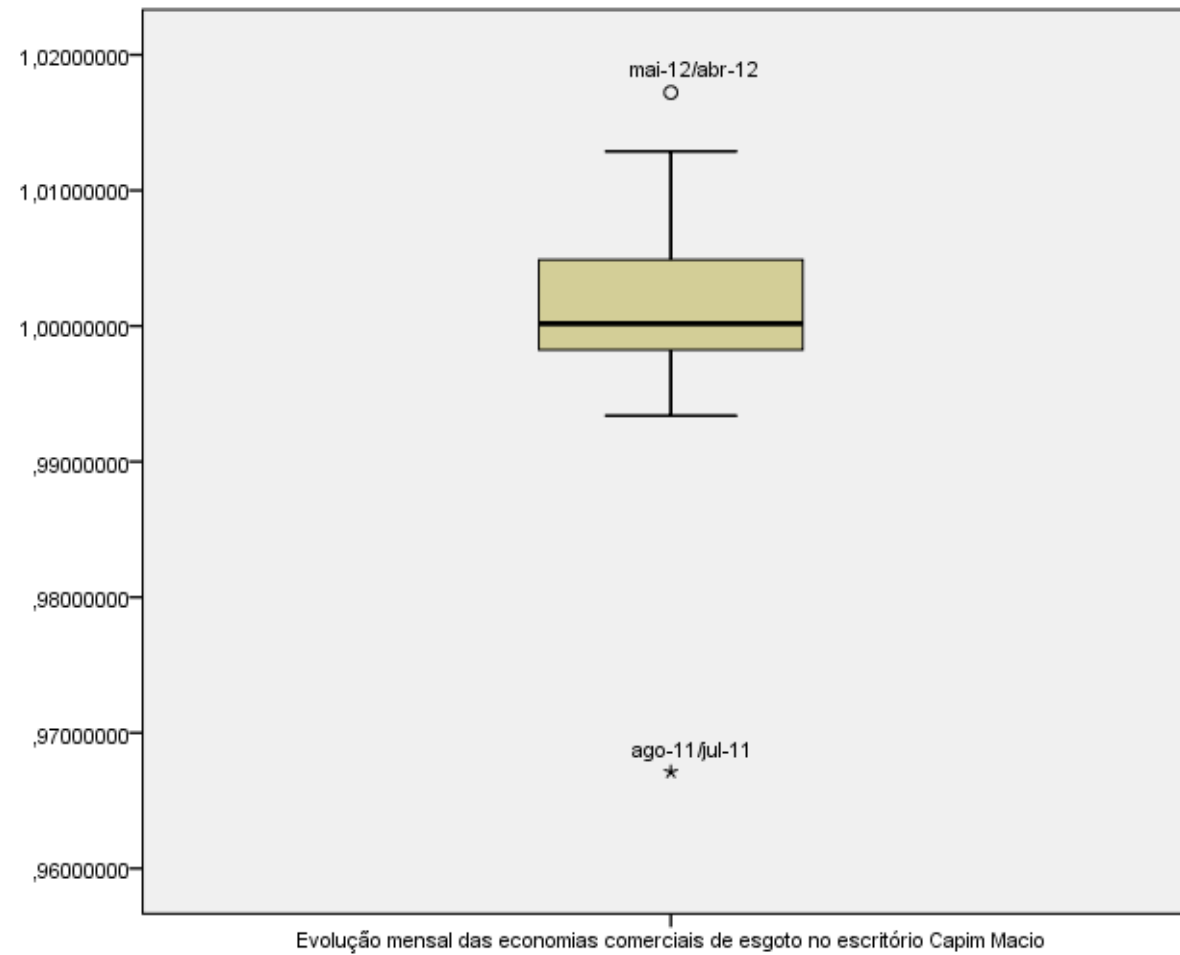
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Evolução mensal das economias comerciais de esgoto no escritório Capim Macio	Média		1,0003050175	,00222408396
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	,9956499562	
		Limite superior	1,0049600787	
	5% da média cortada		1,0012085422	
	Mediana		1,0001758705	
	Variação		,000	
	Desvio padrão		,00994640583	
	Mínimo		,96712377	
	Máximo		1,01722282	
	Range		,05009905	
	Intervalo interquartil		,00788242	
	Assimetria		-1,698	,512
	Kurtosis		6,344	,992

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Evolução mensal das economias comerciais de esgoto no escritório Capim Macio	,200	20	,035	,811	20	,001

a. Lilliefors Significance Correction



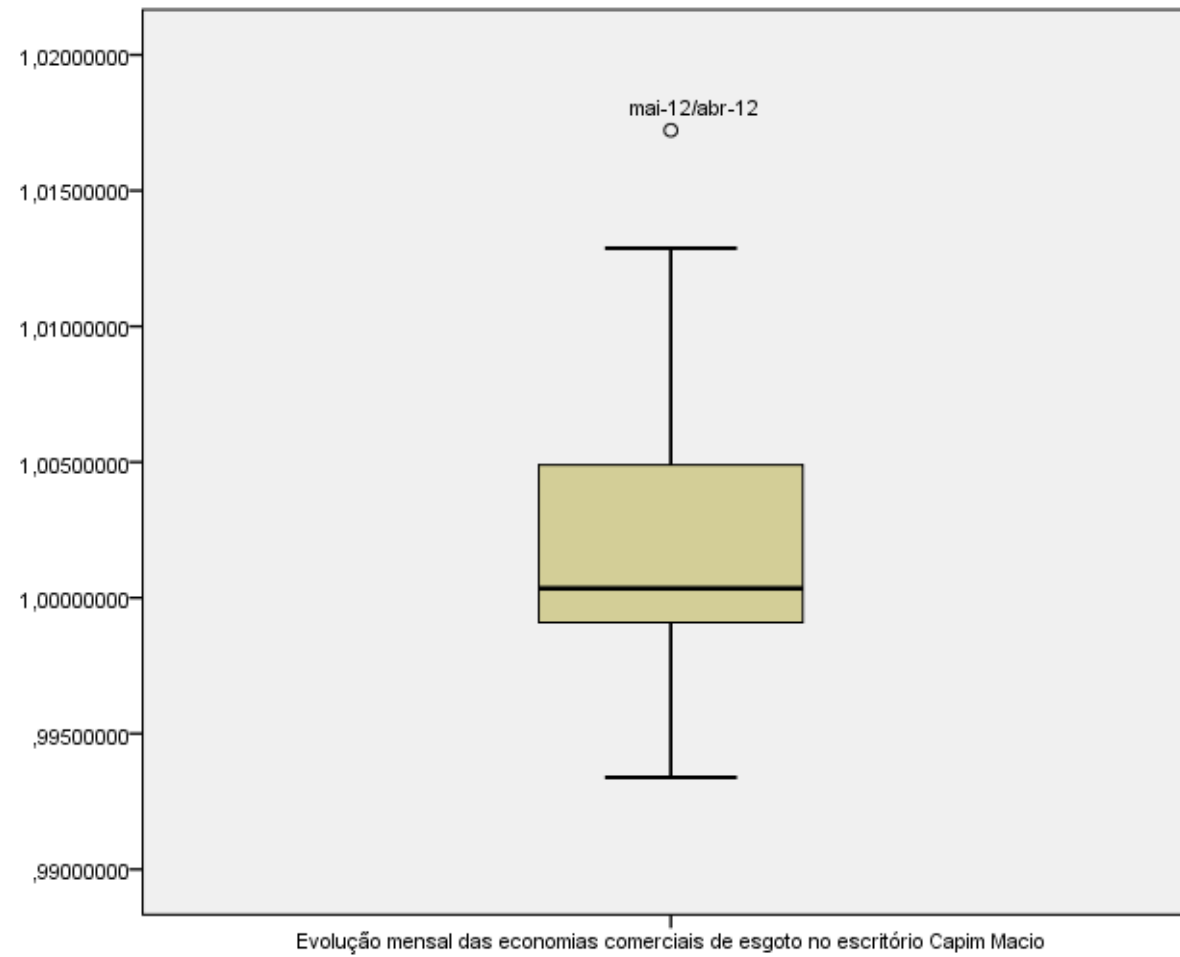
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Evolução mensal das economias comerciais de esgoto no escritório Capim Macio	Média		1,0020513989	,00145170441
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	,9990014812	
		Limite superior	1,0051013167	
	5% da média cortada		1,0016899003	
	Mediana		1,0003517410	
	Variação		,000	
	Desvio padrão		,00632783281	
	Mínimo		,99338695	
	Máximo		1,01722282	
	Range		,02383587	
	Intervalo interquartil		,00818777	
	Assimetria		1,002	,524
	Kurtosis		,534	1,014

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Evolução mensal das economias comerciais de esgoto no escritório Capim Macio	,279	19	,000	,890	19	,032

a. Lilliefors Significance Correction



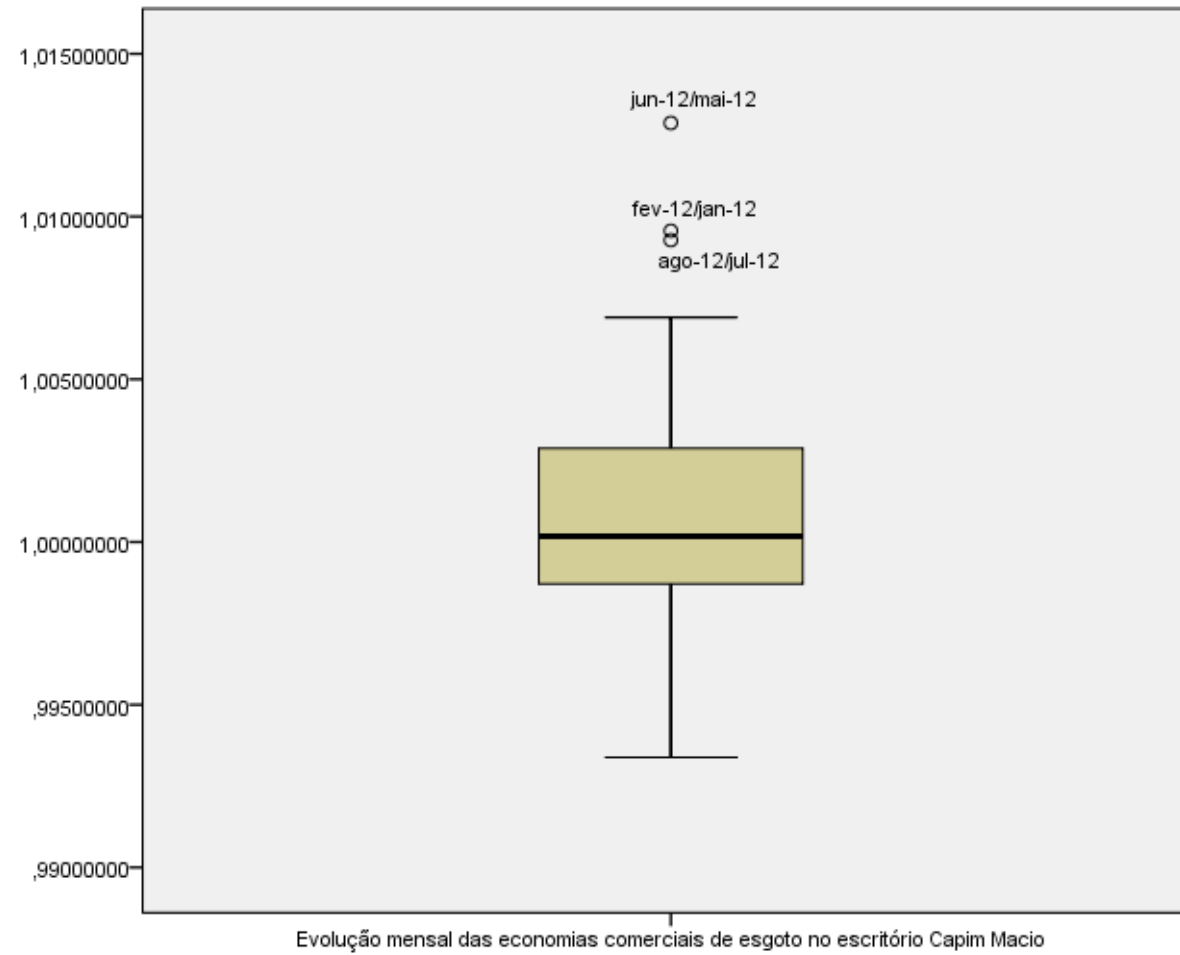
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Evolução mensal das economias comerciais de esgoto no escritório Capim Macio	Média		1,0012085422	,00124955819
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	,9985722049	
		Limite superior	1,0038448796	
	5% da média cortada		1,0009949506	
	Mediana		1,0001758705	
	Variação		,000	
	Desvio padrão		,00530142641	
	Mínimo		,99338695	
	Máximo		1,01287478	
	Range		,01948783	
	Intervalo interquartil		,00540243	
	Assimetria		,807	,536
	Kurtosis		,203	1,038

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Evolução mensal das economias comerciais de esgoto no escritório Capim Macio	,273	18	,001	,898	18	,054

a. Lilliefors Significance Correction



Evolução mensal das economias comerciais de esgoto no escritório Ribeira

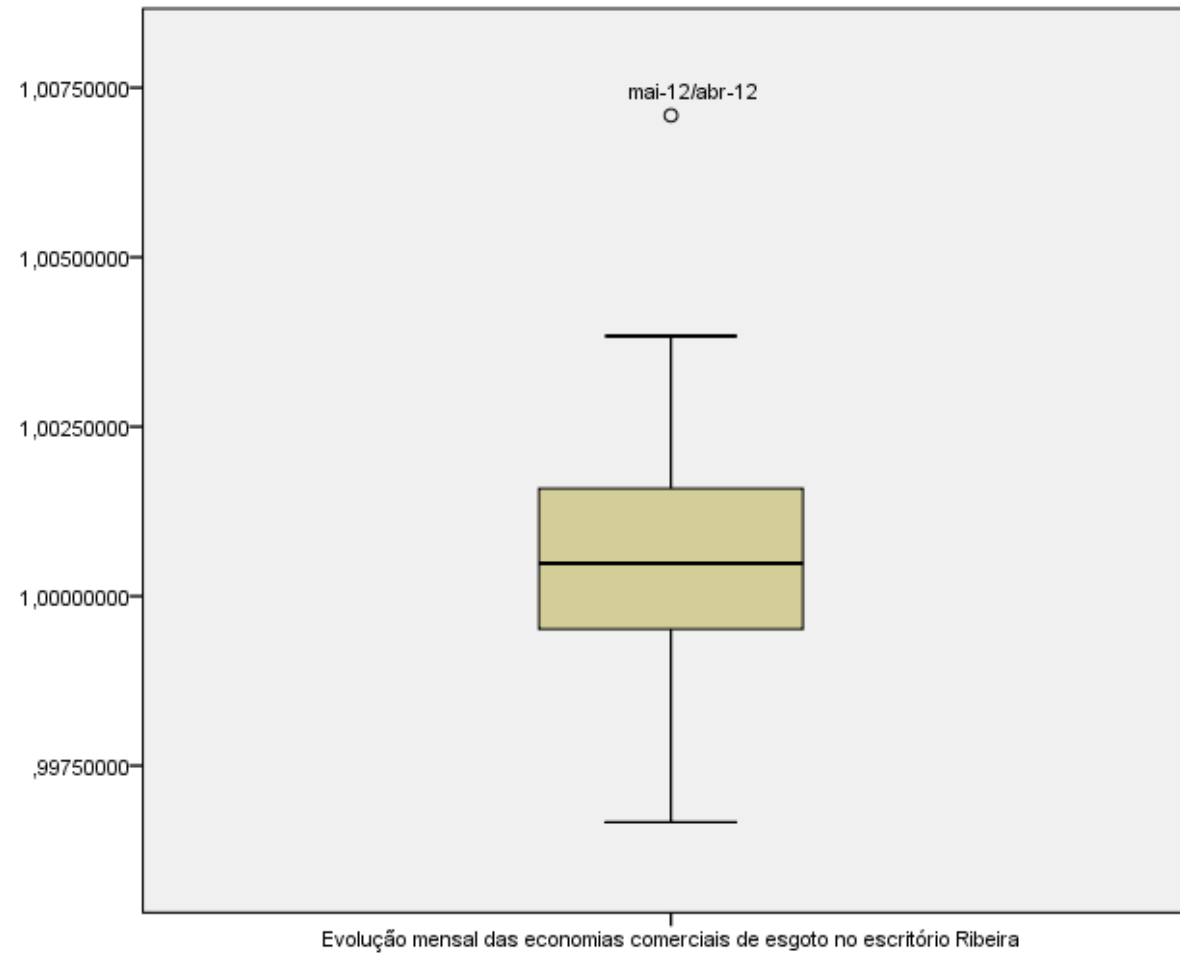
Descritivos

			Estadística	Erro padrão
Evolução mensal das economias comerciais de esgoto no escritório Ribeira	Média		1,0005932585	,00046185891
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	,9996327703	
		Limite superior	1,0015537467	
	5% da média cortada		1,0004654655	
	Mediana		1,0004850055	
	Variação		,000	
	Desvio padrão		,00216631031	
	Mínimo		,99666667	
	Máximo		1,00709106	
	Range		,01042439	
	Intervalo interquartil		,00215618	
	Assimetria		,971	,491
	Kurtosis		3,266	,953

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadística	df	Sig.	Estadística	df	Sig.
Evolução mensal das economias comerciais de esgoto no escritório Ribeira	,182	22	,056	,908	22	,044

a. Lilliefors Significance Correction



Descritivos

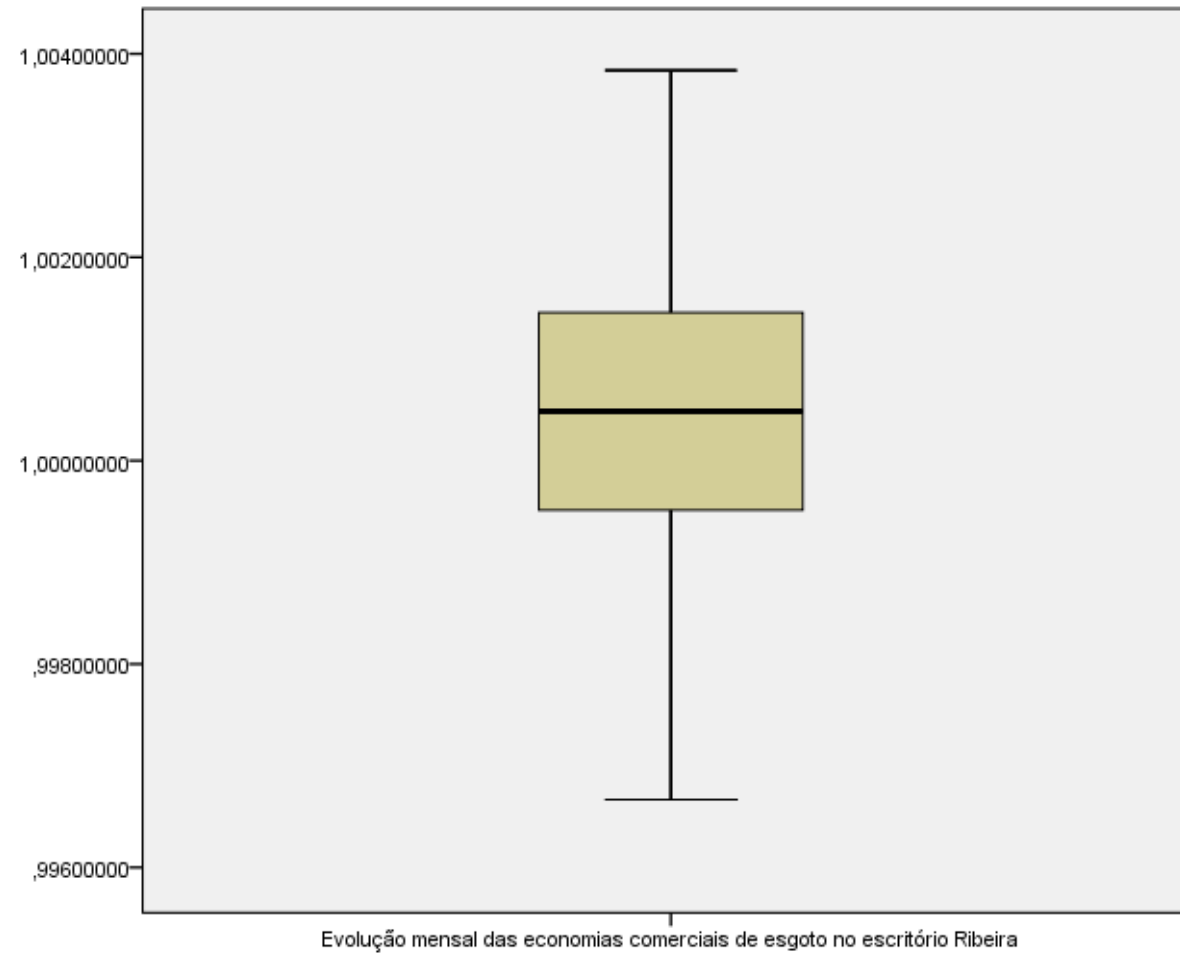
			Estatística	Erro padrão
Evolução mensal das economias comerciais de esgoto no escritório Ribeira	Média		1,0002838396	,00035962611
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	,9995336727	
		Limite superior	1,0010340065	
	5% da média cortada		1,0002916671	
	Mediana		1,0004847310	
	Variação		,000	
	Desvio padrão		,00164801386	
	Mínimo		,99666667	
	Máximo		1,00383754	
	Range		,00717088	
	Intervalo interquartil		,00216982	
	Assimetria		-,430	,501
	Kurtosis		,946	,972

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Evolução mensal das economias comerciais de esgoto no escritório Ribeira	,127	21	,200*	,953	21	,387

*. Este é um limite inferior da significância verdadeira.

a. Lilliefors Significance Correction



Evolução mensal das economias comerciais de esgoto nos escritórios Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão

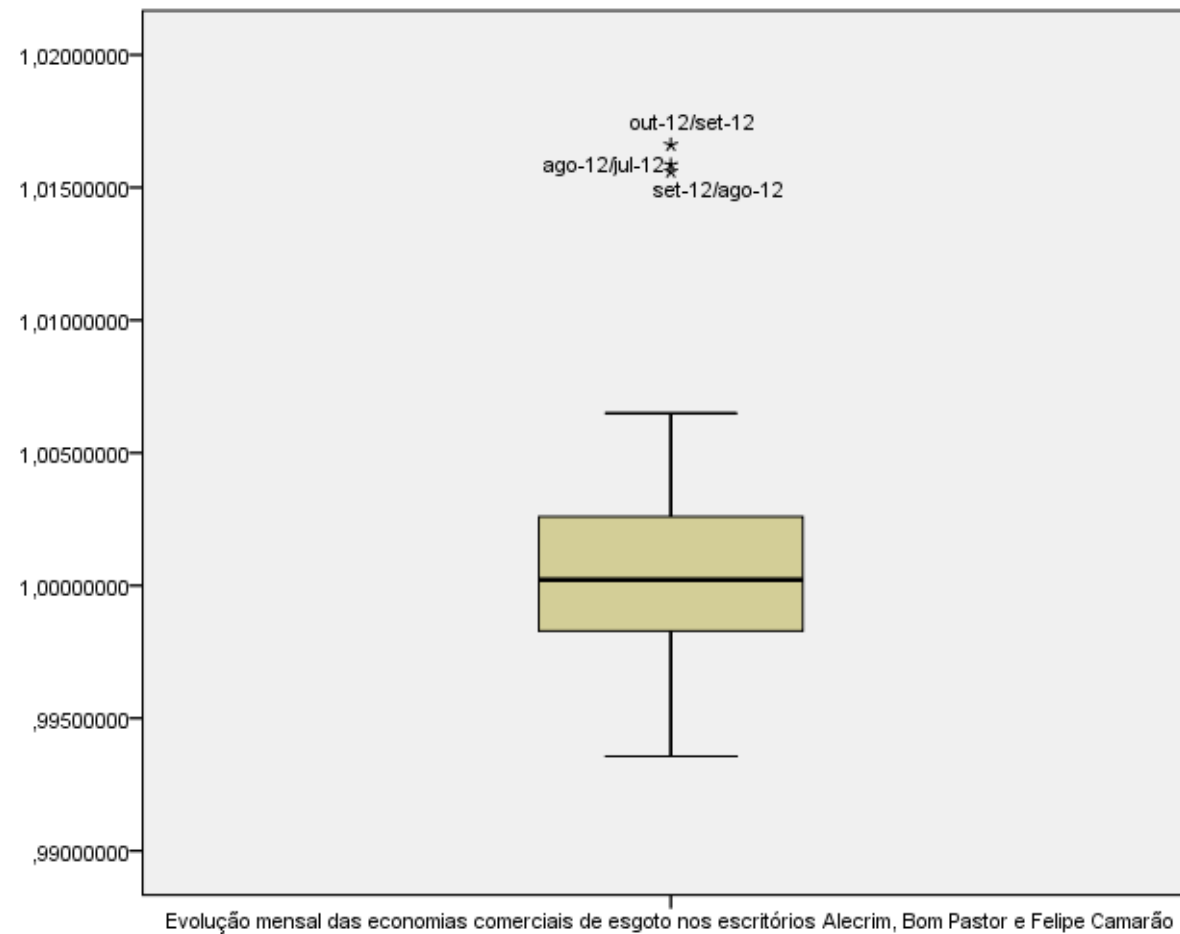
Descritivos

			Estadística	Erro padrão
Evolução mensal das economias comerciais de esgoto nos escritórios Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	Média		1,0022348584	,00132873510
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	,9994716025	
		Limite superior	1,0049981143	
	5% da média cortada		1,0019055238	
	Mediana		1,0002143165	
	Variação		,000	
	Desvio padrão		,00623232004	
	Mínimo		,99356775	
	Máximo		1,01661130	
	Range		,02304354	
	Intervalo interquartil		,00473384	
	Assimetria		1,454	,491
Kurtosis		1,465	,953	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadística	df	Sig.	Estadística	df	Sig.
Evolução mensal das economias comerciais de esgoto nos escritórios Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	,250	22	,001	,809	22	,001

a. Lilliefors Significance Correction



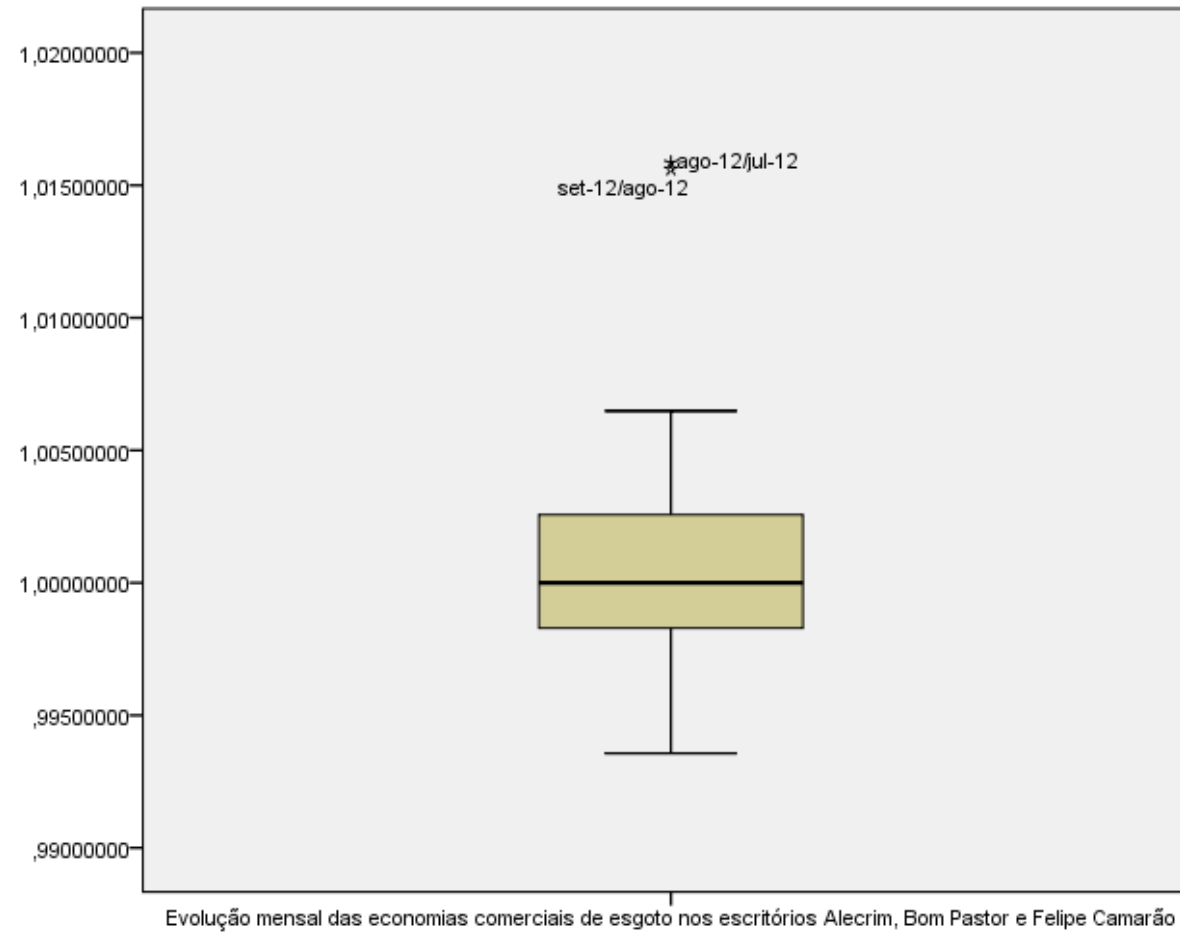
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Evolução mensal das economias comerciais de esgoto nos escritórios Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	Média		1,0015502661	,00119438579
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	,9990588210	
		Limite superior	1,0040417113	
	5% da média cortada		1,0011914476	
	Mediana		1,0000000000	
	Variação		,000	
	Desvio padrão		,00547336331	
	Mínimo		,99356775	
	Máximo		1,01585261	
	Range		,02228486	
	Intervalo interquartil		,00430113	
	Assimetria		1,679	,501
	Kurtosis		3,035	,972

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Evolução mensal das economias comerciais de esgoto nos escritórios Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	,234	21	,004	,815	21	,001

a. Lilliefors Significance Correction



Descritivos

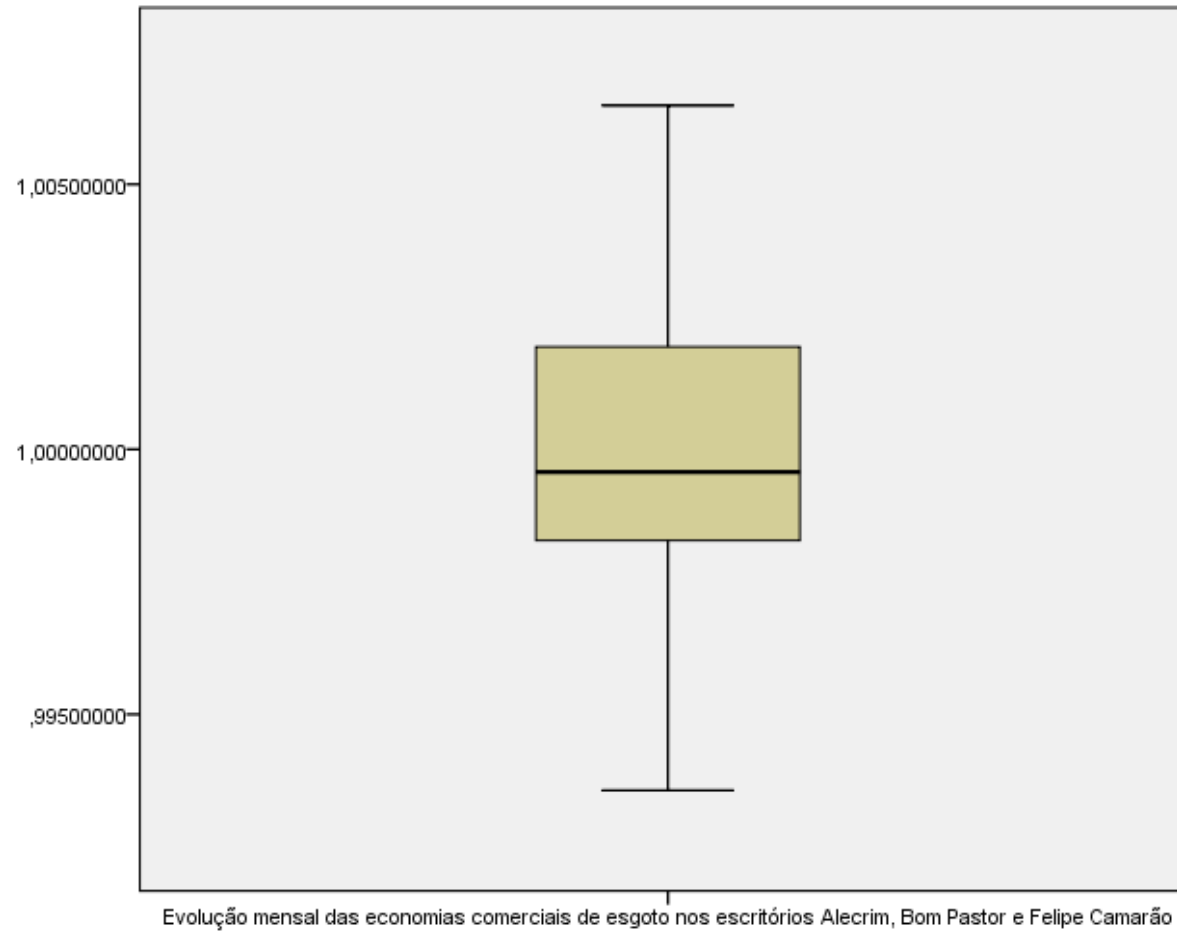
			Estatística	Erro padrão
Evolução mensal das economias comerciais de esgoto nos escritórios Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	Média		1,0000577761	,00067263110
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	,9986446305	
		Limite superior	1,0014709216	
	5% da média cortada		1,0000611044	
	Mediana		,9995717340	
	Variação		,000	
	Desvio padrão		,00293193099	
	Mínimo		,99356775	
	Máximo		1,00648789	
	Range		,01292014	
	Intervalo interquartil		,00387580	
	Assimetria		,091	,524
	Kurtosis		,772	1,014

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Evolução mensal das economias comerciais de esgoto nos escritórios Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	,092	19	,200*	,983	19	,971

*. Este é um limite inferior da significância verdadeira.

a. Lilliefors Significance Correction

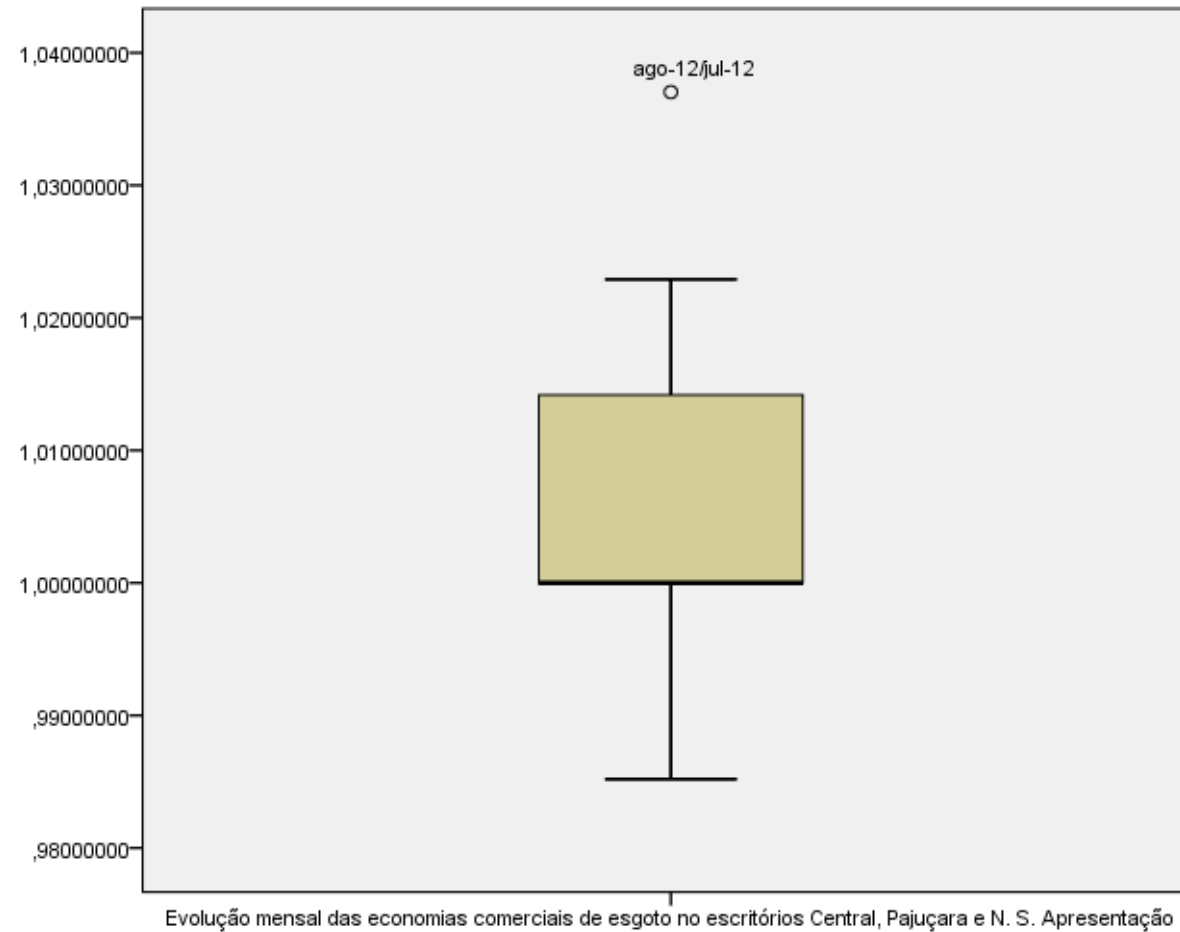


Evolução mensal das economias comerciais de esgoto no escritórios Central, Pajuçara e N. S. Apresentação

Descritivos			Estatística	Erro padrão
Evolução mensal das economias comerciais de esgoto no escritórios Central, Pajuçara e N. S. Apresentação	Média		1,0058266626	,00234902839
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	1,0009415906	
		Limite superior	1,0107117345	
	5% da média cortada		1,0052721497	
	Mediana		1,0000000000	
	Variação		,000	
	Desvio padrão		,01101791976	
	Mínimo		,98518519	
	Máximo		1,03703704	
	Range		,05185185	
	Intervalo interquartil		,01423542	
	Assimetria		1,002	,491
	Kurtosis		2,045	,953

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Evolução mensal das economias comerciais de esgoto no escritórios Central, Pajuçara e N. S. Apresentação	,247	22	,001	,888	22	,017

a. Lilliefors Significance Correction



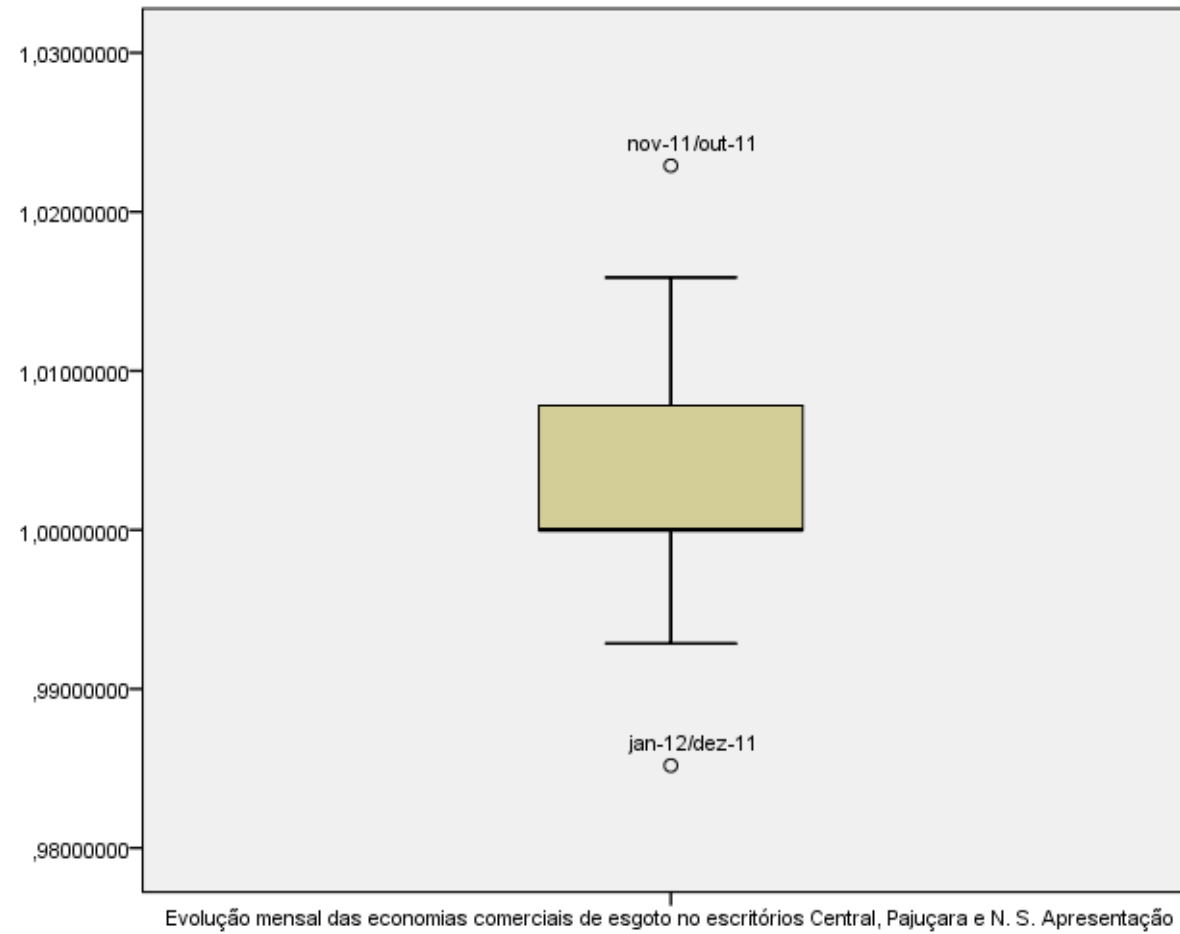
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Evolução mensal das economias comerciais de esgoto no escritórios Central, Pajuçara e N. S. Apresentação	Média		1,0043404543	,00190788657
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	1,0003606726	
		Limite superior	1,0083202359	
	5% da média cortada		1,0043718034	
	Mediana		1,0000000000	
	Variação		,000	
	Desvio padrão		,00874303461	
	Mínimo		,98518519	
	Máximo		1,02290076	
	Range		,03771558	
	Intervalo interquartil		,01099845	
	Assimetria		,170	,501
Kurtosis		,277	,972	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Evolução mensal das economias comerciais de esgoto no escritórios Central, Pajuçara e N. S. Apresentação	,262	21	,001	,909	21	,052

a. Lilliefors Significance Correction



Evolução mensal das economias órgãos públicos de esgoto no escritório Capim Macio

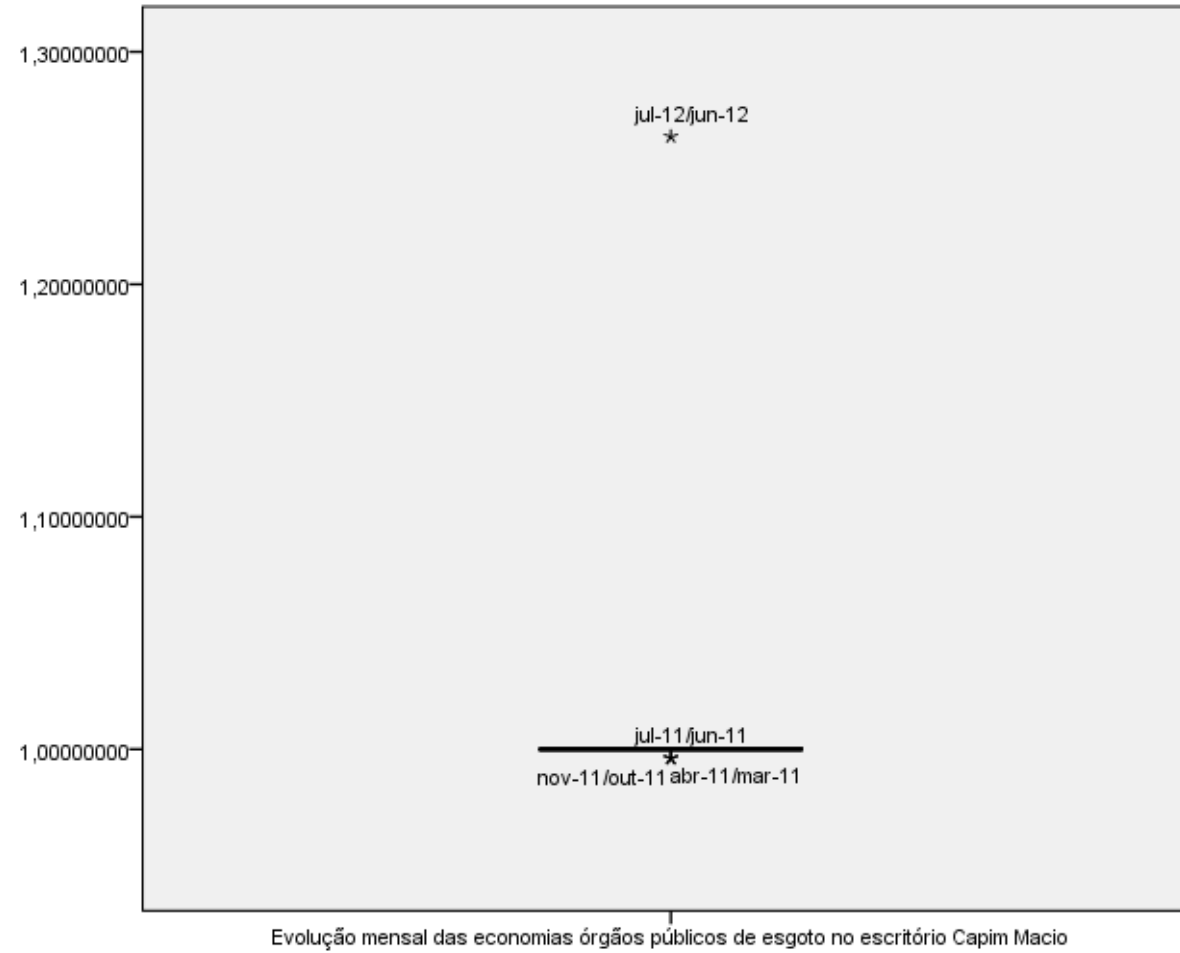
Descritivos

			Estadística	Erro padrão
Evolução mensal das economias órgãos públicos de esgoto no escritório Capim Macio	Média		1,0114557870	,01200867180
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	,9864823869	
		Limite superior	1,0364291872	
	5% da média cortada		,9996316689	
	Mediana		1,0000000000	
	Variação		,003	
	Desvio padrão		,05632566347	
	Mínimo		,99613900	
	Máximo		1,26356589	
	Range		,26742690	
	Intervalo interquartil		0.E-8	
	Assimetria		4,686	,491
	Kurtosis		21,971	,953

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadística	df	Sig.	Estadística	df	Sig.
Evolução mensal das economias órgãos públicos de esgoto no escritório Capim Macio	,535	22	,000	,235	22	,000

a. Lilliefors Significance Correction

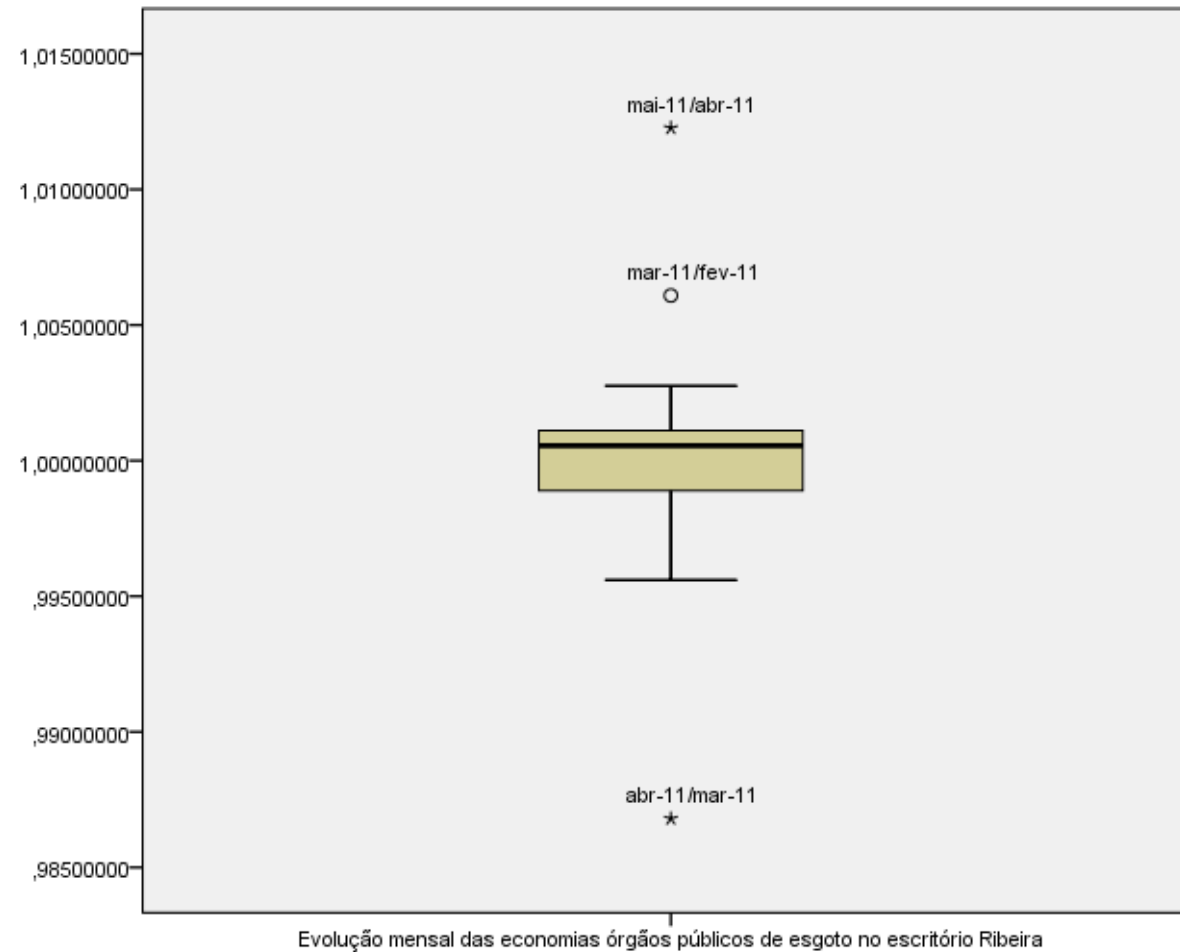


Evolução mensal das economias órgãos públicos de esgoto no escritório Ribeira

Descritivos			Estatística	Erro padrão
Evolução mensal das economias órgãos públicos de esgoto no escritório Ribeira	Média		1,0001852976	,00095279280
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	,9982038565	
		Limite superior	1,0021667387	
	5% da média cortada		1,0002447754	
	Mediana		1,0005511160	
	Variação		,000	
	Desvio padrão		,00446899437	
	Mínimo		,98679868	
	Máximo		1,01226310	
	Range		,02546442	
	Intervalo interquartil		,00248599	
	Assimetria		-,333	,491
	Kurtosis		5,310	,953

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Evolução mensal das economias órgãos públicos de esgoto no escritório Ribeira	,234	22	,003	,833	22	,002

a. Lilliefors Significance Correction



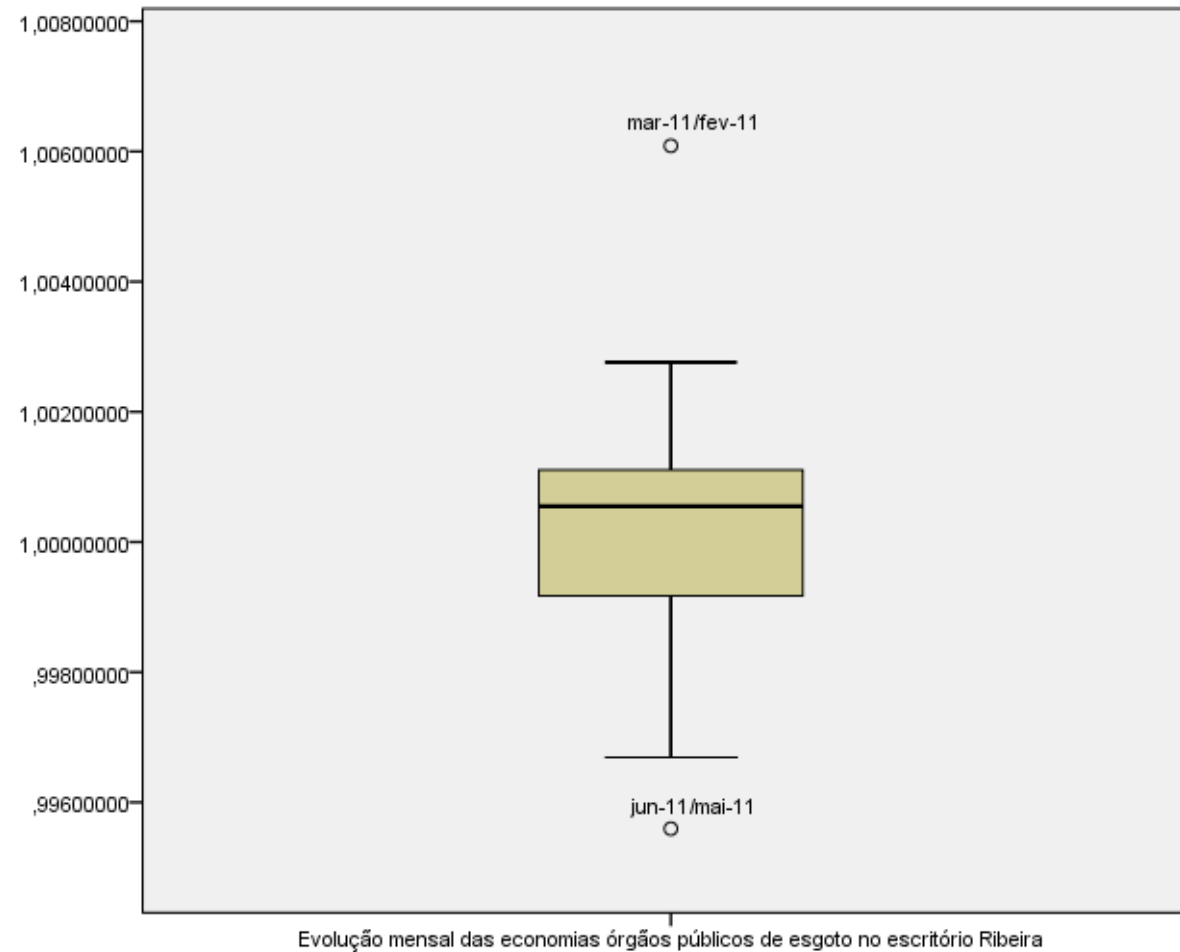
Descritivos

			Estadística	Erro padrão
Evolução mensal das economias órgãos públicos de esgoto no escritório Ribeira	Média		1,0002507385	,00049802150
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	,9992083675	
		Limite superior	1,0012931094	
	5% da média cortada		1,0001851454	
	Mediana		1,0005511160	
	Variação		,000	
	Desvio padrão		,00222721985	
	Mínimo		,99559471	
	Máximo		1,00608744	
	Range		,01049272	
	Intervalo interquartil		,00207307	
	Assimetria		,275	,512
	Kurtosis		2,023	,992

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadística	df	Sig.	Estadística	df	Sig.
Evolução mensal das economias órgãos públicos de esgoto no escritório Ribeira	,163	20	,170	,939	20	,233

a. Lilliefors Significance Correction



Evolução mensal das economias órgãos públicos de esgoto nos escritórios Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão

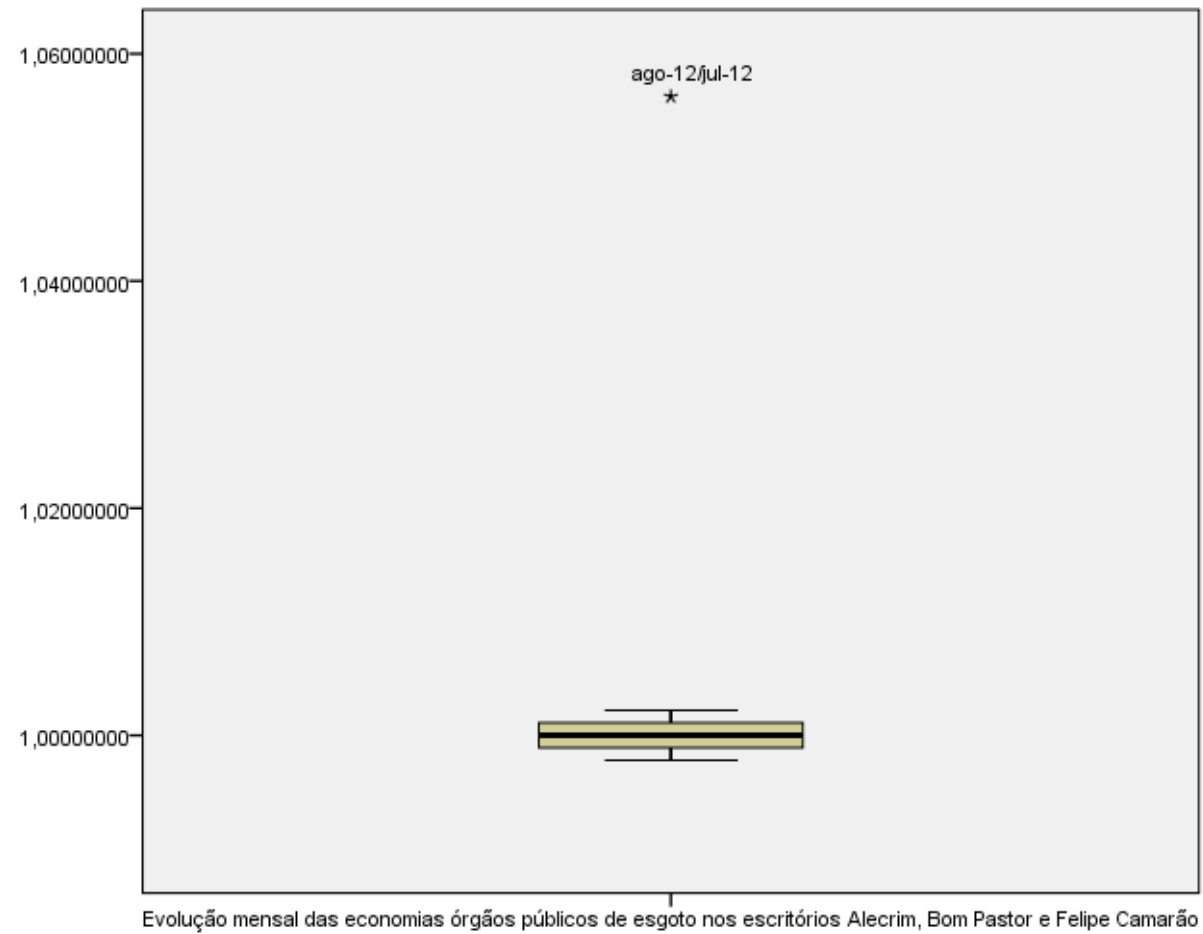
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Evolução mensal das economias órgãos públicos de esgoto nos escritórios Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	Média		1,0024588116	,00256955976
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	,9971151196	
		Limite superior	1,0078025037	
	5% da média cortada		,9999975919	
	Mediana		1,0000000000	
	Variação		,000	
	Desvio padrão		,01205230360	
	Mínimo		,99780220	
	Máximo		1,05622933	
	Range		,05842713	
	Intervalo interquartil		,00219841	
	Assimetria		4,636	,491
Kurtosis		21,645	,953	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Evolução mensal das economias órgãos públicos de esgoto nos escritórios Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	,463	22	,000	,290	22	,000

a. Lilliefors Significance Correction



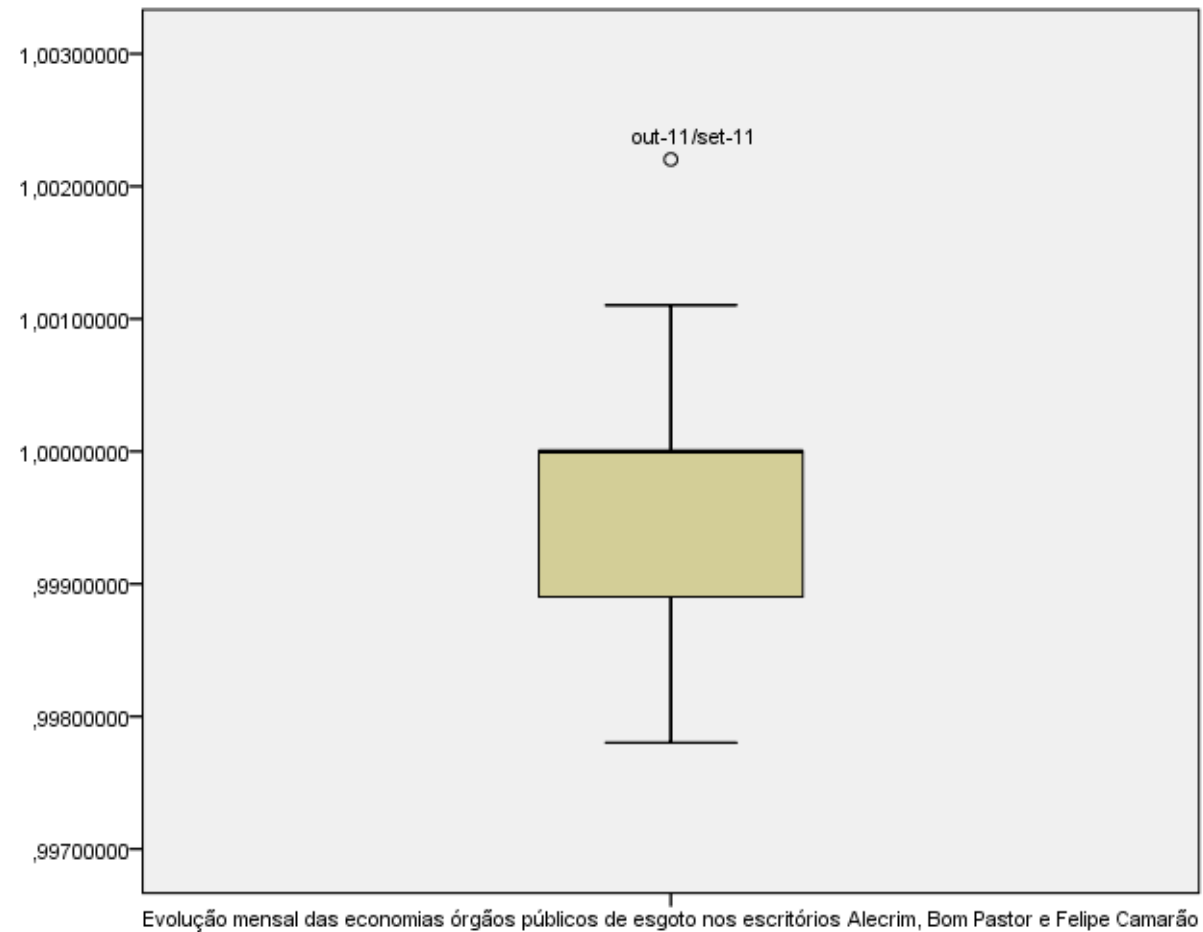
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Evolução mensal das economias órgãos públicos de esgoto nos escritórios Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	Média		,9998983109	,00022609888
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	,9994266769	
		Limite superior	1,0003699449	
	5% da média cortada		,9998867528	
	Mediana		1,0000000000	
	Variação		,000	
	Desvio padrão		,00103611523	
	Mínimo		,99780220	
	Máximo		1,00220264	
	Range		,00440044	
	Intervalo interquartil		,00164896	
	Assimetria		,208	,501
	Kurtosis		,105	,972

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Evolução mensal das economias órgãos públicos de esgoto nos escritórios Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	,223	21	,008	,914	21	,066

a. Lilliefors Significance Correction



Evolução mensal das economias órgãos públicos de esgoto nos escritórios Central, Pajuçara e N. S. Apresentação

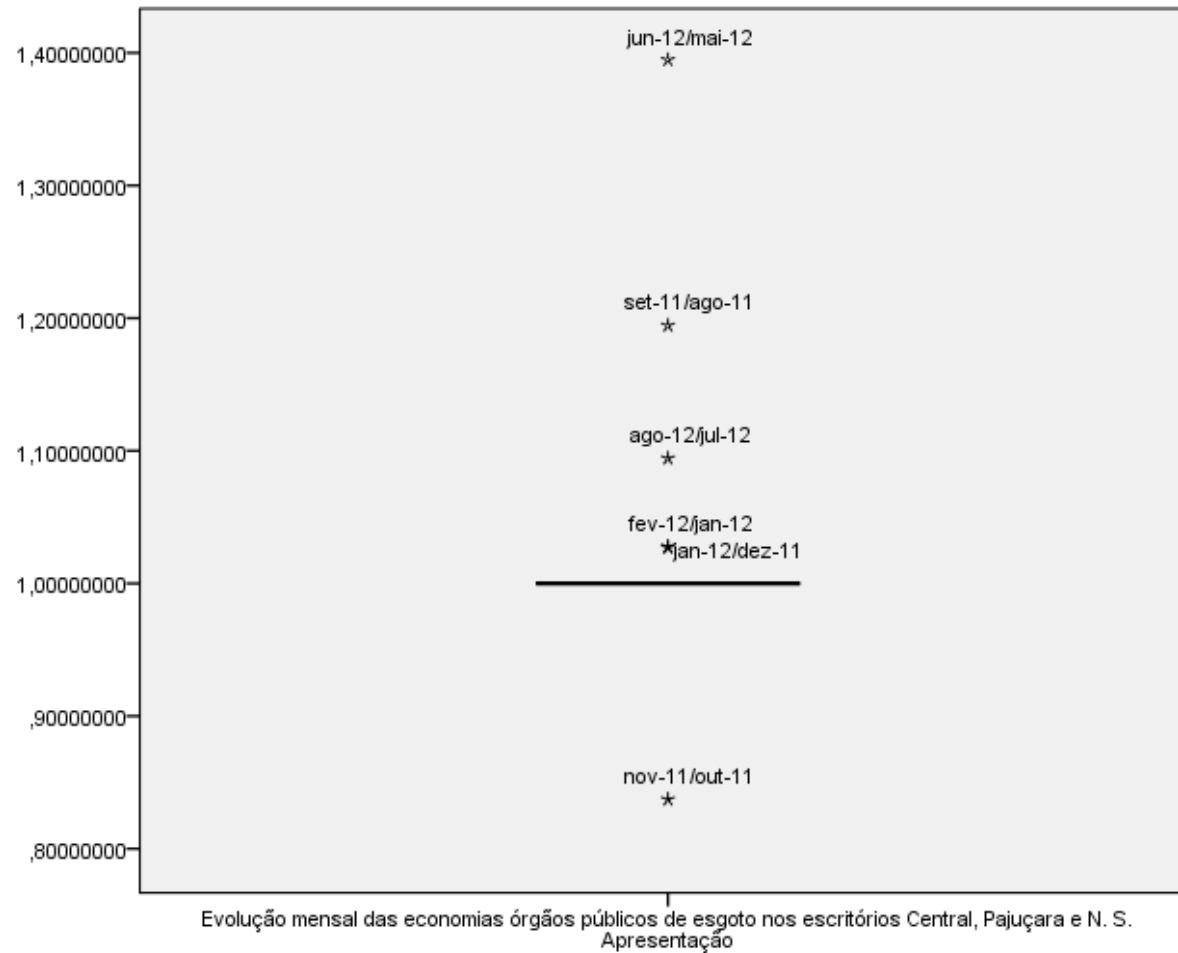
Descritivos

			Estadística	Erro padrão
Evolução mensal das economias órgãos públicos de esgoto nos escritórios Central, Pajuçara e N. S. Apresentação	Média		1,0261606825	,02159606888
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	,9812491987	
		Limite superior	1,0710721664	
	5% da média cortada		1,0163709307	
	Mediana		1,0000000000	
	Variação		,010	
	Desvio padrão		,10129454184	
	Mínimo		,83720930	
	Máximo		1,39473684	
	Range		,55752754	
	Intervalo interquartil		,00675676	
	Assimetria		2,425	,491
	Kurtosis		8,902	,953

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadística	df	Sig.	Estadística	df	Sig.
Evolução mensal das economias órgãos públicos de esgoto nos escritórios Central, Pajuçara e N. S. Apresentação	,375	22	,000	,578	22	,000

a. Lilliefors Significance Correction



ANEXO V – RESULTADOS ESTATÍSTICOS PARA CÁLCULO DA RECEITA (FATURAMENTO) LÍQUIDA MÉDIA POR ECONOMIA ATIVA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Faturamento líquido por economia ativa de água residencial no escritório distrital Capim Macio

Descritivos

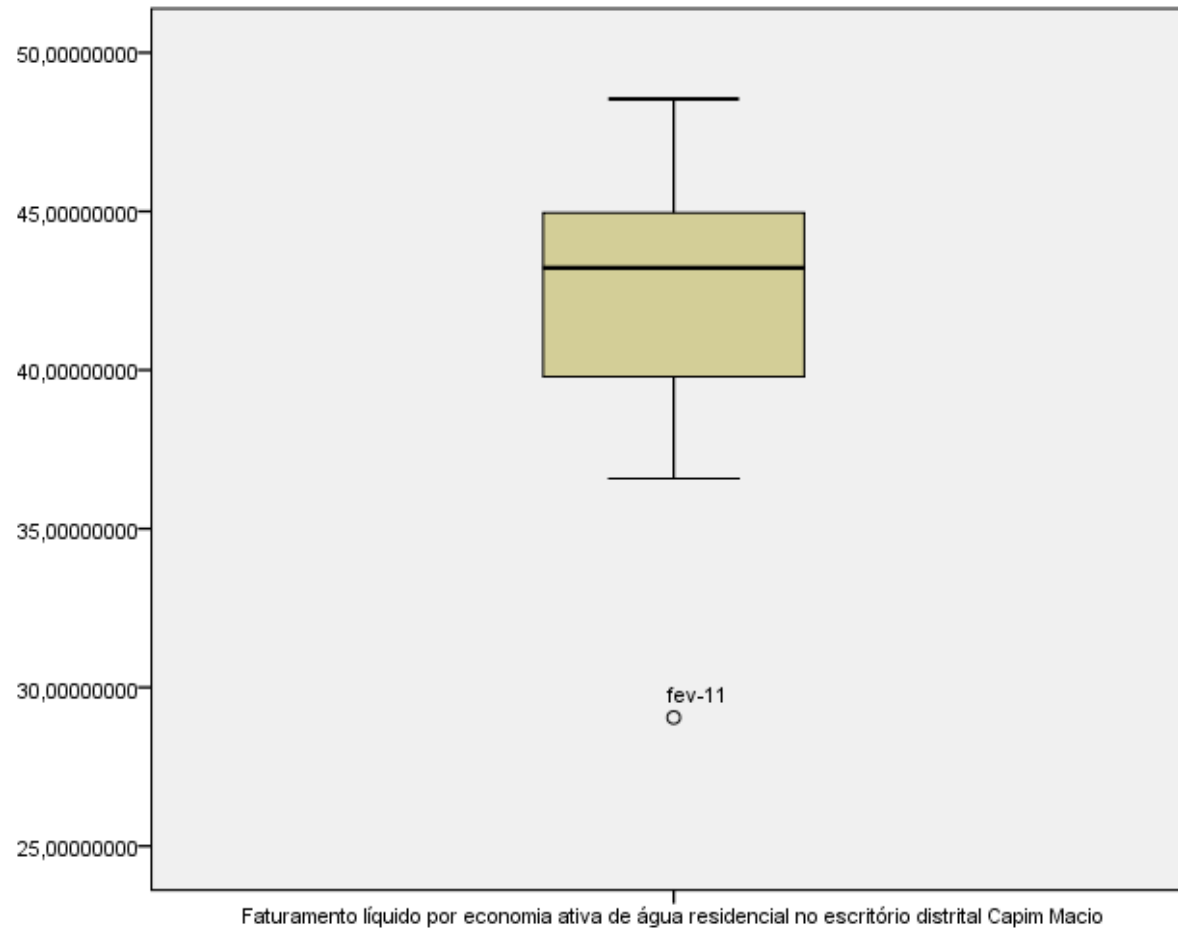
			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de água residencial no escritório distrital Capim Macio	Média		42,2134362578	,94130312371
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	40,2612930608	
		Limite superior	44,1655794548	
	5% da média cortada		42,5389424514	
	Mediana		43,2197139000	
	Variação		20,379	
	Desvio padrão		4,51433119370	
	Mínimo		29,05069907	
	Máximo		48,54475928	
	Range		19,49406021	
	Intervalo interquartil		6,02463308	
	Assimetria		-1,076	,481
	Kurtosis		1,884	,935

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de água residencial no escritório distrital Capim Macio	,120	23	,200*	,932	23	,121

*. Este é um limite inferior da significância verdadeira.

a. Lilliefors Significance Correction



Faturamento líquido por economia ativa de água residencial no escritório distrital Planalto

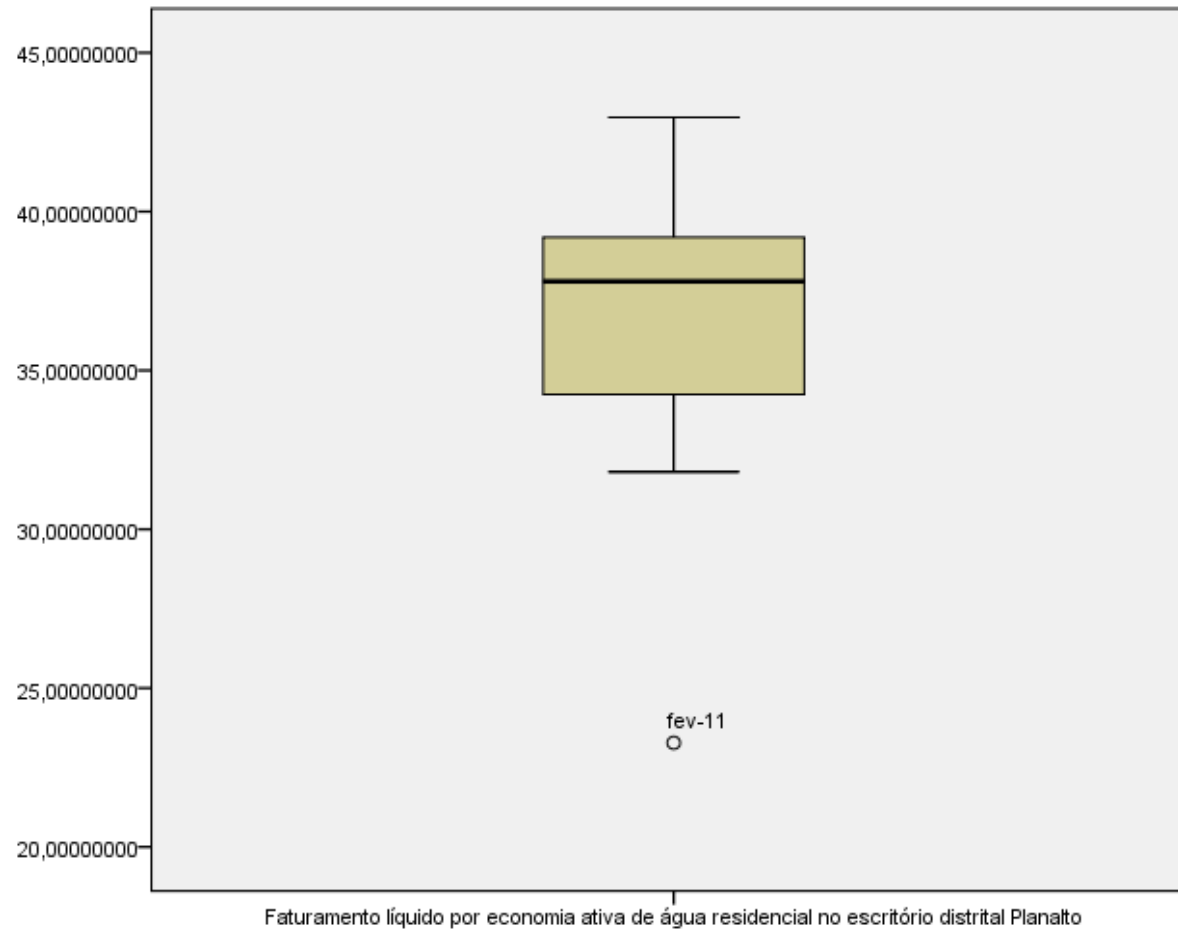
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de água residencial no escritório distrital Planalto	Média		36,8652339474	,88968965274
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	35,0201305378	
		Limite superior	38,7103373570	
	5% da média cortada		37,2211051972	
	Mediana		37,8031622600	
	Variação		18,206	
	Desvio padrão		4,26680168258	
	Mínimo		23,27740882	
	Máximo		42,96575930	
	Range		19,68835048	
	Intervalo interquartil		5,28369300	
	Assimetria		-1,464	,481
Kurtosis		3,527	,935	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de água residencial no escritório distrital Planalto	,200	23	,018	,885	23	,012

a. Lilliefors Significance Correction



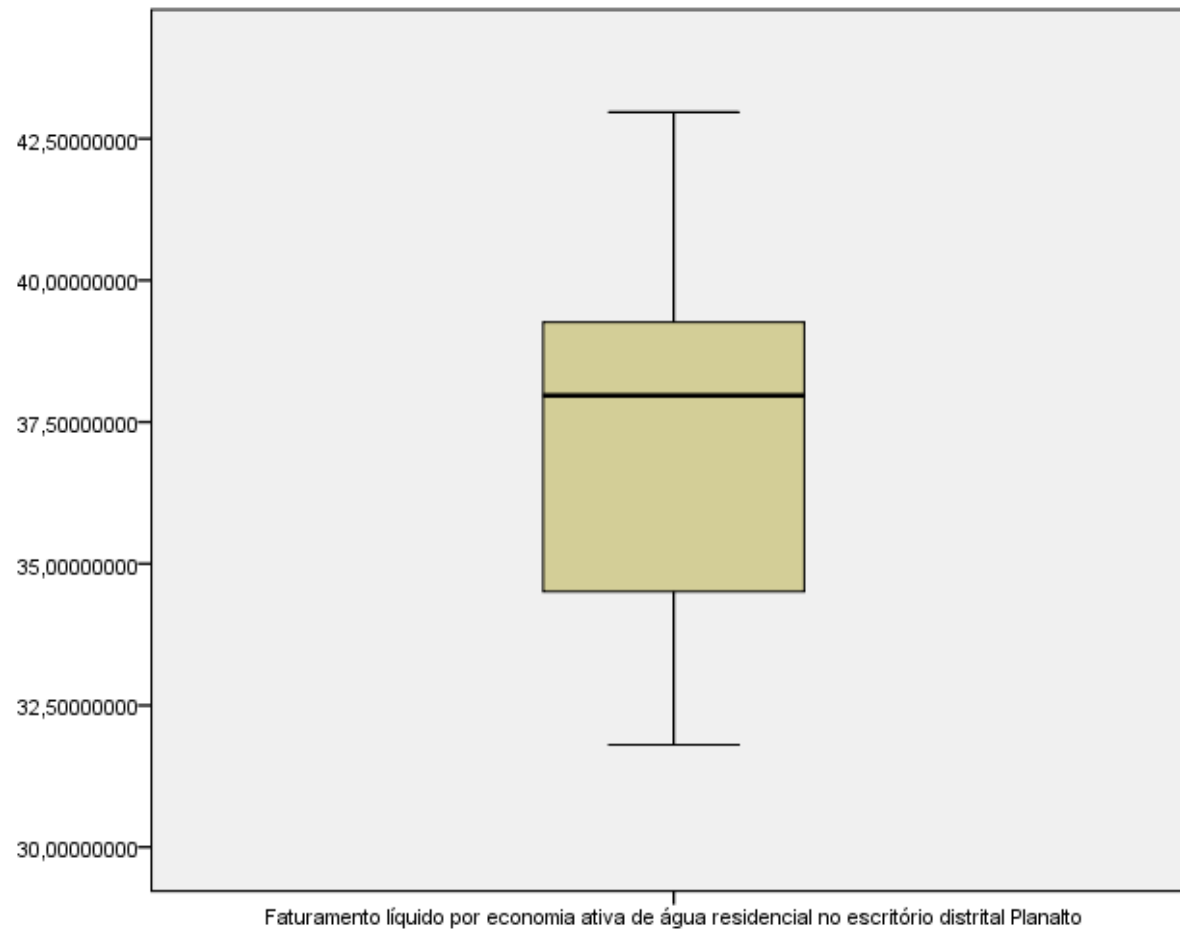
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de água residencial no escritório distrital Planalto	Média		37,4828623623	,67017783157
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	36,0891512653	
		Limite superior	38,8765734592	
	5% da média cortada		37,4922802363	
	Mediana		37,9706723950	
	Variação		9,881	
	Desvio padrão		3,14341266308	
	Mínimo		31,80667304	
	Máximo		42,96575930	
	Range		11,15908626	
	Intervalo interquartil		4,95642602	
	Assimetria		-,278	,491
Kurtosis		-,502	,953	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de água residencial no escritório distrital Planalto	,155	22	,181	,947	22	,280

a. Lilliefors Significance Correction



Faturamento líquido por economia ativa de água residencial no escritório distrital Ribeira

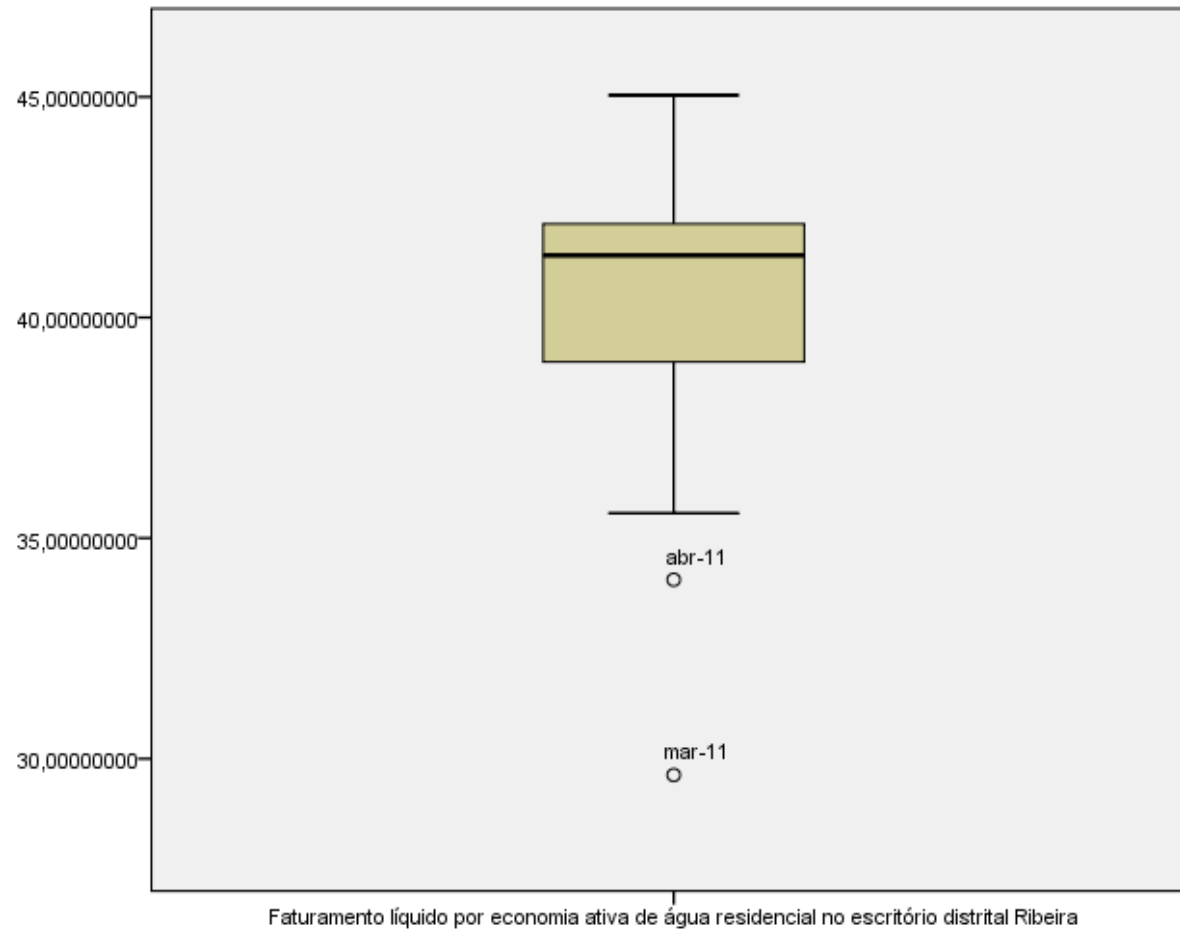
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de água residencial no escritório distrital Ribeira	Média		40,2527144400	,73296649009
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	38,7326349765	
		Limite superior	41,7727939035	
	5% da média cortada		40,5469125140	
	Mediana		41,4091206400	
	Varição		12,357	
	Desvio padrão		3,51518379869	
	Mínimo		29,63175383	
	Máximo		45,03522351	
	Range		15,40346968	
	Intervalo interquartil		3,46262795	
	Assimetria		-1,431	,481
	Kurtosis		2,787	,935

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de água residencial no escritório distrital Ribeira	,151	23	,191	,891	23	,016

a. Lilliefors Significance Correction



Descritivos

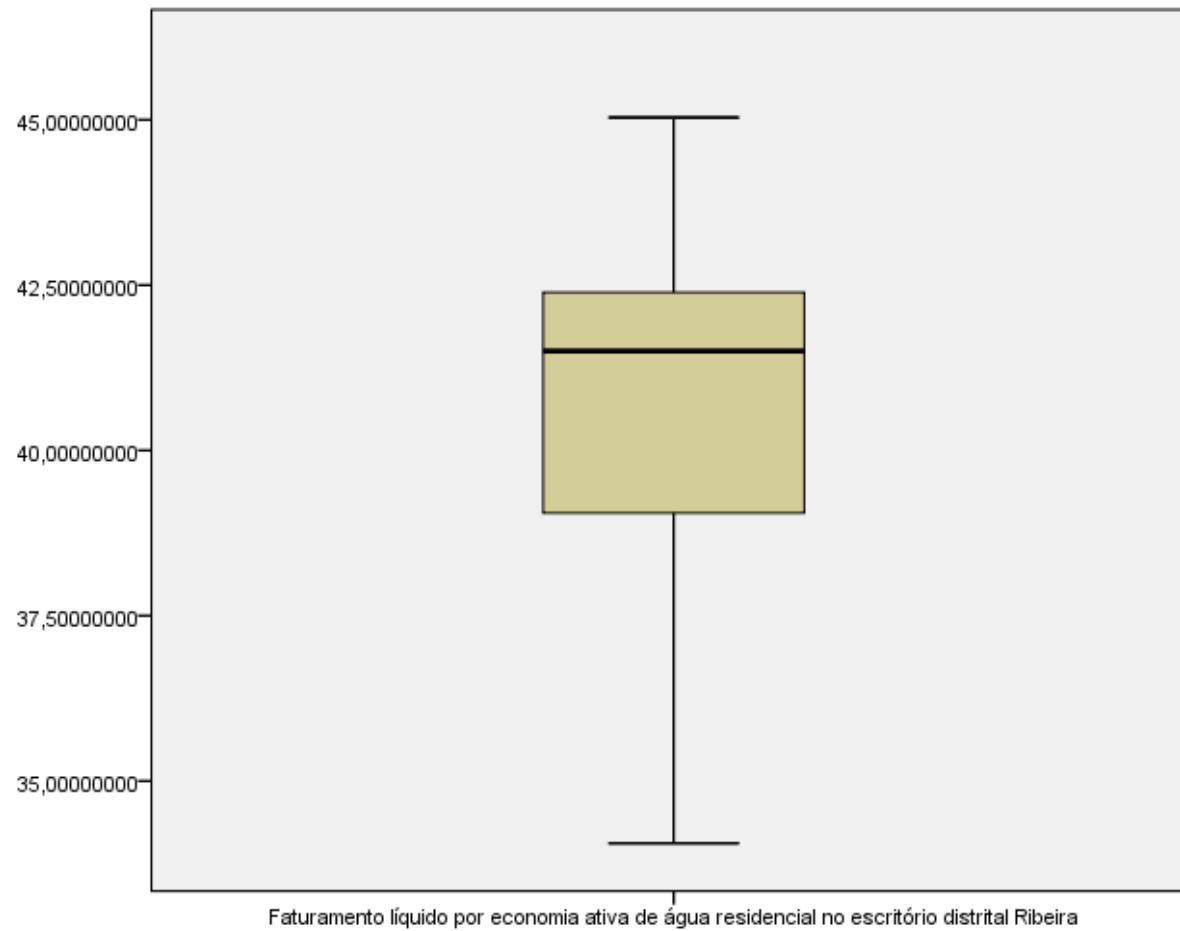
			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de água residencial no escritório distrital Ribeira	Média		40,7354853768	,57718356647
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	39,5351664410	
		Limite superior	41,9358043126	
	5% da média cortada		40,8613333361	
	Mediana		41,5042270900	
	Variação		7,329	
	Desvio padrão		2,70723089649	
	Mínimo		34,05755587	
	Máximo		45,03522351	
	Range		10,97766764	
	Intervalo interquartil		3,55071208	
	Assimetria		-,727	,491
Kurtosis		,707	,953	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de água residencial no escritório distrital Ribeira	,144	22	,200*	,954	22	,371

*. Este é um limite inferior da significância verdadeira.

a. Lilliefors Significance Correction



Faturamento líquido por economia ativa de água residencial nos escritórios distritais Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão

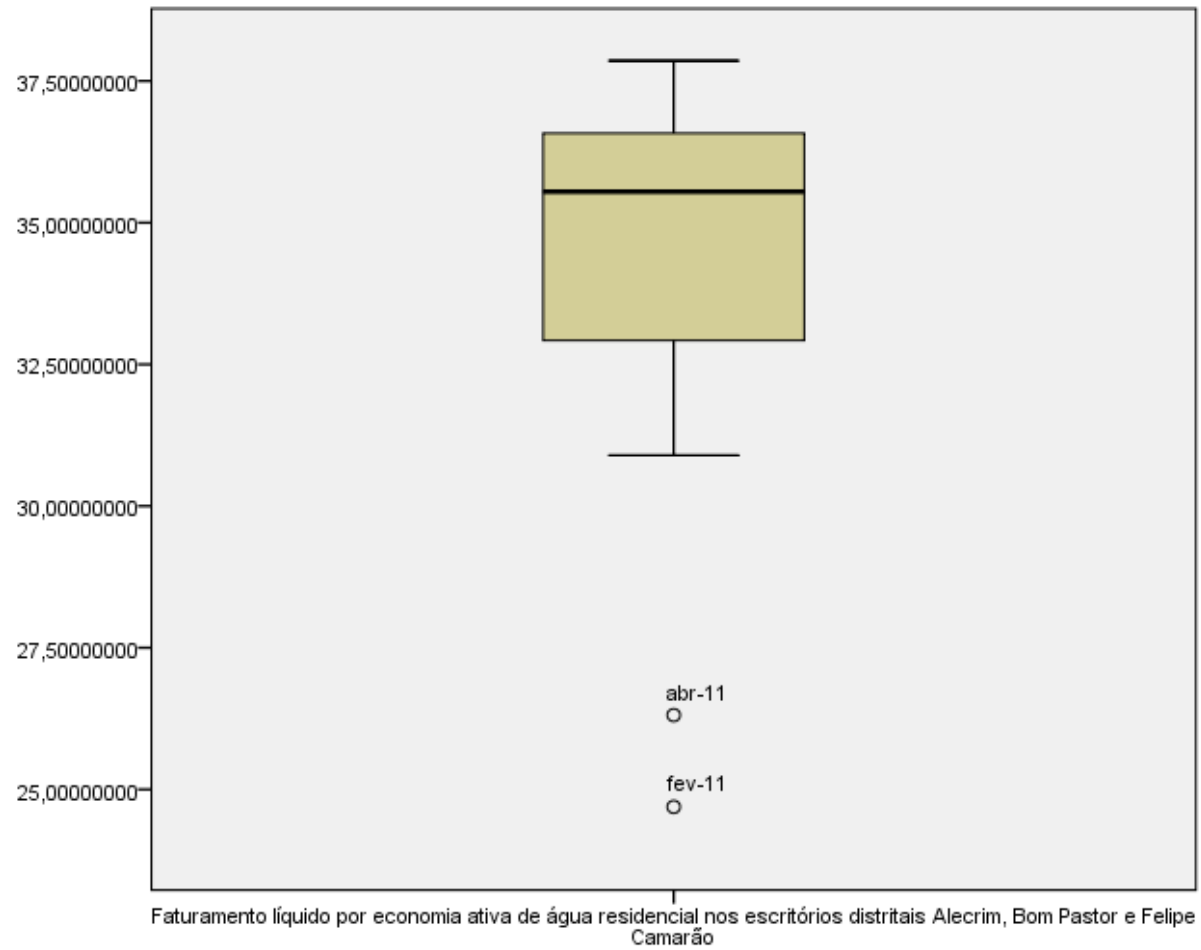
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de água residencial nos escritórios distritais Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	Média		34,4189616448	,71527332091
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	32,9355755684	
		Limite superior	35,9023477212	
	5% da média cortada		34,7580421911	
	Mediana		35,5474069000	
	Variação		11,767	
	Desvio padrão		3,43033034019	
	Mínimo		24,69188797	
	Máximo		37,85920569	
	Range		13,16731772	
	Intervalo interquartil		4,34269848	
	Assimetria		-1,689	,481
	Kurtosis		2,596	,935

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de água residencial nos escritórios distritais Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	,271	23	,000	,805	23	,000

a. Lilliefors Significance Correction



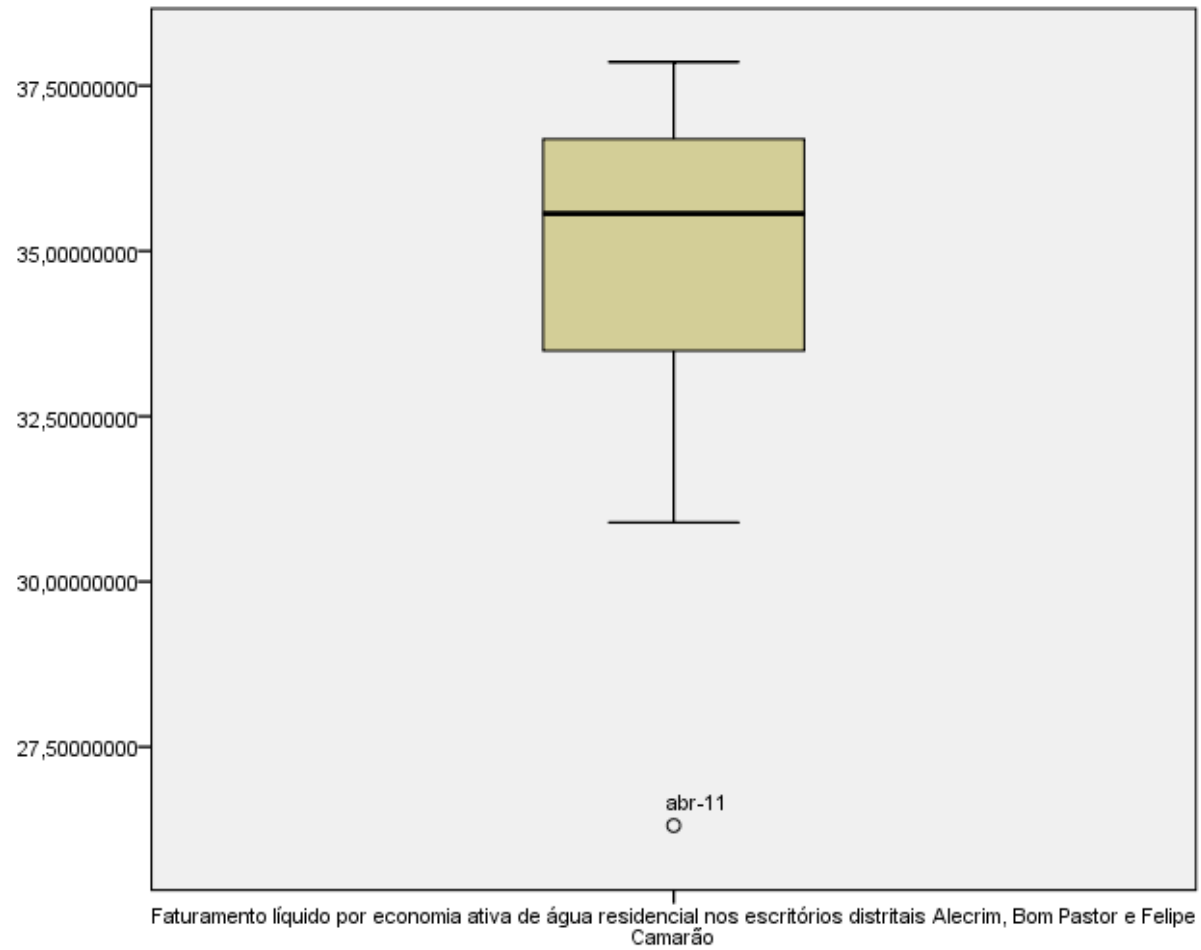
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de água residencial nos escritórios distritais Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	Média		34,8611013573	,58841810368
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	33,6374189224	
		Limite superior	36,0847837922	
	5% da média cortada		35,1474402158	
	Mediana		35,5662497150	
	Variação		7,617	
	Desvio padrão		2,75992554686	
	Mínimo		26,31170019	
	Máximo		37,85920569	
	Range		11,54750550	
	Intervalo interquartil		3,53303682	
	Assimetria		-1,653	,491
	Kurtosis		3,145	,953

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de água residencial nos escritórios distritais Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	,257	22	,001	,838	22	,002

a. Lilliefors Significance Correction



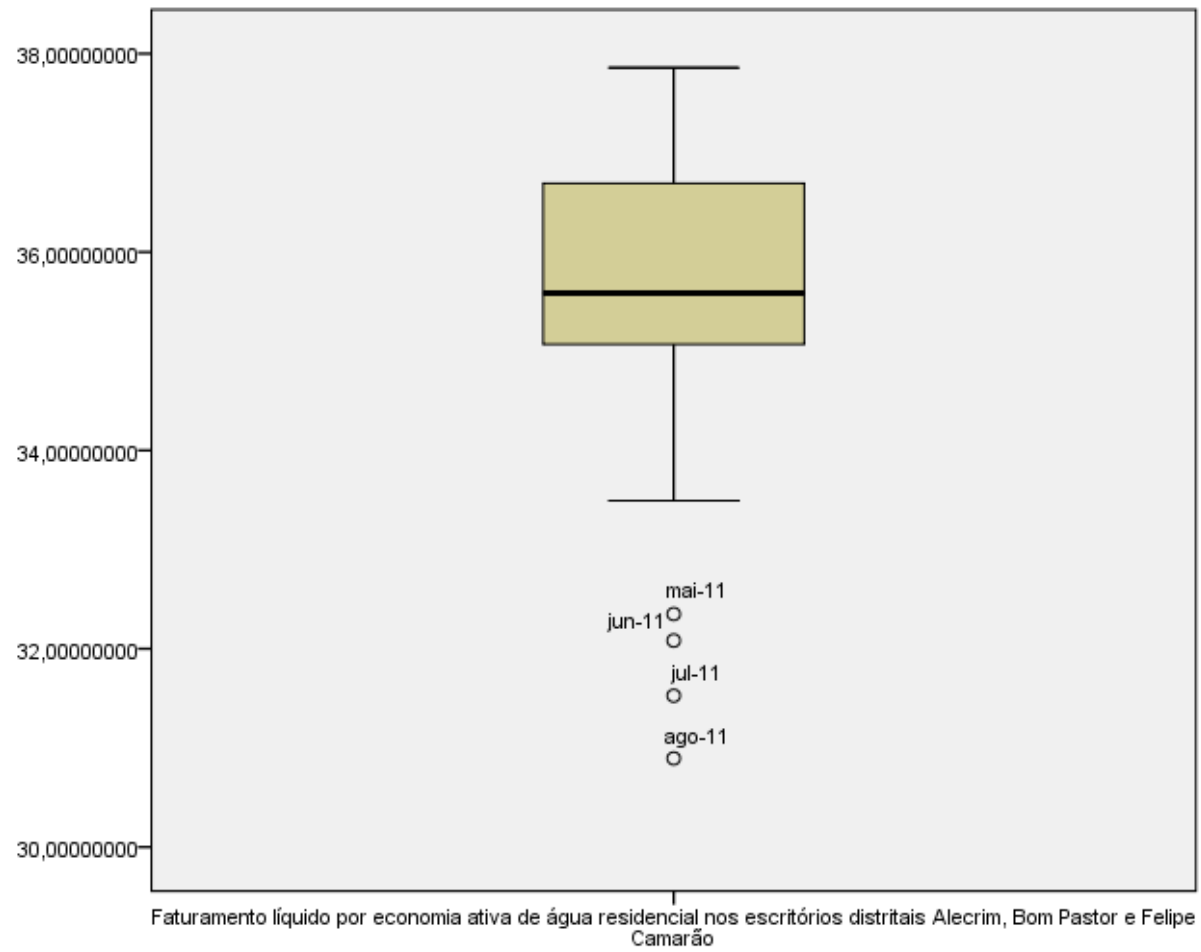
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de água residencial nos escritórios distritais Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	Média		35,2682156986	,44558181699
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	34,3387483156	
		Limite superior	36,1976830816	
	5% da média cortada		35,3661333727	
	Mediana		35,5850925300	
	Varição		4,169	
	Desvio padrão		2,04191240465	
	Mínimo		30,89477184	
	Máximo		37,85920569	
	Range		6,96443385	
	Intervalo interquartil		2,50579929	
	Assimetria		-,921	,501
	Kurtosis		-,132	,972

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de água residencial nos escritórios distritais Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	,223	21	,008	,890	21	,023

a. Lilliefors Significance Correction



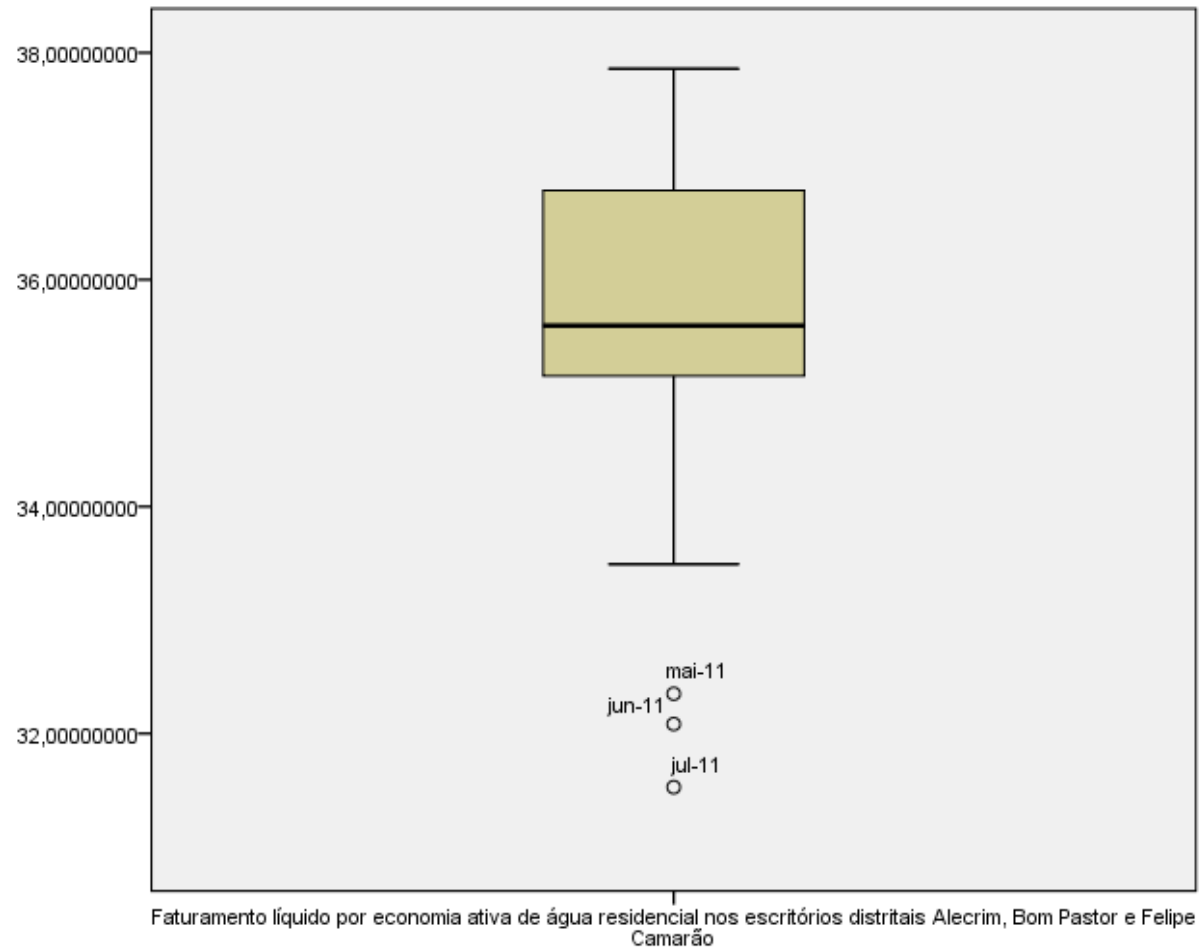
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de água residencial nos escritórios distritais Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	Média		35,4868878915	,40815619953
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	34,6326071479	
		Limite superior	36,3411686351	
	5% da média cortada		35,5750683039	
	Mediana		35,5957027150	
	Varição		3,332	
	Desvio padrão		1,82533001518	
	Mínimo		31,52732267	
	Máximo		37,85920569	
	Range		6,33188302	
	Intervalo interquartil		1,72288978	
	Assimetria		-,962	,512
	Kurtosis		,186	,992

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de água residencial nos escritórios distritais Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	,210	20	,022	,895	20	,033

a. Lilliefors Significance Correction



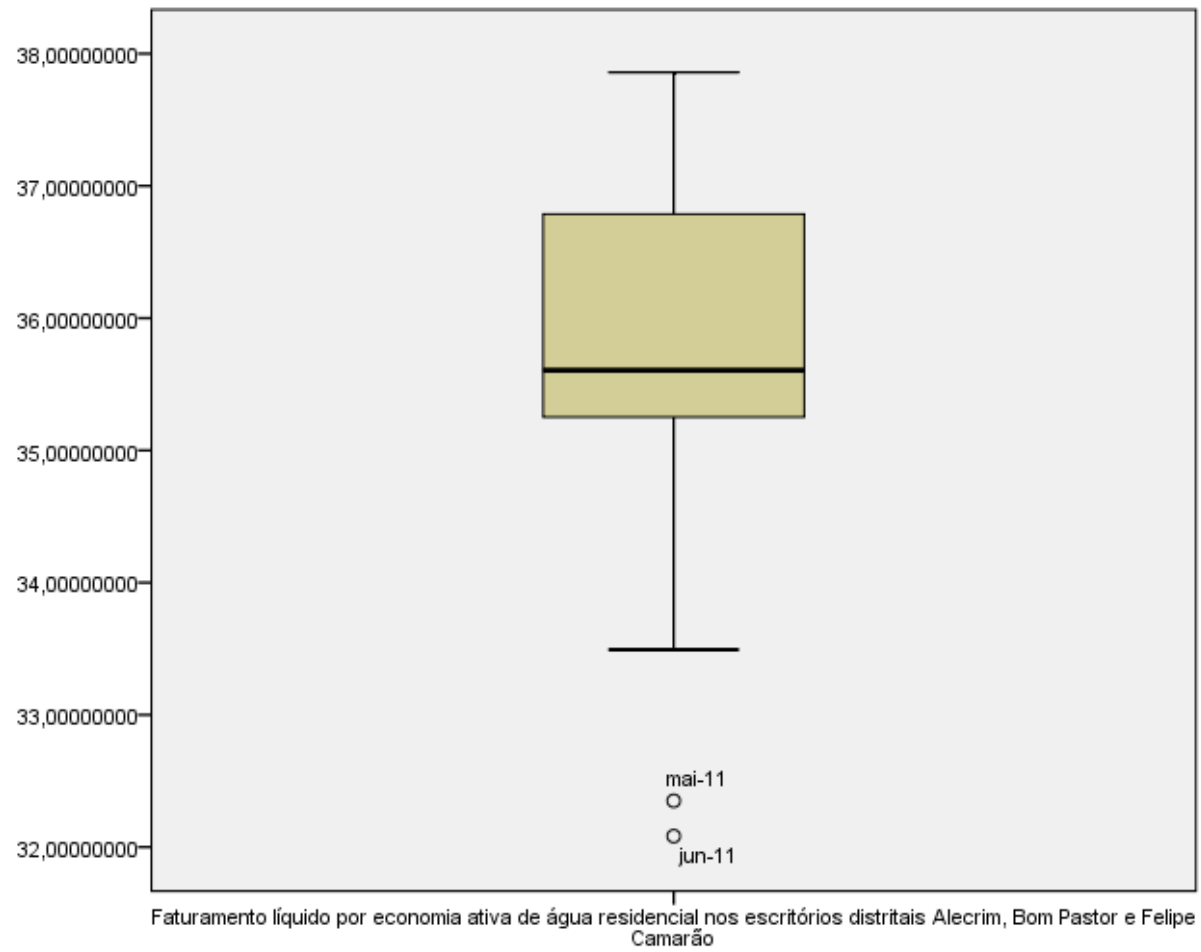
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de água residencial nos escritórios distritais Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	Média		35,6952860611	,36992744956
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	34,9180973290	
		Limite superior	36,4724747931	
	5% da média cortada		35,7757511873	
	Mediana		35,6063129000	
	Variação		2,600	
	Desvio padrão		1,61247636906	
	Mínimo		32,08299416	
	Máximo		37,85920569	
	Range		5,77621153	
	Intervalo interquartil		1,64621218	
	Assimetria		-,997	,524
Kurtosis		,680	1,014	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de água residencial nos escritórios distritais Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	,191	19	,066	,904	19	,056

a. Lilliefors Significance Correction



Faturamento líquido por economia ativa de água residencial nos escritórios distritais Central, Pajuçara e N.S. da Apresentação

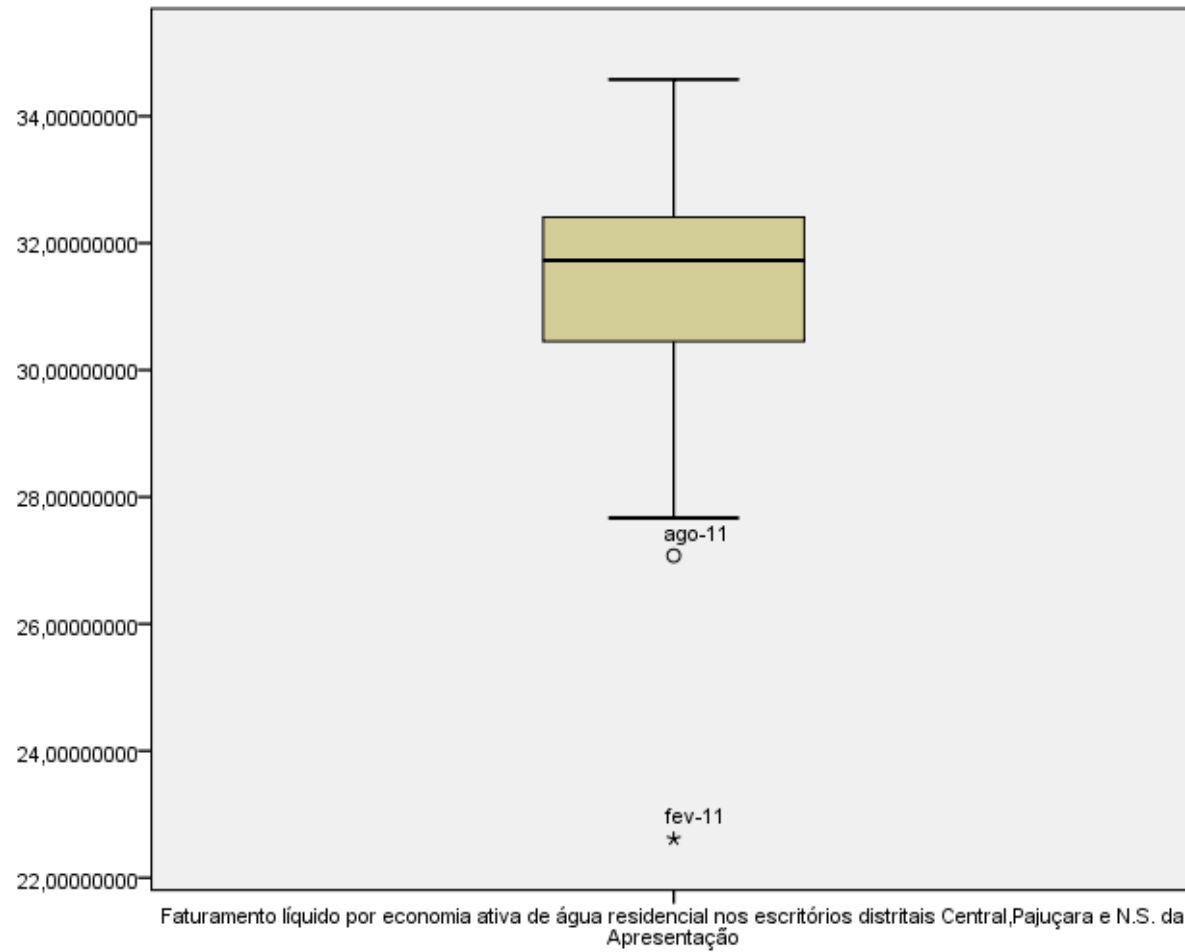
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de água residencial nos escritórios distritais Central, Pajuçara e N.S. da Apresentação	Média		31,1999609809	,55340684813
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	30,0522654229	
		Limite superior	32,3476565388	
	5% da média cortada		31,4577315078	
	Mediana		31,7257808800	
	Variação		7,044	
	Desvio padrão		2,65404600750	
	Mínimo		22,61434941	
	Máximo		34,57819321	
	Range		11,96384380	
	Intervalo interquartil		2,17038270	
	Assimetria		-1,694	,481
Kurtosis		4,074	,935	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de água residencial nos escritórios distritais Central, Pajuçara e N.S. da Apresentação	,183	23	,043	,856	23	,003

a. Lilliefors Significance Correction



Descritivos

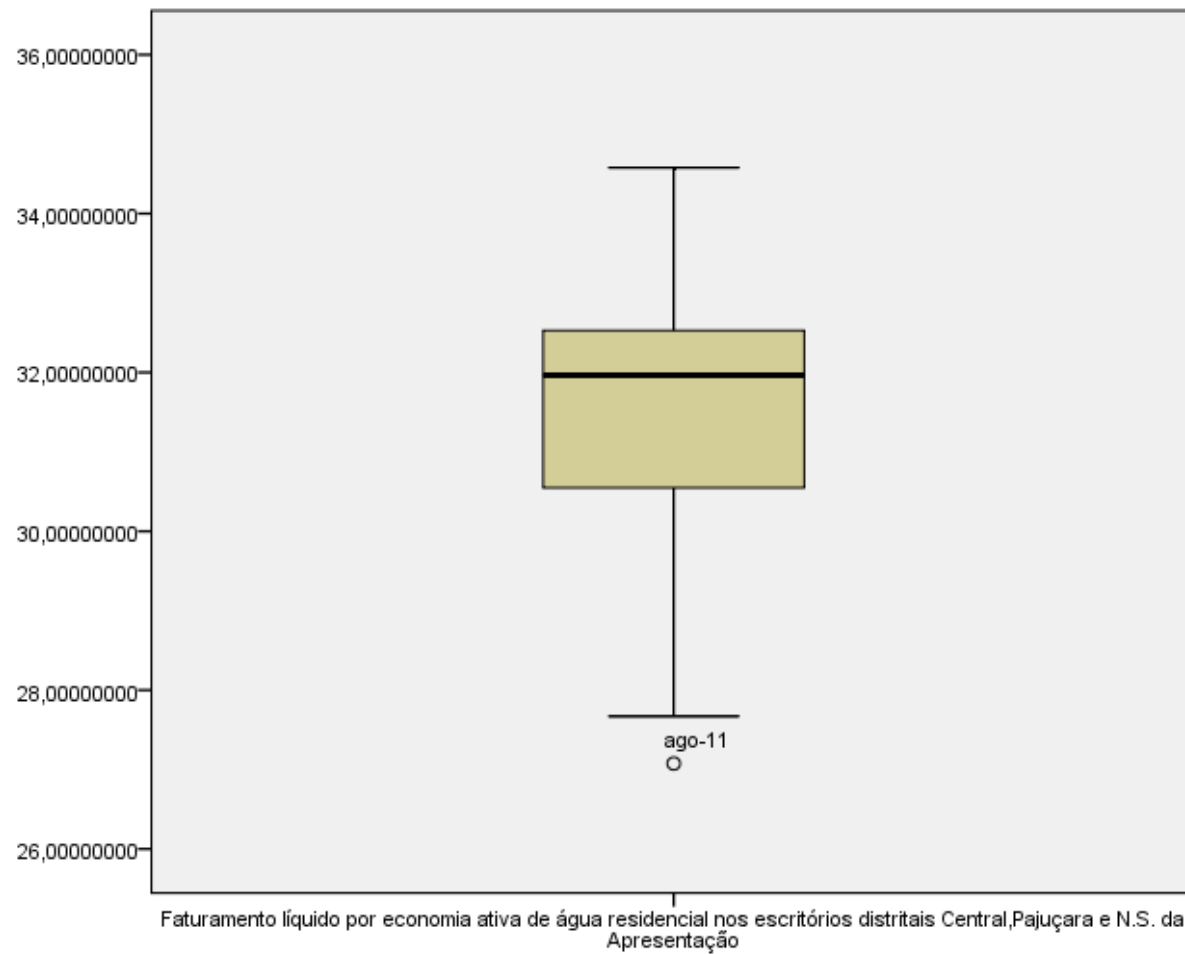
			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de água residencial nos escritórios distritais Central, Pajuçara e N.S. da Apresentação	Média		31,5902160523	,41063729405
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	30,7362490504	
		Limite superior	32,4441830541	
	5% da média cortada		31,6725814115	
	Mediana		31,9656037950	
	Variação		3,710	
	Desvio padrão		1,92605963558	
	Mínimo		27,07571733	
	Máximo		34,57819321	
	Range		7,50247588	
	Intervalo interquartil		2,05949993	
	Assimetria		-,703	,491
	Kurtosis		,661	,953

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de água residencial nos escritórios distritais Central, Pajuçara e N.S. da Apresentação	,144	22	,200*	,941	22	,204

*. Este é um limite inferior da significância verdadeira.

a. Lilliefors Significance Correction



Faturamento líquido por economia ativa de água industrial no escritório distrital Capim Macio

Descritivos

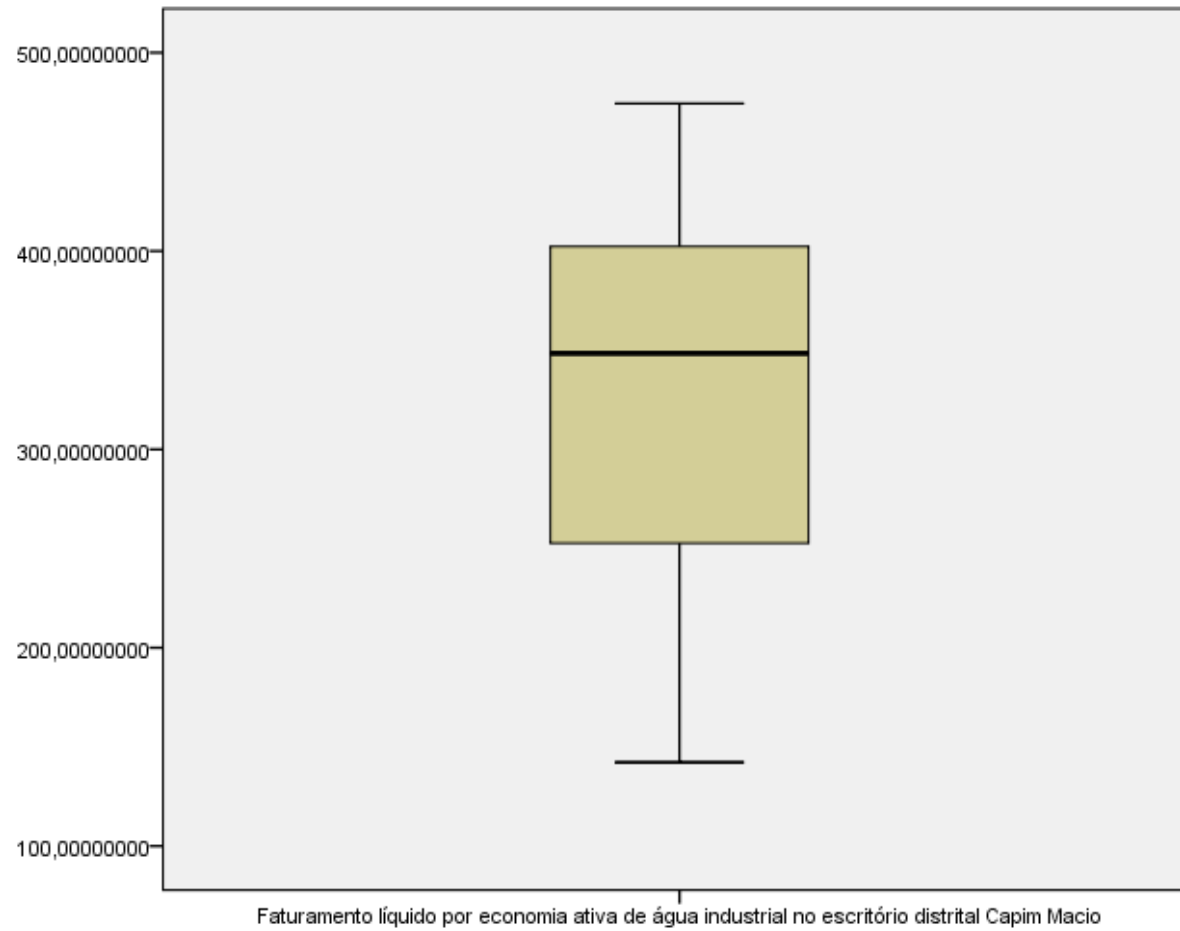
			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de água industrial no escritório distrital Capim Macio	Média		335,0089857522	18,65843151882
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	296,3137671360	
		Limite superior	373,7042043684	
	5% da média cortada		337,8398657469	
	Mediana		348,3719529000	
	Variação		8007,153	
	Desvio padrão		89,48269405354	
	Mínimo		142,24185530	
	Máximo		474,37900320	
	Range		332,13714790	
	Intervalo interquartil		156,32421210	
	Assimetria		-,437	,481
	Kurtosis		-,706	,935

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de água industrial no escritório distrital Capim Macio	,136	23	,200*	,953	23	,336

*. Este é um limite inferior da significância verdadeira.

a. Lilliefors Significance Correction



Faturamento líquido por economia ativa de água industrial no escritório distrital Planalto

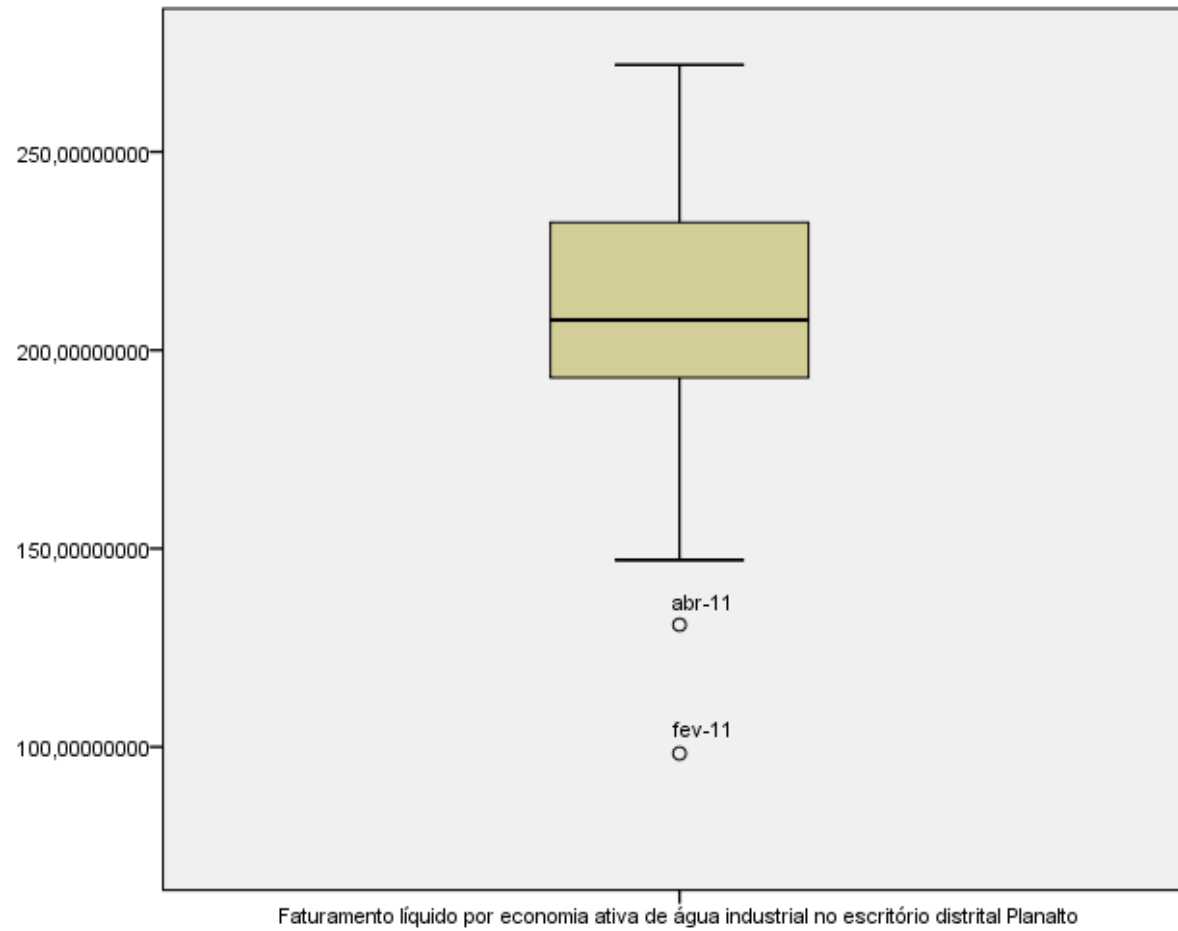
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de água industrial no escritório distrital Planalto	Média		204,3445741522	8,59556410253
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	186,5184652565	
		Limite superior	222,1706830479	
	5% da média cortada		206,3273560254	
	Mediana		207,6155524000	
	Variação		1699,326	
	Desvio padrão		41,22287728357	
	Mínimo		98,35895270	
	Máximo		271,96842930	
	Range		173,60947660	
	Intervalo interquartil		44,37929510	
	Assimetria		-,809	,481
	Kurtosis		,915	,935

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de água industrial no escritório distrital Planalto	,173	23	,074	,947	23	,250

a. Lilliefors Significance Correction



Faturamento líquido por economia ativa de água industrial no escritório distrital Ribeira

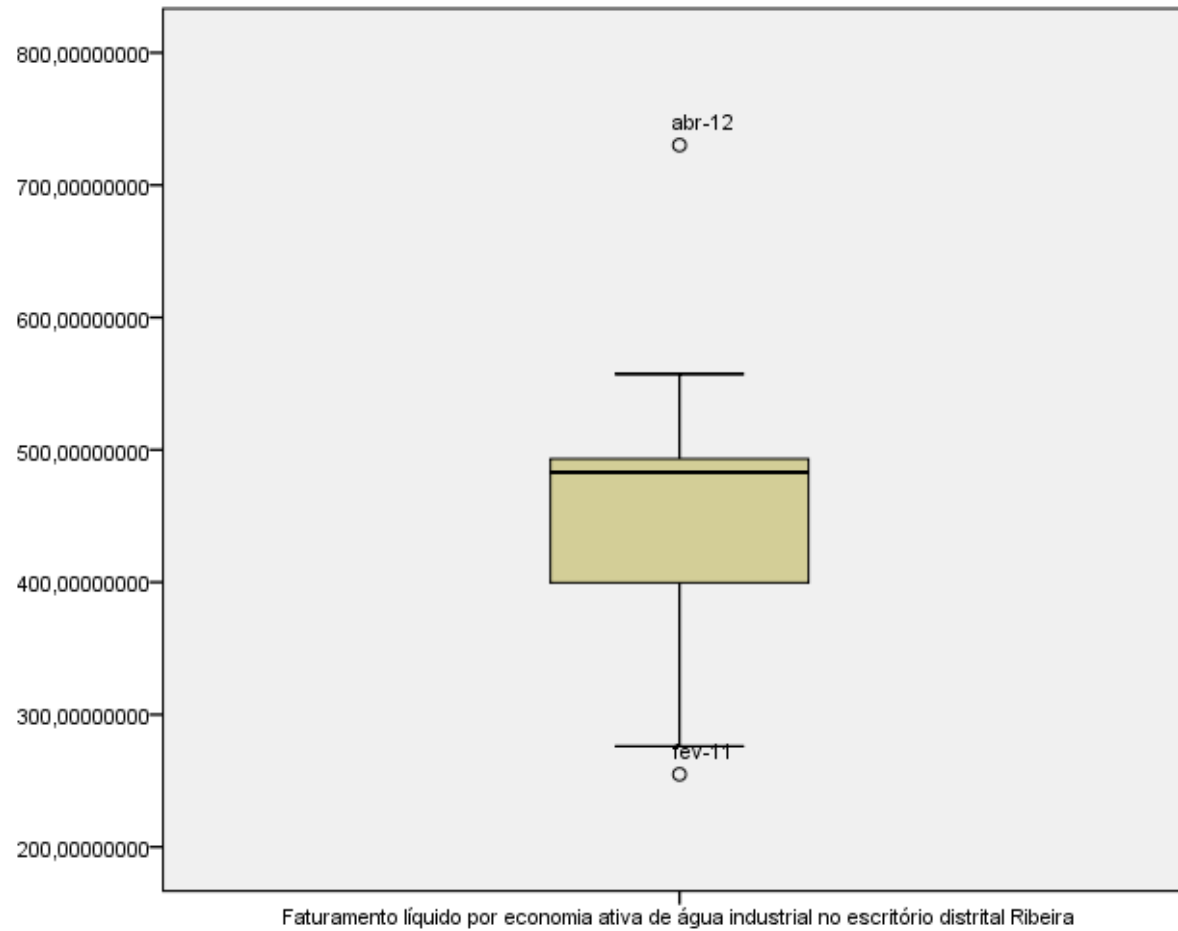
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de água industrial no escritório distrital Ribeira	Média		454,1481957217	21,04199716315
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	410,5097645102	
		Limite superior	497,7866269333	
	5% da média cortada		450,9822715348	
	Mediana		483,0540330000	
	Variação		10183,610	
	Desvio padrão		100,9138733085	
	Mínimo		254,90123830	
	Máximo		730,16776960	
	Range		475,26653130	
	Intervalo interquartil		104,67238130	
	Assimetria		,178	,481
	Kurtosis		1,990	,935

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de água industrial no escritório distrital Ribeira	,161	23	,124	,908	23	,038

a. Lilliefors Significance Correction



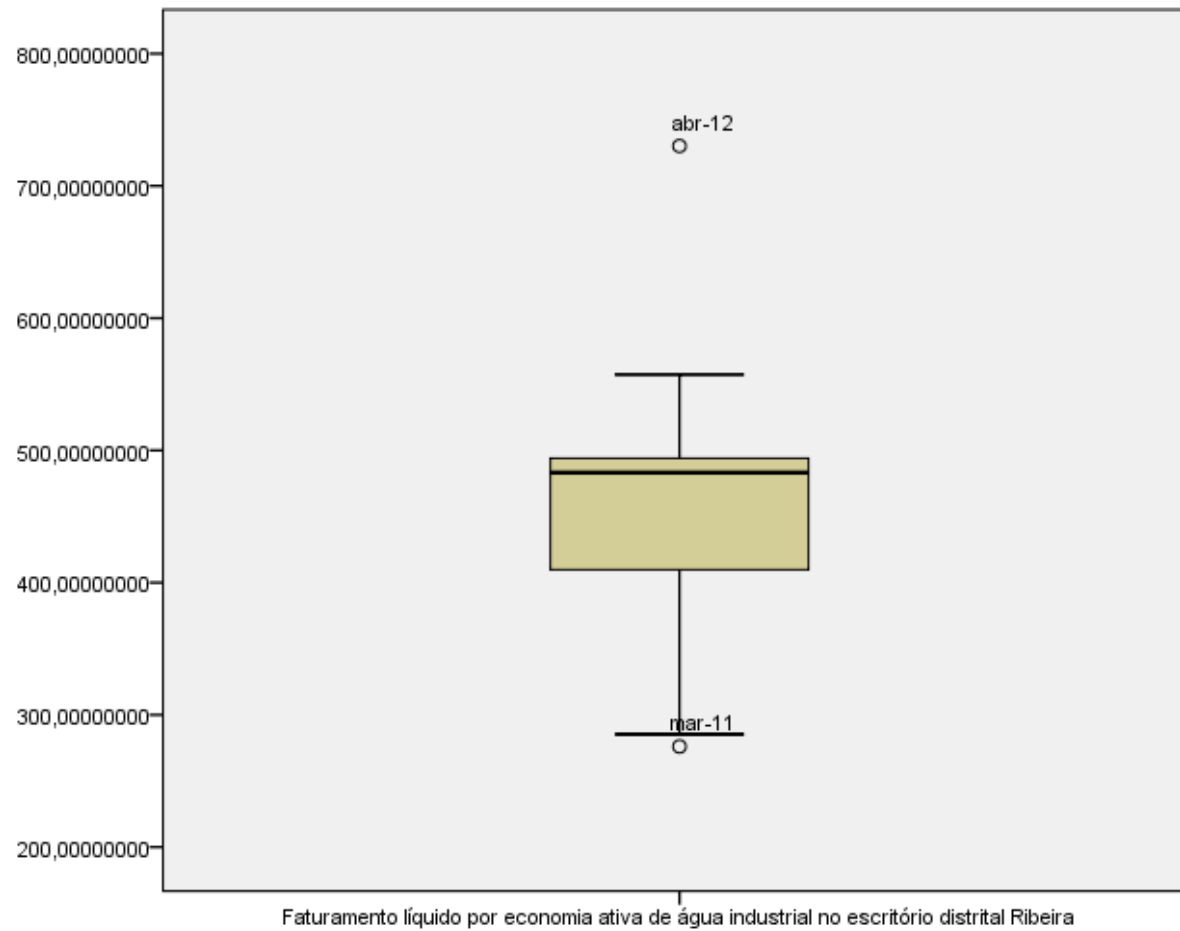
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de água industrial no escritório distrital Ribeira	Média		463,2048756045	19,87708714963
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	421,8682099753	
		Limite superior	504,5415412338	
	5% da média cortada		459,5968672455	
	Mediana		483,1459471500	
	Variação		8692,169	
	Desvio padrão		93,23180282602	
	Mínimo		276,06444250	
	Máximo		730,16776960	
	Range		454,10332710	
	Intervalo interquartil		90,69685790	
	Assimetria		,427	,491
	Kurtosis		2,855	,953

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de água industrial no escritório distrital Ribeira	,168	22	,106	,901	22	,031

a. Lilliefors Significance Correction



Faturamento líquido por economia ativa de água industrial nos escritórios distritais Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão

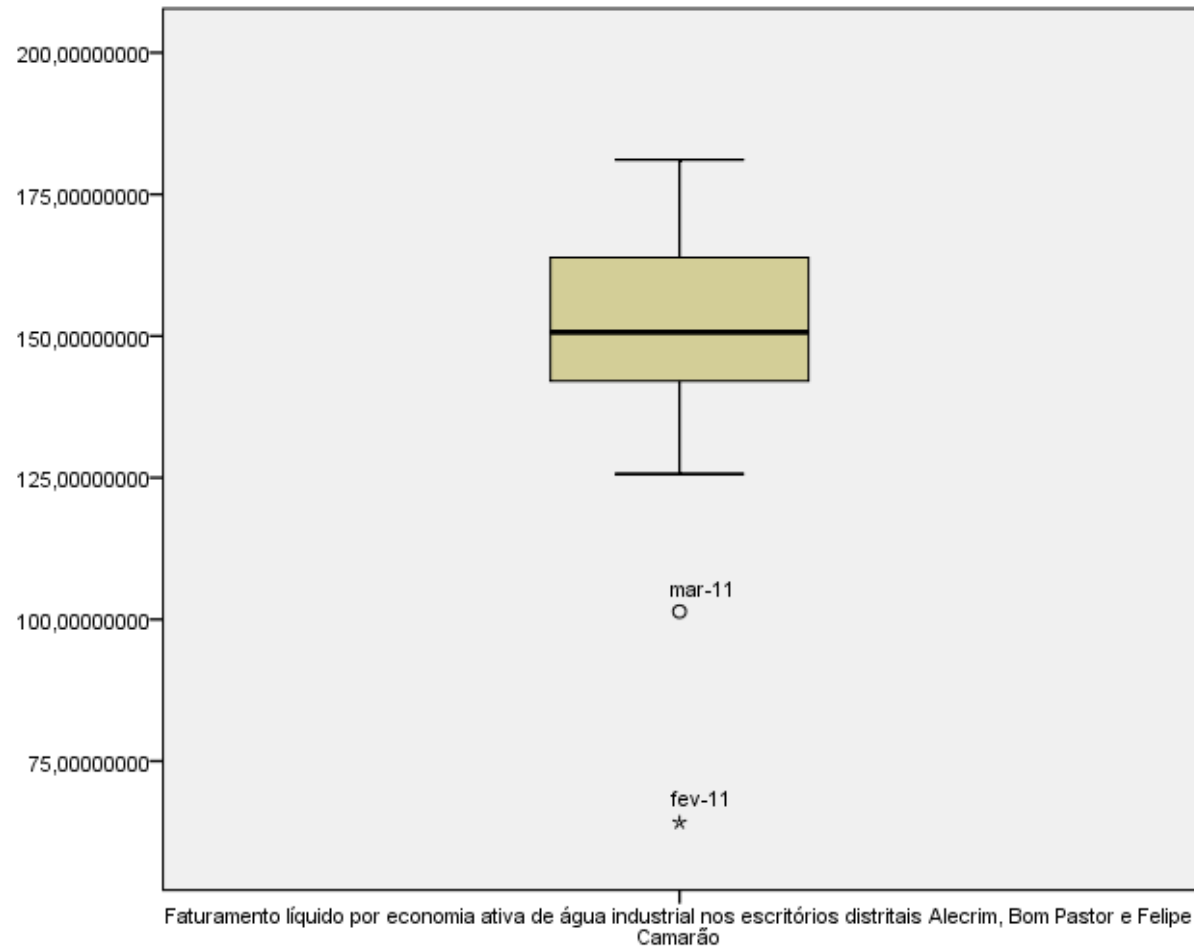
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de água industrial nos escritórios distritais Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	Média		148,6732136565	5,31636022701
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	137,6477573625	
		Limite superior	159,6986699506	
	5% da média cortada		151,3114852094	
	Mediana		150,6659189000	
	Varição		650,065	
	Desvio padrão		25,49636796596	
	Mínimo		64,16570410	
	Máximo		181,09253380	
	Range		116,92682970	
	Intervalo interquartil		22,57328270	
	Assimetria		-1,888	,481
	Kurtosis		4,873	,935

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de água industrial nos escritórios distritais Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	,187	23	,037	,839	23	,002

a. Lilliefors Significance Correction



Descritivos

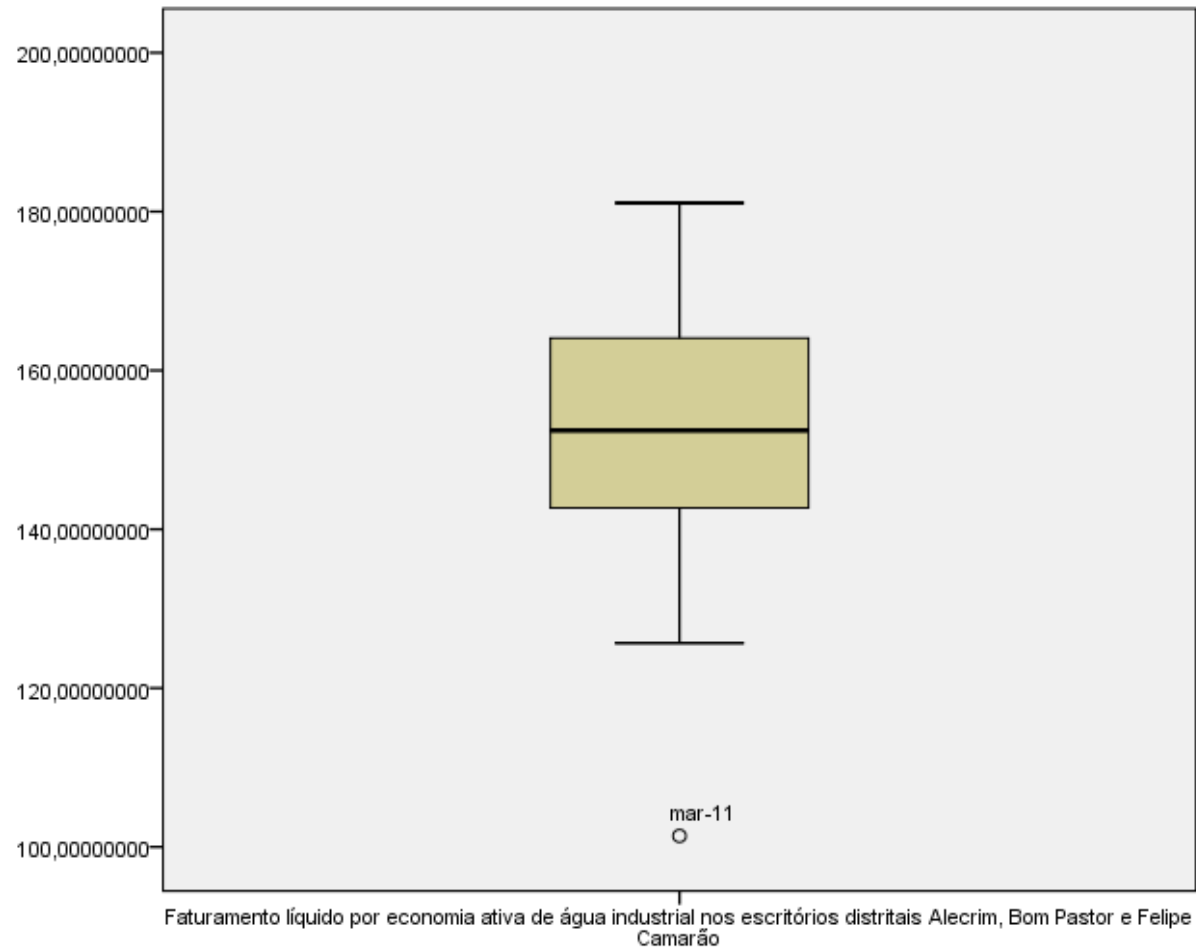
			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de água industrial nos escritórios distritais Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	Média		152,5144640909	3,84642732665
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	144,5153805697	
		Limite superior	160,5135476121	
	5% da média cortada		153,6541383237	
	Mediana		152,4306533500	
	Variação		325,490	
	Desvio padrão		18,04134335192	
	Mínimo		101,39491360	
	Máximo		181,09253380	
	Range		79,69762020	
	Intervalo interquartil		22,15298217	
	Assimetria		-,938	,491
	Kurtosis		1,861	,953

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de água industrial nos escritórios distritais Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	,107	22	,200*	,947	22	,278

*. Este é um limite inferior da significância verdadeira.

a. Lilliefors Significance Correction



Faturamento líquido por economia ativa de água industrial nos escritórios distritais Central,Pajuçara e N.S. da Apresentação

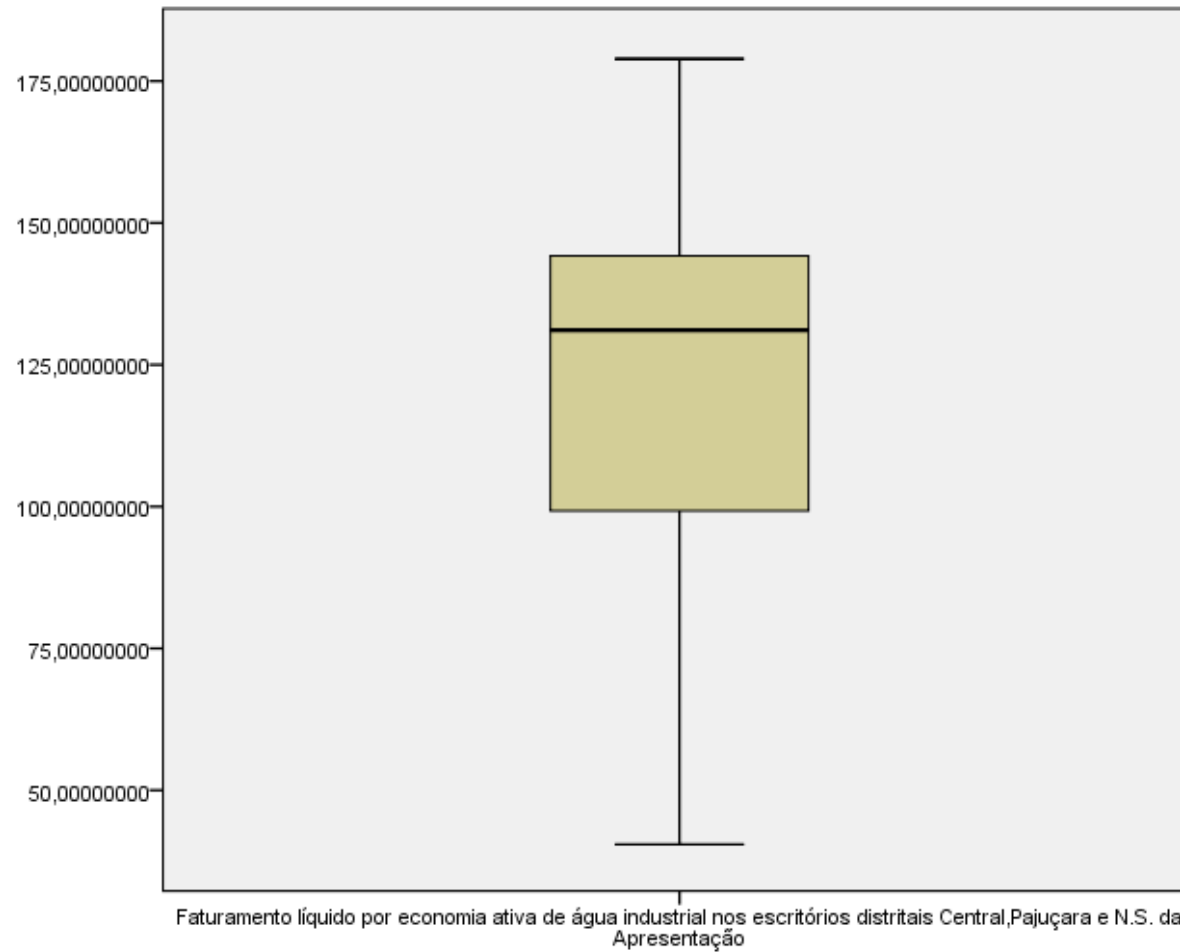
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de água industrial nos escritórios distritais Central,Pajuçara e N.S. da Apresentação	Média		122,6595685448	7,33252318713
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	107,4528461872	
		Limite superior	137,8662909023	
	5% da média cortada		123,9646363380	
	Mediana		131,0864706000	
	Variação		1236,616	
	Desvio padrão		35,16554584625	
	Mínimo		40,44451689	
	Máximo		178,92932670	
	Range		138,48480981	
	Intervalo interquartil		57,66210526	
	Assimetria		-,654	,481
	Kurtosis		-,158	,935

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de água industrial nos escritórios distritais Central,Pajuçara e N.S. da Apresentação	,152	23	,182	,948	23	,269

a. Lilliefors Significance Correction



Faturamento líquido por economia ativa de água comercial no escritório distrital Capim Macio

Descritivos

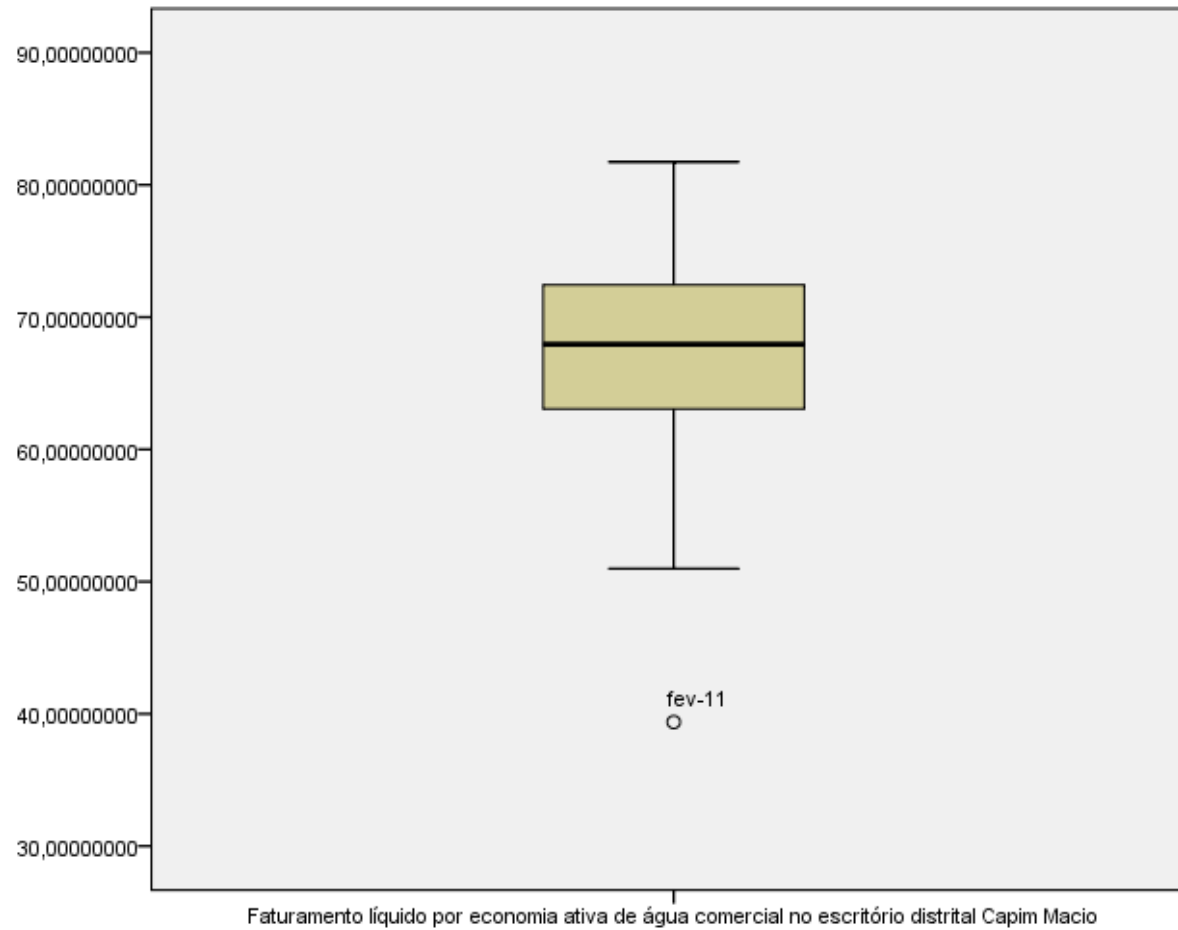
			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de água comercial no escritório distrital Capim Macio	Média		66,5184089283	1,84165495861
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	62,6990503092	
		Limite superior	70,3377675473	
	5% da média cortada		67,1420969298	
	Mediana		67,9592621300	
	Variação		78,009	
	Desvio padrão		8,83226690558	
	Mínimo		39,38391117	
	Máximo		81,74024839	
	Range		42,35633722	
	Intervalo interquartil		9,89631452	
	Assimetria		-1,366	,481
	Kurtosis		3,190	,935

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de água comercial no escritório distrital Capim Macio	,130	23	,200*	,904	23	,030

*. Este é um limite inferior da significância verdadeira.

a. Lilliefors Significance Correction



Descritivos

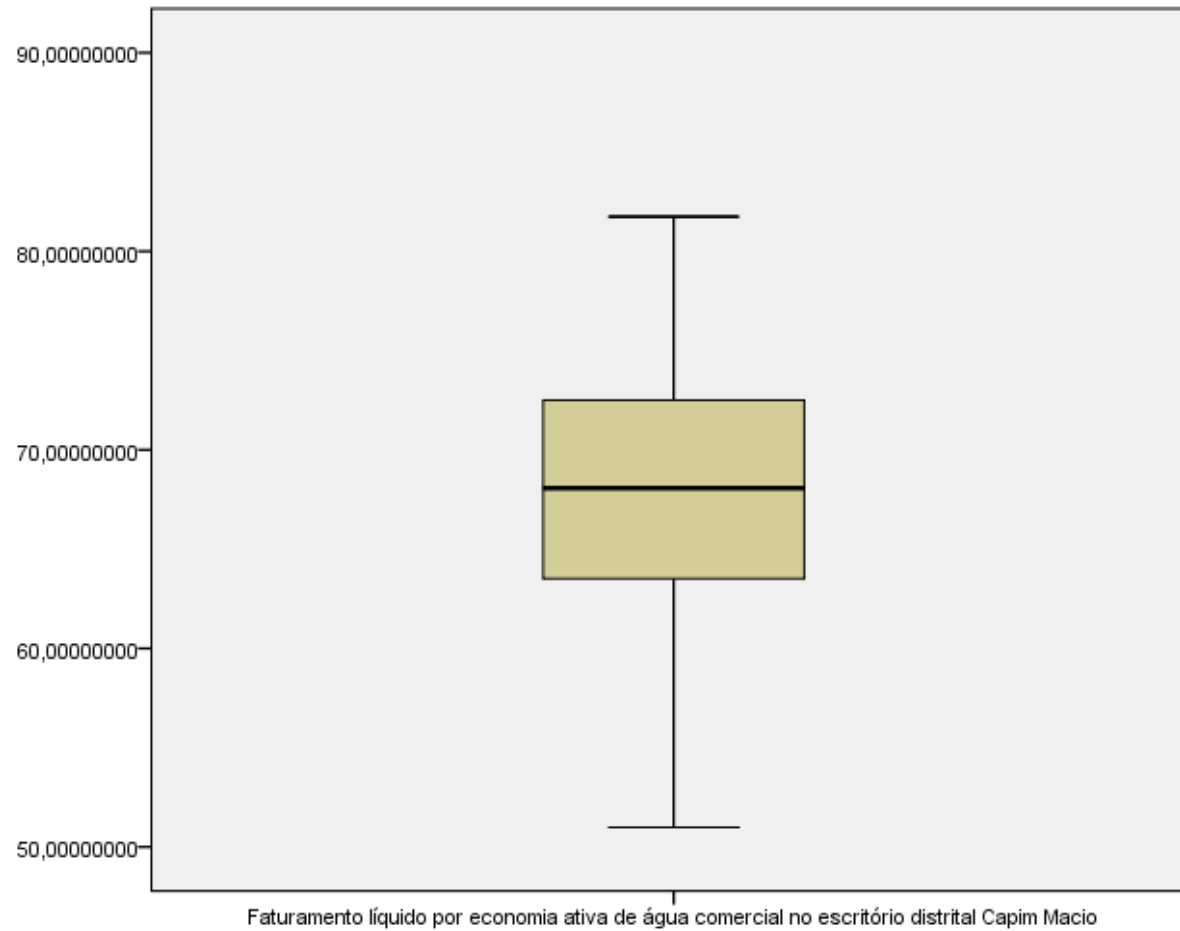
			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de água comercial no escritório distrital Capim Macio	Média		67,7517951900	1,43128946635
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	64,7752658000	
		Limite superior	70,7283245800	
	5% da média cortada		67,8999640206	
	Mediana		68,0683586500	
	Varição		45,069	
	Desvio padrão		6,71334266986	
	Mínimo		50,98407816	
	Máximo		81,74024839	
	Range		30,75617023	
	Intervalo interquartil		9,27617839	
	Assimetria		-,427	,491
	Kurtosis		,841	,953

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de água comercial no escritório distrital Capim Macio	,097	22	,200*	,976	22	,852

*. Este é um limite inferior da significância verdadeira.

a. Lilliefors Significance Correction

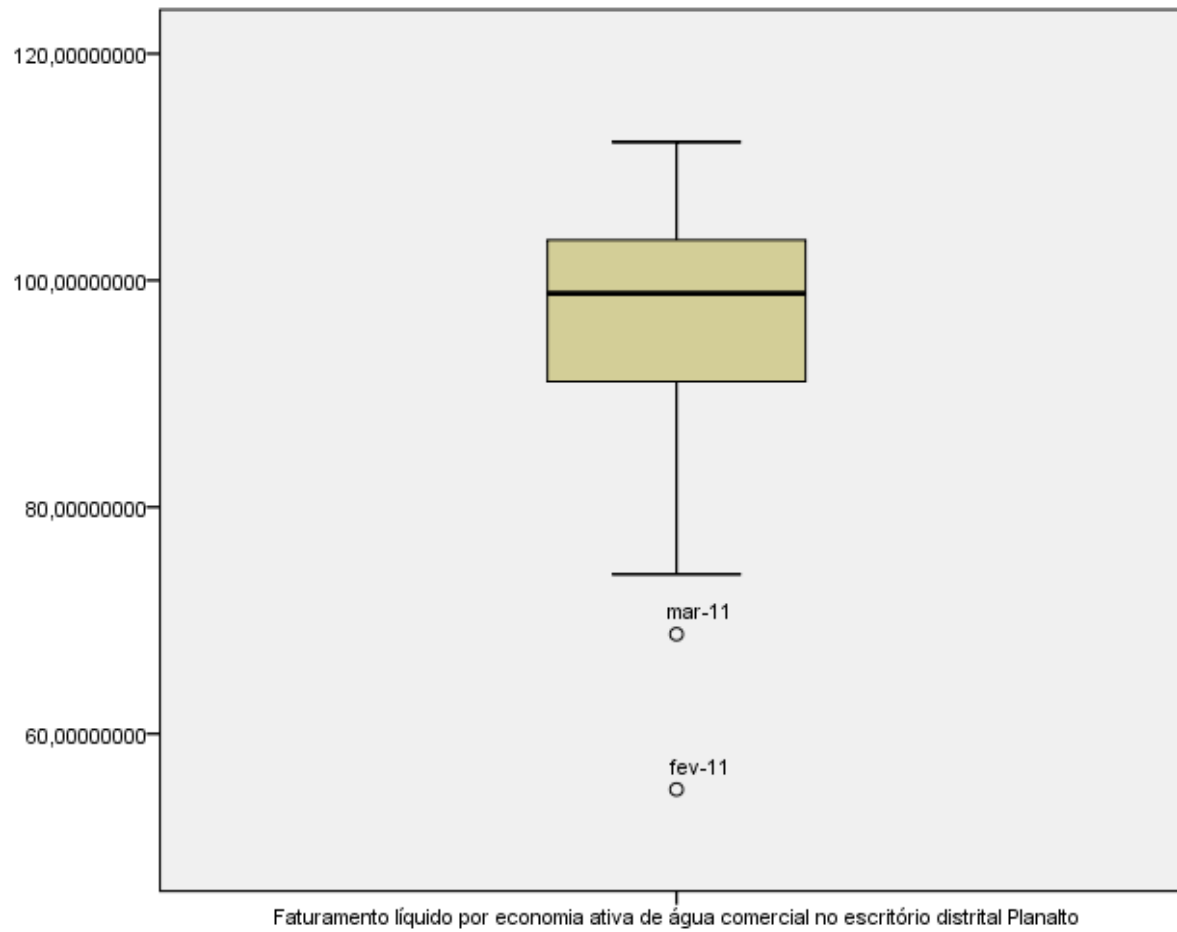


Faturamento líquido por economia ativa de água comercial no escritório distrital Planalto

Descritivos			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de água comercial no escritório distrital Planalto	Média		94,5612354187	2,90200176417
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	88,5428521170	
		Limite superior	100,5796187204	
	5% da média cortada		95,7052157120	
	Mediana		98,8598347100	
	Variação		193,697	
	Desvio padrão		13,91751154131	
	Mínimo		55,08450349	
	Máximo		112,19971680	
	Range		57,11521331	
	Intervalo interquartil		13,61620210	
	Assimetria		-1,424	,481
	Kurtosis		1,816	,935

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de água comercial no escritório distrital Planalto	,248	23	,001	,864	23	,005

a. Lilliefors Significance Correction



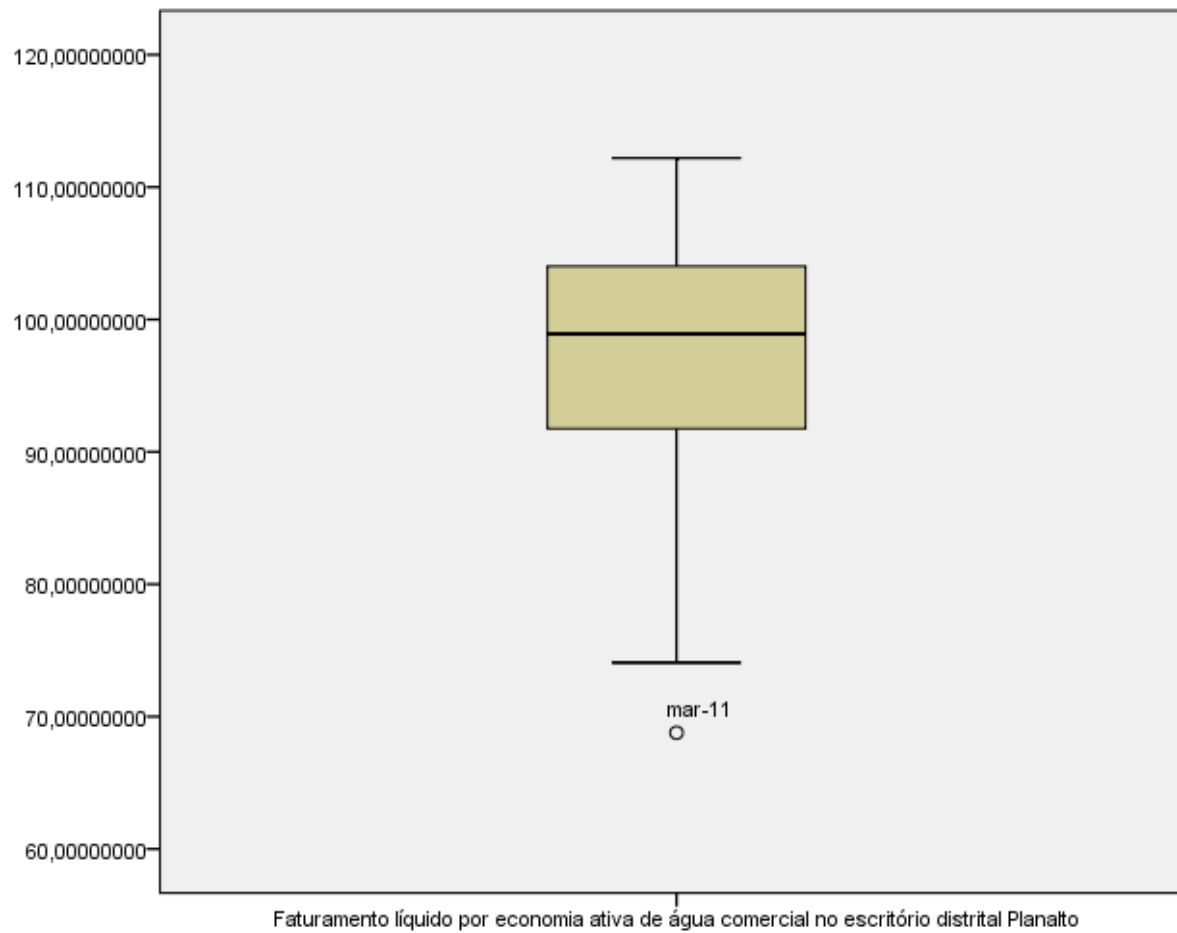
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de água comercial no escritório distrital Planalto	Média		96,3556323245	2,38687224727
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	91,3918597535	
		Limite superior	101,3194048956	
	5% da média cortada		97,0013899756	
	Mediana		98,9104705000	
	Variação		125,338	
	Desvio padrão		11,19542320529	
	Mínimo		68,78384595	
	Máximo		112,19971680	
	Range		43,41587085	
	Intervalo interquartil		12,78743349	
	Assimetria		-1,116	,491
	Kurtosis		,742	,953

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de água comercial no escritório distrital Planalto	,238	22	,002	,898	22	,027

a. Lilliefors Significance Correction



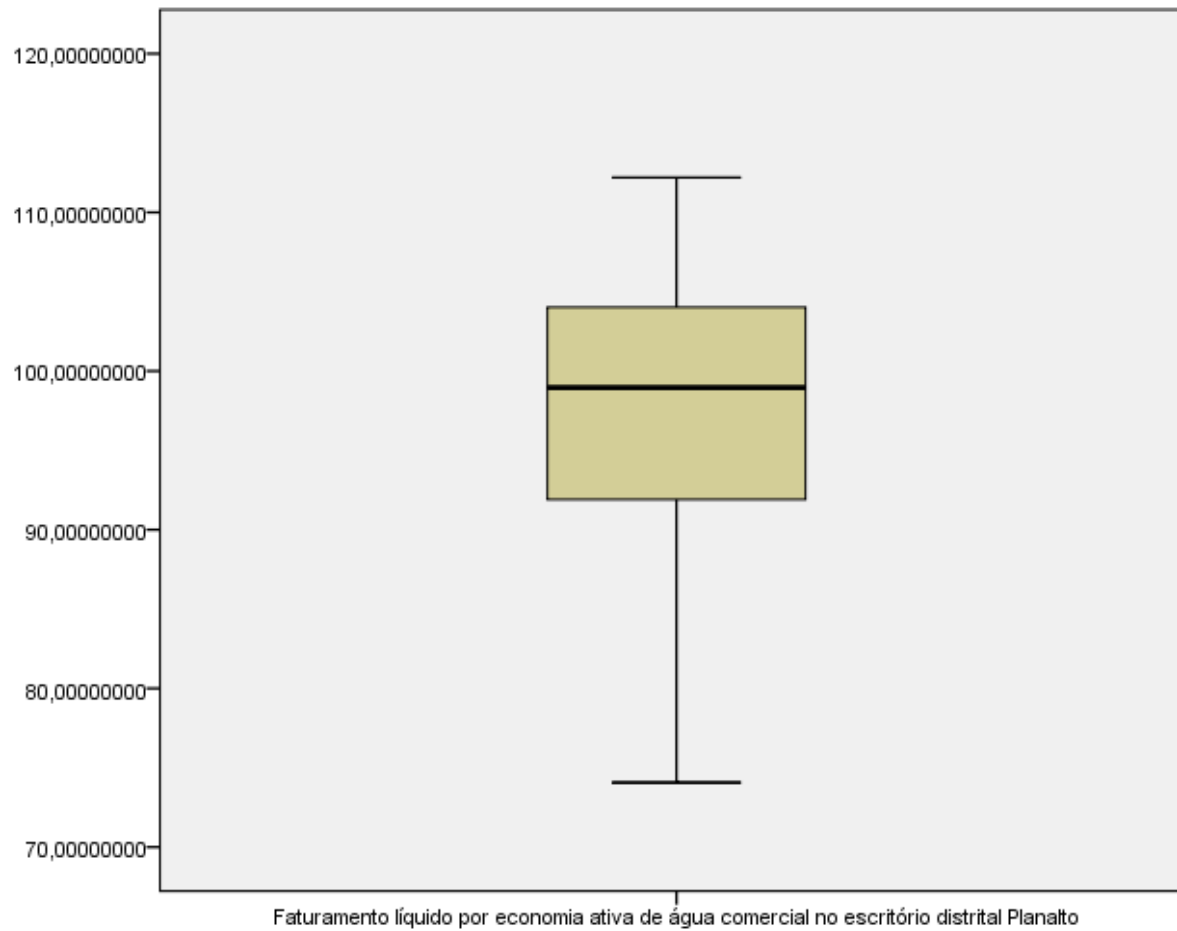
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de água comercial no escritório distrital Planalto	Média		97,6685745329	2,09061619401
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	93,3076255699	
		Limite superior	102,0295234958	
	5% da média cortada		98,1681055149	
	Mediana		98,9611062900	
	Variação		91,784	
	Desvio padrão		9,58040695817	
	Mínimo		74,07058733	
	Máximo		112,19971680	
	Range		38,12912947	
	Intervalo interquartil		12,56003060	
	Assimetria		-1,018	,501
Kurtosis		,778	,972	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de água comercial no escritório distrital Planalto	,226	21	,007	,919	21	,082

a. Lilliefors Significance Correction



Faturamento líquido por economia ativa de água comercial no escritório distrital Ribeira

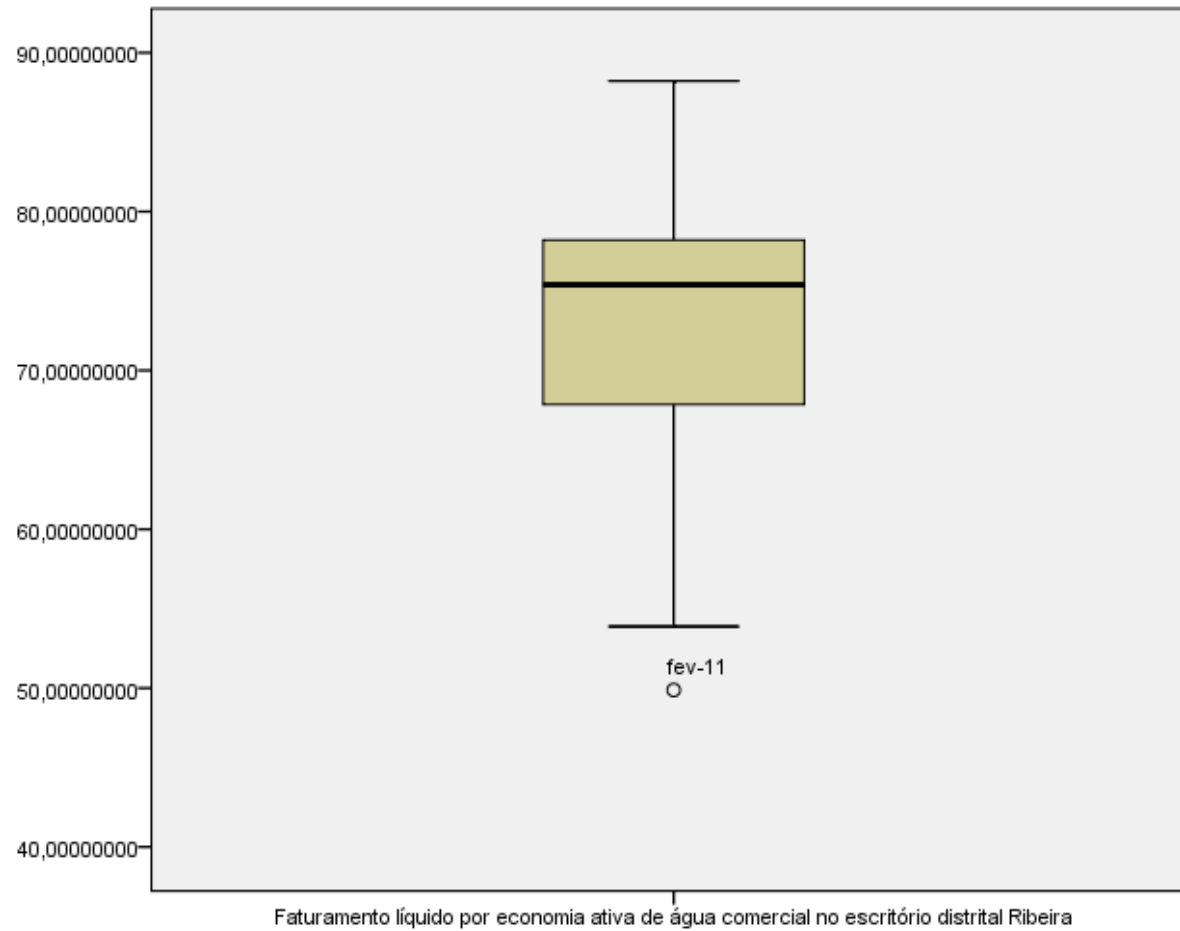
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de água comercial no escritório distrital Ribeira	Média		73,0043572578	1,94175216965
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	68,9774097287	
		Limite superior	77,0313047870	
	5% da média cortada		73,4423713831	
	Mediana		75,3905475300	
	Variação		86,719	
	Desvio padrão		9,31231626565	
	Mínimo		49,88137880	
	Máximo		88,22765537	
	Range		38,34627657	
	Intervalo interquartil		13,28055737	
	Assimetria		-,910	,481
	Kurtosis		,787	,935

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de água comercial no escritório distrital Ribeira	,157	23	,146	,933	23	,124

a. Lilliefors Significance Correction



Faturamento líquido por economia ativa de água comercial nos escritórios distritais Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão

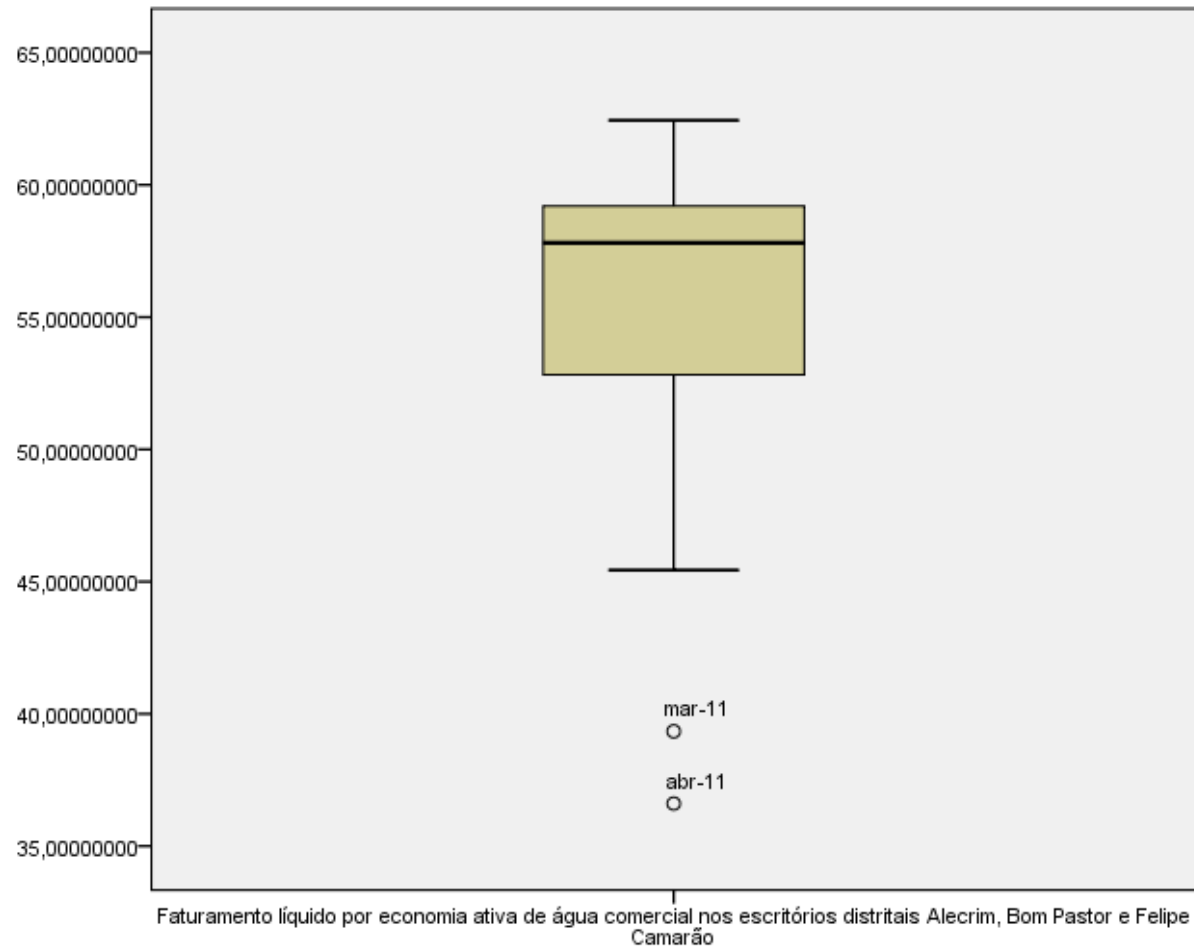
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de água comercial nos escritórios distritais Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	Média		55,0486760748	1,40368344891
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	52,1376147742	
		Limite superior	57,9597373753	
	5% da média cortada		55,6507488053	
	Mediana		57,8065711800	
	Varição		45,318	
	Desvio padrão		6,73182933306	
	Mínimo		36,60878288	
	Máximo		62,44055764	
	Range		25,83177476	
	Intervalo interquartil		7,04216081	
	Assimetria		-1,637	,481
	Kurtosis		2,175	,935

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de água comercial nos escritórios distritais Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	,267	23	,000	,803	23	,000

a. Lilliefors Significance Correction



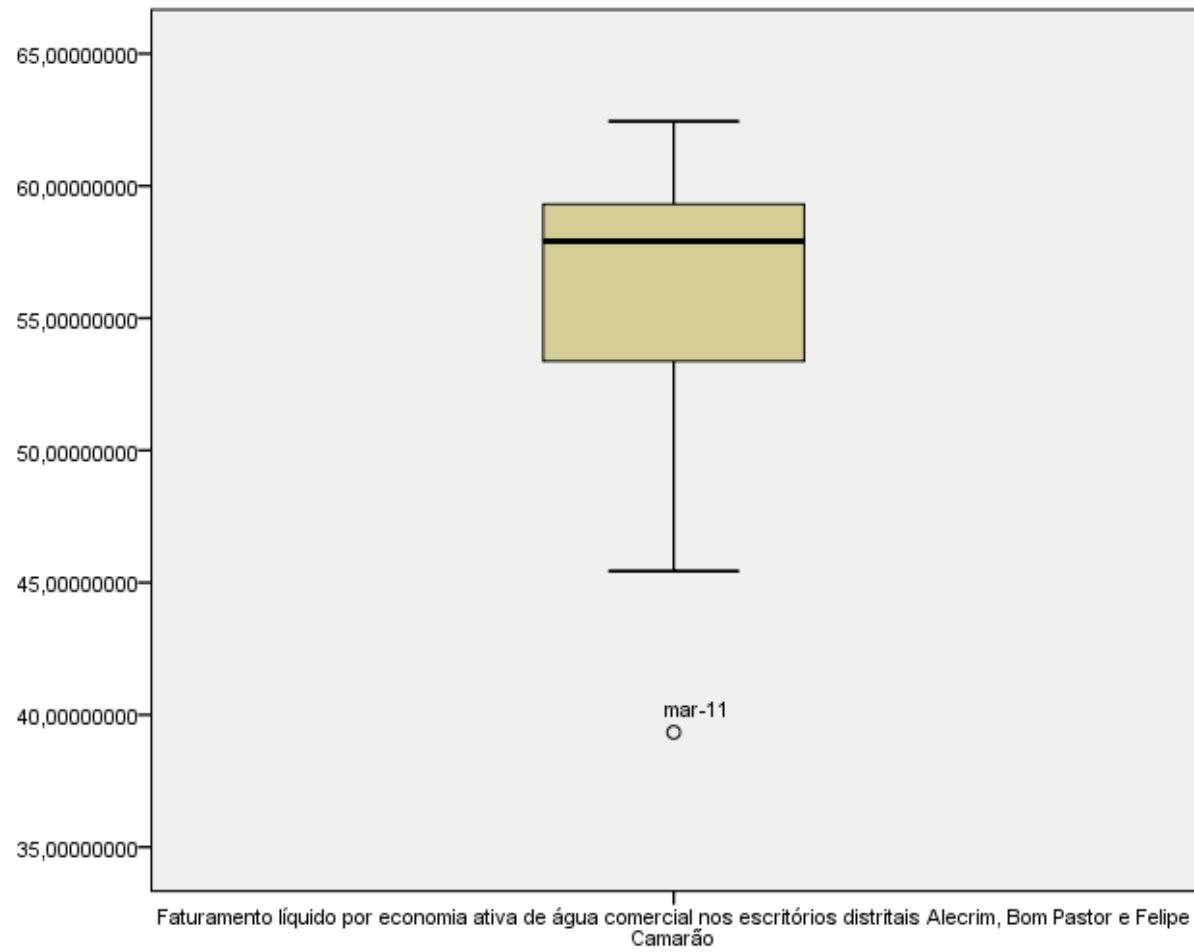
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de água comercial nos escritórios distritais Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	Média		55,8868530382	1,17835825792
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	53,4363228910	
		Limite superior	58,3373831854	
	5% da média cortada		56,4169320263	
	Mediana		57,9107877550	
	Variação		30,548	
	Desvio padrão		5,52699014365	
	Mínimo		39,33879807	
	Máximo		62,44055764	
	Range		23,10175957	
	Intervalo interquartil		6,22505722	
	Assimetria		-1,672	,491
Kurtosis		2,861	,953	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de água comercial nos escritórios distritais Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	,262	22	,000	,828	22	,001

a. Lilliefors Significance Correction



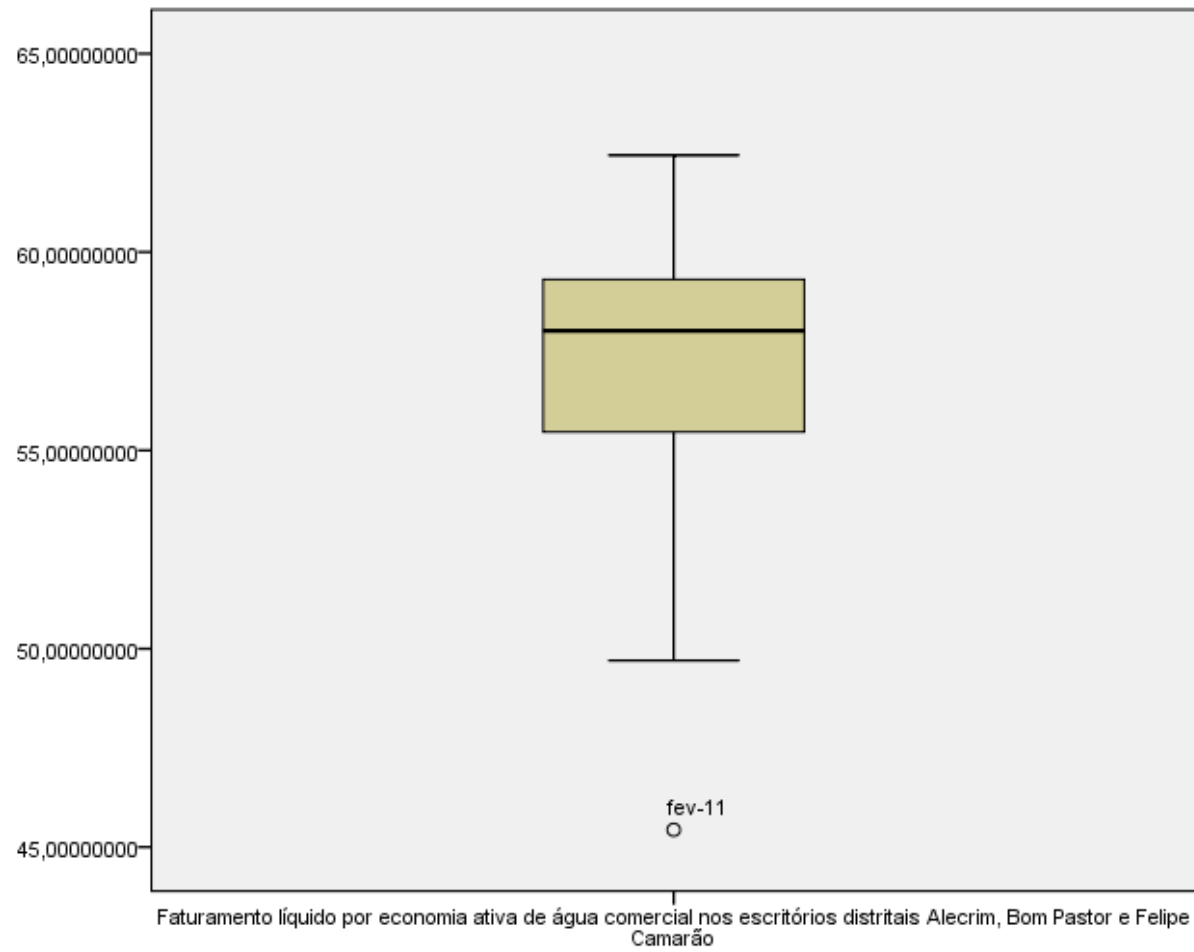
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de água comercial nos escritórios distritais Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	Média		56,6748556557	,91887869963
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	54,7581082758	
		Limite superior	58,5916030356	
	5% da média cortada		56,9705969664	
	Mediana		58,0150043300	
	Variação		17,731	
	Desvio padrão		4,21083119555	
	Mínimo		45,43564197	
	Máximo		62,44055764	
	Range		17,00491567	
	Intervalo interquartil		4,91665102	
	Assimetria		-1,262	,501
Kurtosis		1,304	,972	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de água comercial nos escritórios distritais Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	,246	21	,002	,879	21	,014

a. Lilliefors Significance Correction



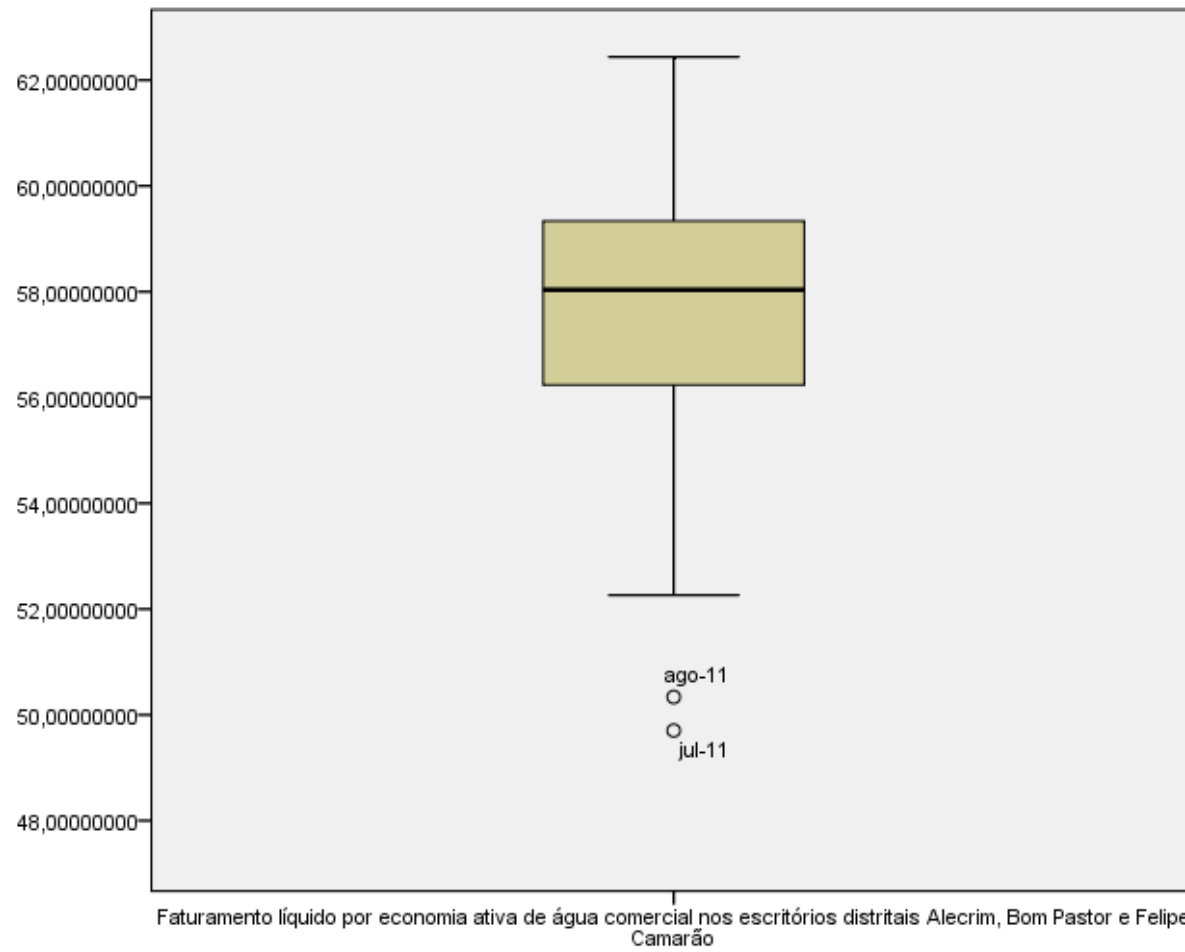
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de água comercial nos escritórios distritais Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	Média		57,2368163400	,76431267138
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	55,6370915337	
		Limite superior	58,8365411463	
	5% da média cortada		57,3662204100	
	Mediana		58,0356306000	
	Varição		11,683	
	Desvio padrão		3,41811017855	
	Mínimo		49,70380178	
	Máximo		62,44055764	
	Range		12,73675586	
	Intervalo interquartil		3,49857044	
	Assimetria		-,972	,512
Kurtosis		,436	,992	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de água comercial nos escritórios distritais Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	,224	20	,010	,901	20	,044

a. Lilliefors Significance Correction



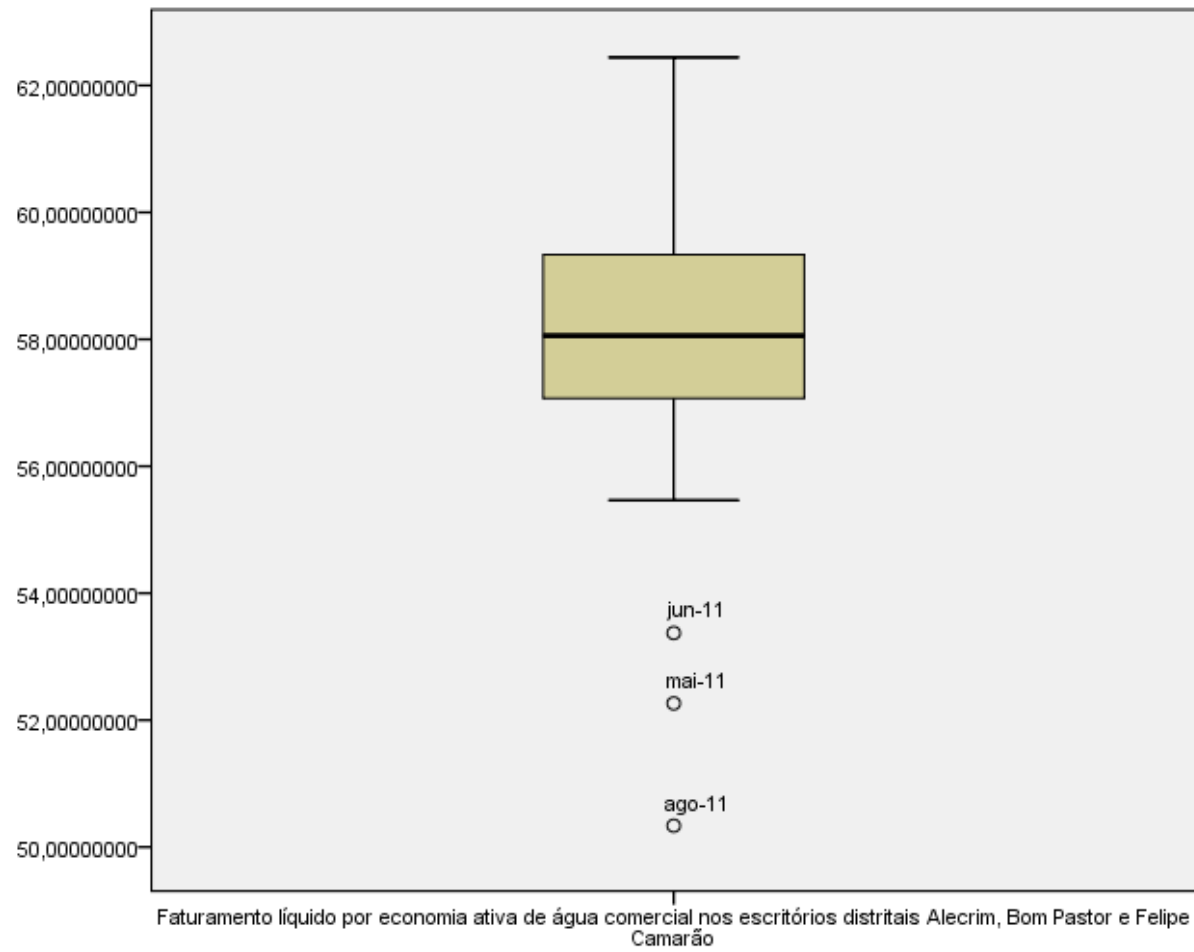
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de água comercial nos escritórios distritais Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	Média		57,6332907905	,68878465407
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	56,1862079298	
		Limite superior	59,0803736512	
	5% da média cortada		57,7715783978	
	Mediana		58,0562568700	
	Varição		9,014	
	Desvio padrão		3,00234270096	
	Mínimo		50,33684701	
	Máximo		62,44055764	
	Range		12,10371063	
	Intervalo interquartil		2,35244370	
	Assimetria		-,987	,524
Kurtosis		1,032	1,014	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de água comercial nos escritórios distritais Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	,207	19	,031	,919	19	,106

a. Lilliefors Significance Correction



Faturamento líquido por economia ativa de água comercial nos escritórios distritais Central,Pajuçara e N.S. da Apresentação

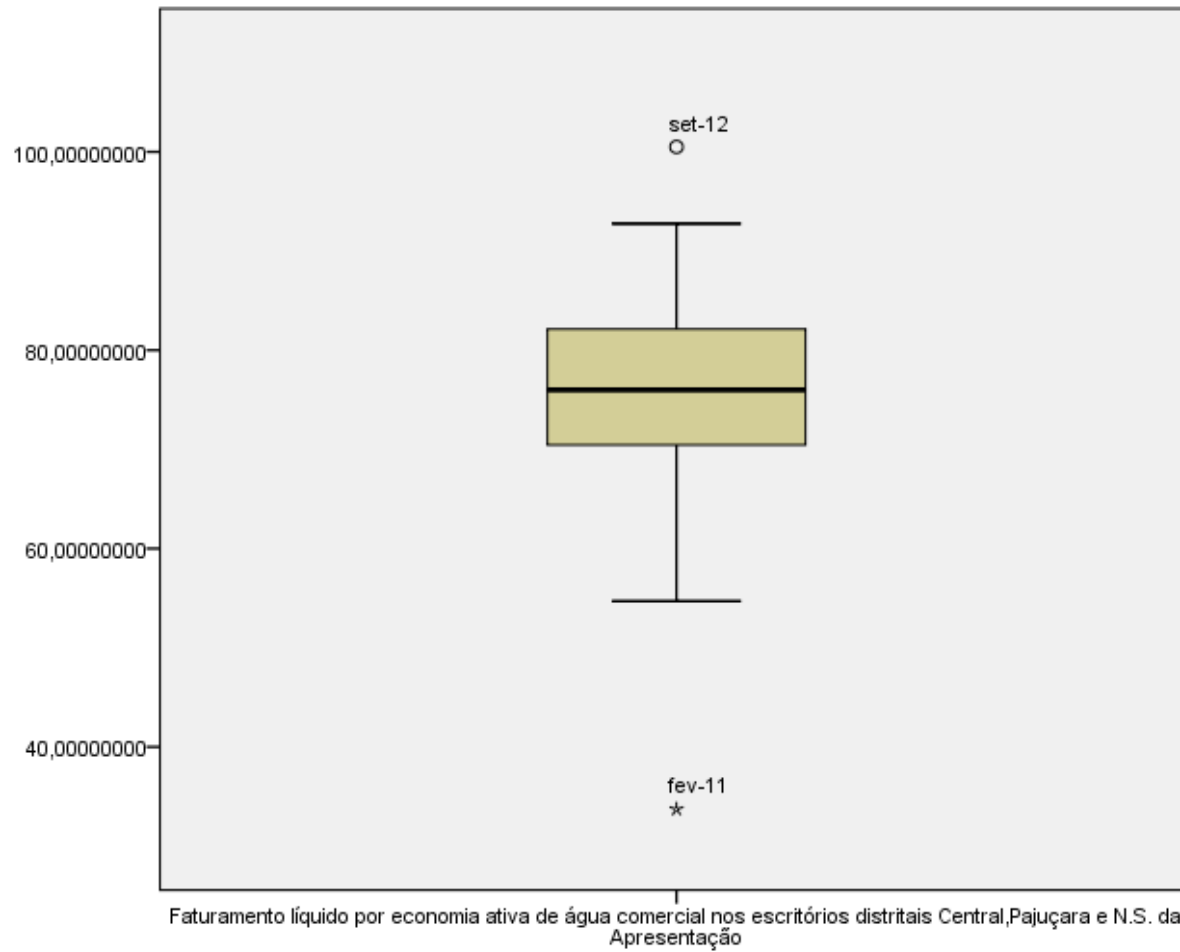
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de água comercial nos escritórios distritais Central,Pajuçara e N.S. da Apresentação	Média		75,5436515796	2,72181999210
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	69,8989424023	
		Limite superior	81,1883607569	
	5% da média cortada		76,3846918125	
	Mediana		76,0028849200	
	Variação		170,391	
	Desvio padrão		13,05339011892	
	Mínimo		33,72291368	
	Máximo		100,49743100	
	Range		66,77451732	
	Intervalo interquartil		12,00825746	
	Assimetria		-1,346	,481
	Kurtosis		4,296	,935

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de água comercial nos escritórios distritais Central,Pajuçara e N.S. da Apresentação	,189	23	,032	,889	23	,015

a. Lilliefors Significance Correction



Descritivos

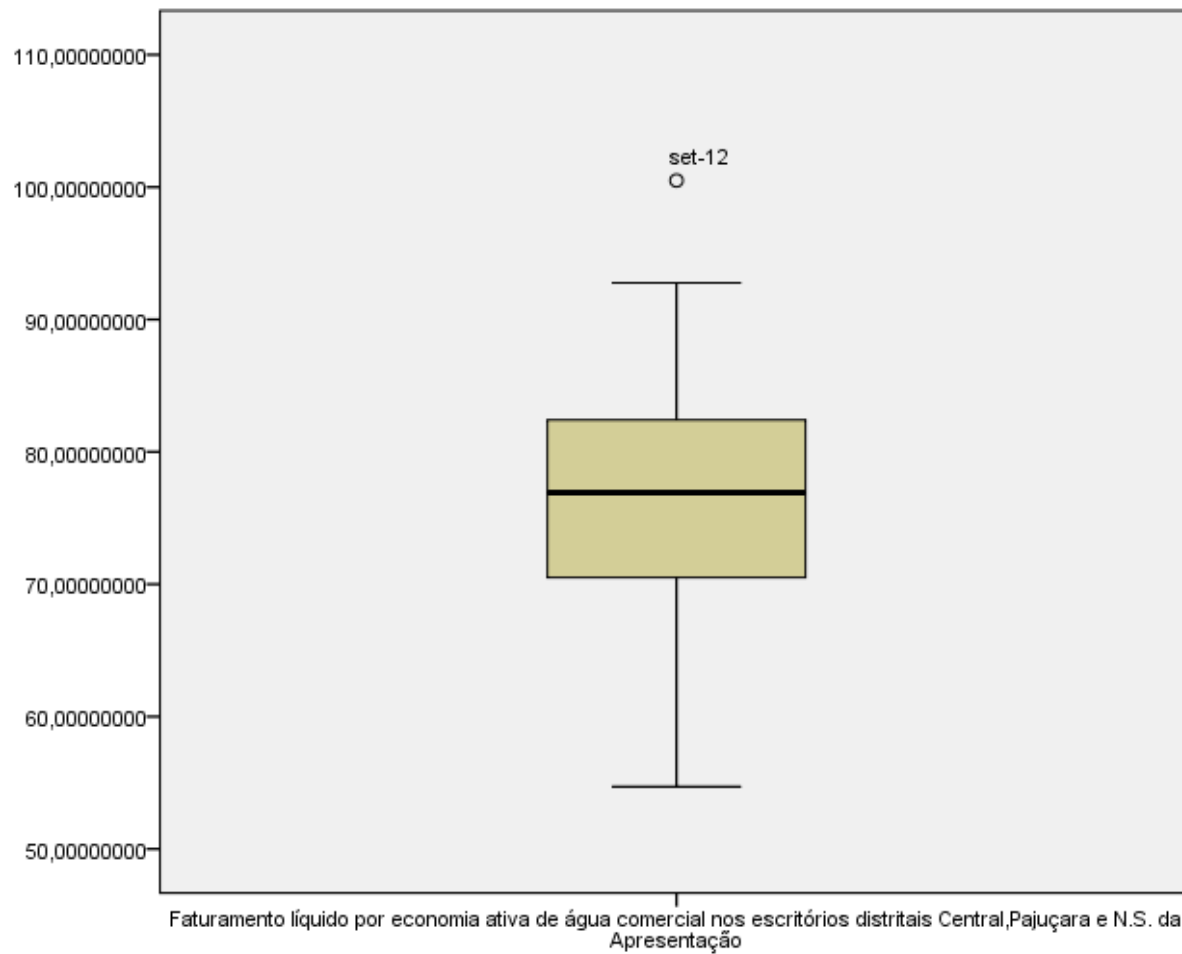
			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de água comercial nos escritórios distritais Central, Pajuçara e N.S. da Apresentação	Média		77,4445942114	2,03865720443
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	73,2049744644	
		Limite superior	81,6842139584	
	5% da média cortada		77,4145067285	
	Mediana		76,9268531850	
	Varição		91,435	
	Desvio padrão		9,56214988054	
	Mínimo		54,70888989	
	Máximo		100,49743100	
	Range		45,78854111	
	Intervalo interquartil		12,16733096	
	Assimetria		,115	,491
	Kurtosis		1,467	,953

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de água comercial nos escritórios distritais Central, Pajuçara e N.S. da Apresentação	,115	22	,200*	,972	22	,747

*. Este é um limite inferior da significância verdadeira.

a. Lilliefors Significance Correction



Faturamento líquido por economia ativa de água órgão público no escritório distrital Capim Macio

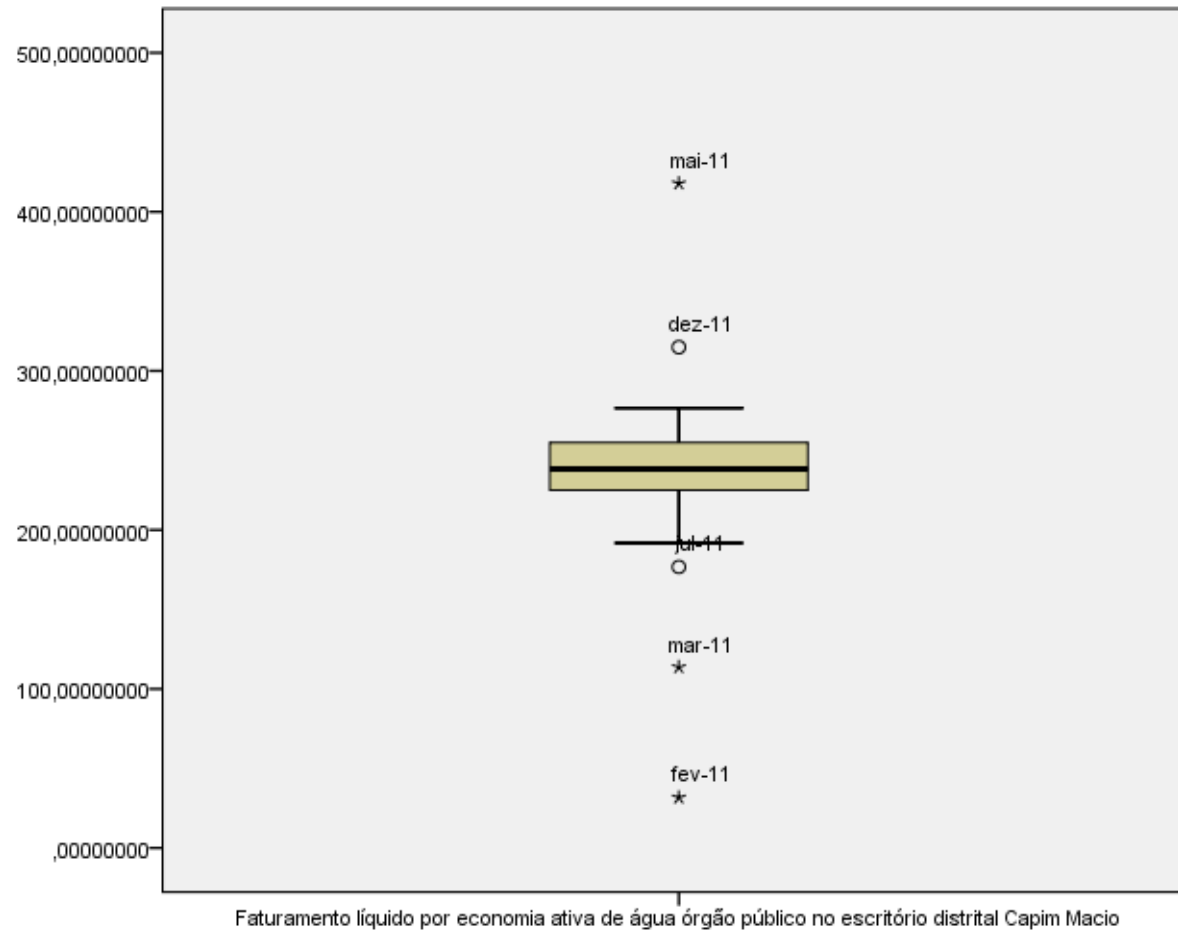
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de água órgão público no escritório distrital Capim Macio	Média		235,2439987683	14,54236844060
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	205,0849725158	
		Limite superior	265,4030250208	
	5% da média cortada		236,5546892089	
	Mediana		238,2754497000	
	Variação		4.864,051	
	Desvio padrão		69,74274899106	
	Mínimo		31,73201287	
	Máximo		417,90083340	
	Range		386,16882053	
	Intervalo interquartil		33,69895350	
	Assimetria		-,550	,481
Kurtosis		4,390	,935	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de água órgão público no escritório distrital Capim Macio	,240	23	,001	,844	23	,002

a. Lilliefors Significance Correction



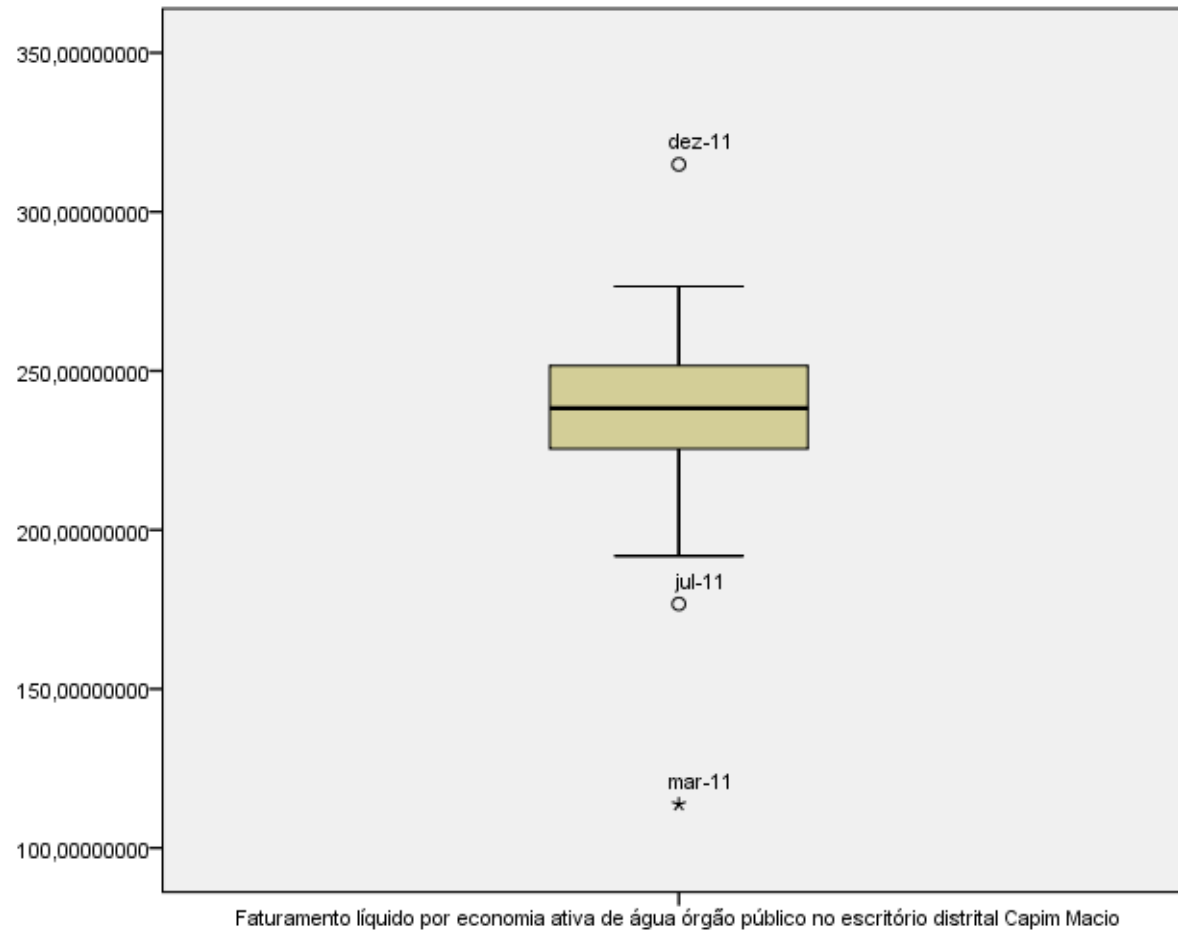
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de água órgão público no escritório distrital Capim Macio	Média		236,2371012095	8,75700588464
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	217,9703070267	
		Limite superior	254,5038953924	
	5% da média cortada		238,6067146220	
	Mediana		238,2754497000	
	Variação		1.610,388	
	Desvio padrão		40,12964232752	
	Mínimo		113,74357570	
	Máximo		314,90348280	
	Range		201,15990710	
	Intervalo interquartil		29,92284950	
	Assimetria		-1,289	,501
Kurtosis		3,912	,972	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de água órgão público no escritório distrital Capim Macio	,201	21	,026	,885	21	,018

a. Lilliefors Significance Correction



Descritivos

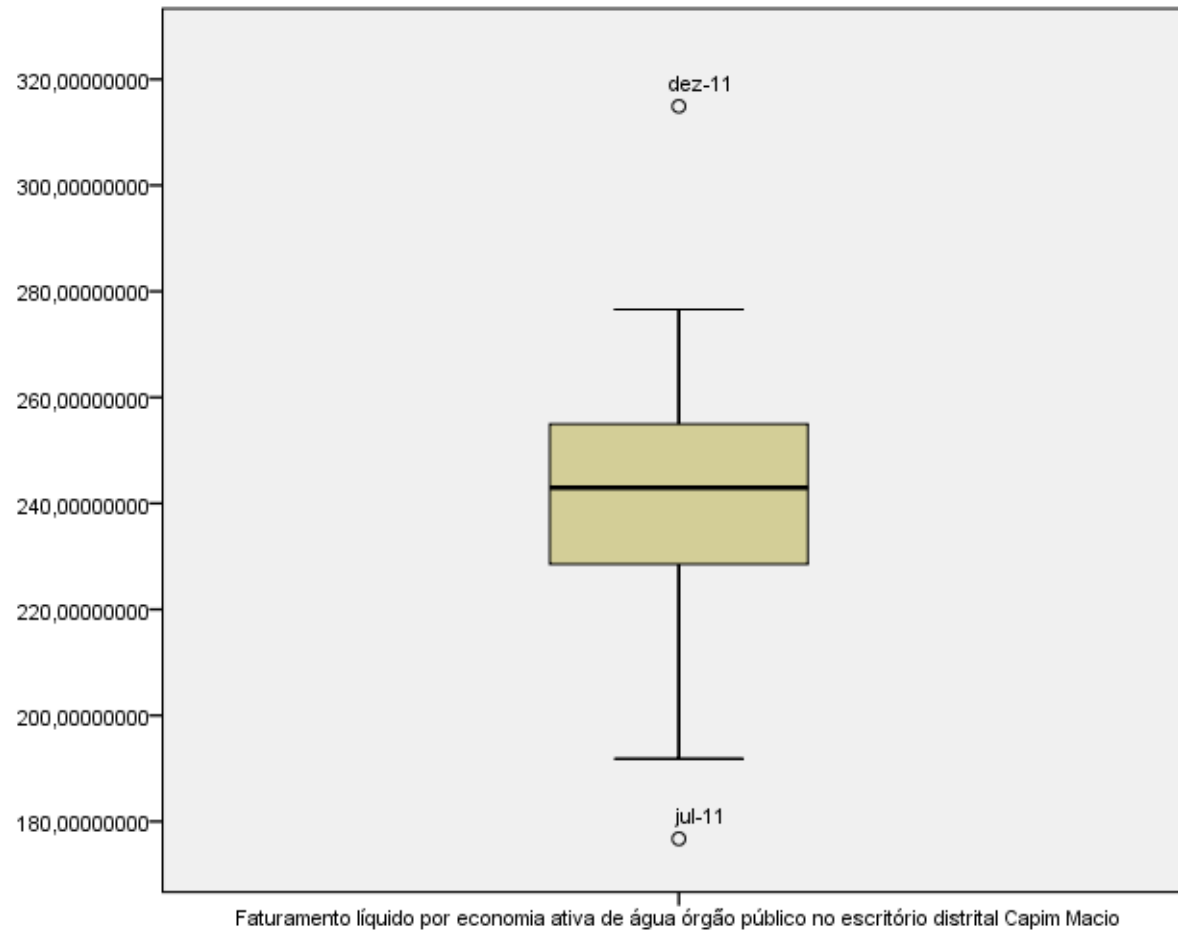
			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de água órgão público no escritório distrital Capim Macio	Média		242,3617774850	6,58004696939
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	228,5895808989	
		Limite superior	256,1339740711	
	5% da média cortada		241,9780695944	
	Mediana		242,9762101500	
	Variação		865,940	
	Desvio padrão		29,42686463738	
	Mínimo		176,72681420	
	Máximo		314,90348280	
	Range		138,17666860	
	Intervalo interquartil		29,60905240	
	Assimetria		,054	,512
Kurtosis		1,807	,992	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de água órgão público no escritório distrital Capim Macio	,126	20	,200*	,954	20	,429

*. Este é um limite inferior da significância verdadeira.

a. Lilliefors Significance Correction



Faturamento líquido por economia ativa de água órgão público no escritório distrital Planalto

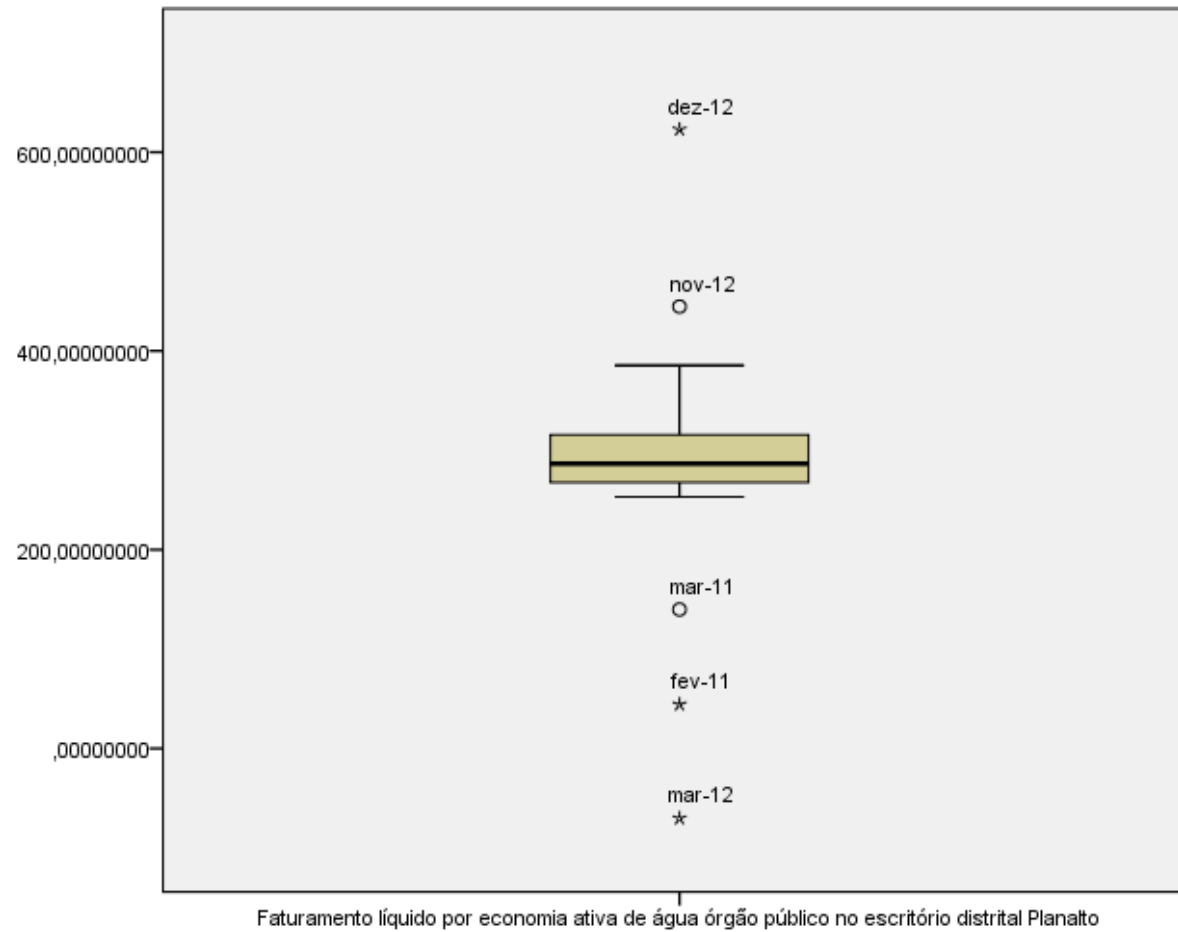
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de água órgão público no escritório distrital Planalto	Média		284,0094403304	26,92271267055
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	228,1751516081	
		Limite superior	339,8437290528	
	5% da média cortada		285,3240049617	
	Mediana		286,6545908000	
	Variação		16.671,147	
	Desvio padrão		129,11679411851	
	Mínimo		-70,24265078	
	Máximo		622,90619570	
	Range		693,14884648	
	Intervalo interquartil		51,09535250	
	Assimetria		-,386	,481
Kurtosis		3,738	,935	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de água órgão público no escritório distrital Planalto	,275	23	,000	,842	23	,002

a. Lilliefors Significance Correction



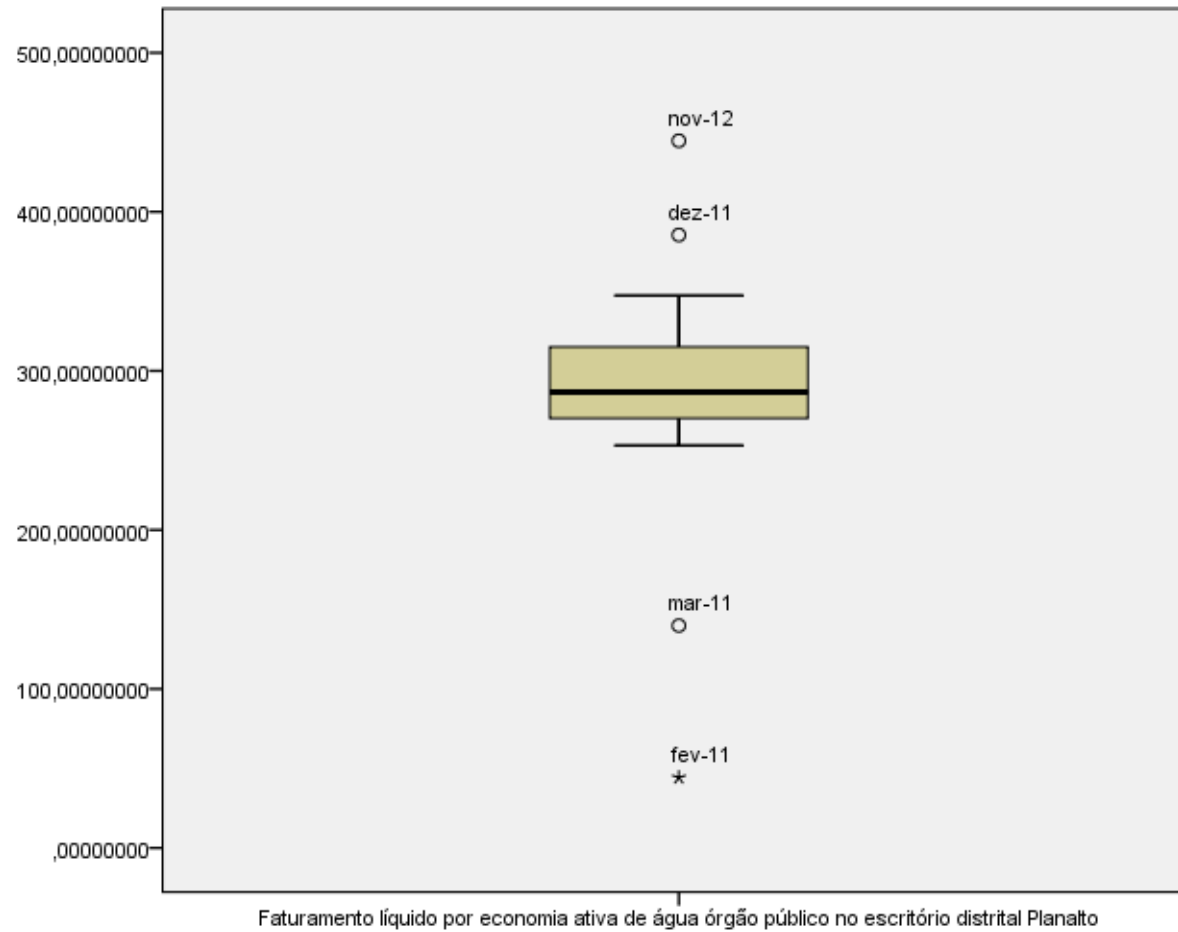
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de água órgão público no escritório distrital Planalto	Média		284,7406467943	17,34855838246
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	248,5521881457	
		Limite superior	320,9291054429	
	5% da média cortada		289,1170008196	
	Mediana		286,6545908000	
	Variação		6.320,422	
	Desvio padrão		79,50108198599	
	Mínimo		44,28927948	
	Máximo		444,68858700	
	Range		400,39930752	
	Intervalo interquartil		47,96005175	
	Assimetria		-1,259	,501
Kurtosis		4,211	,972	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de água órgão público no escritório distrital Planalto	,252	21	,001	,846	21	,004

a. Lilliefors Significance Correction



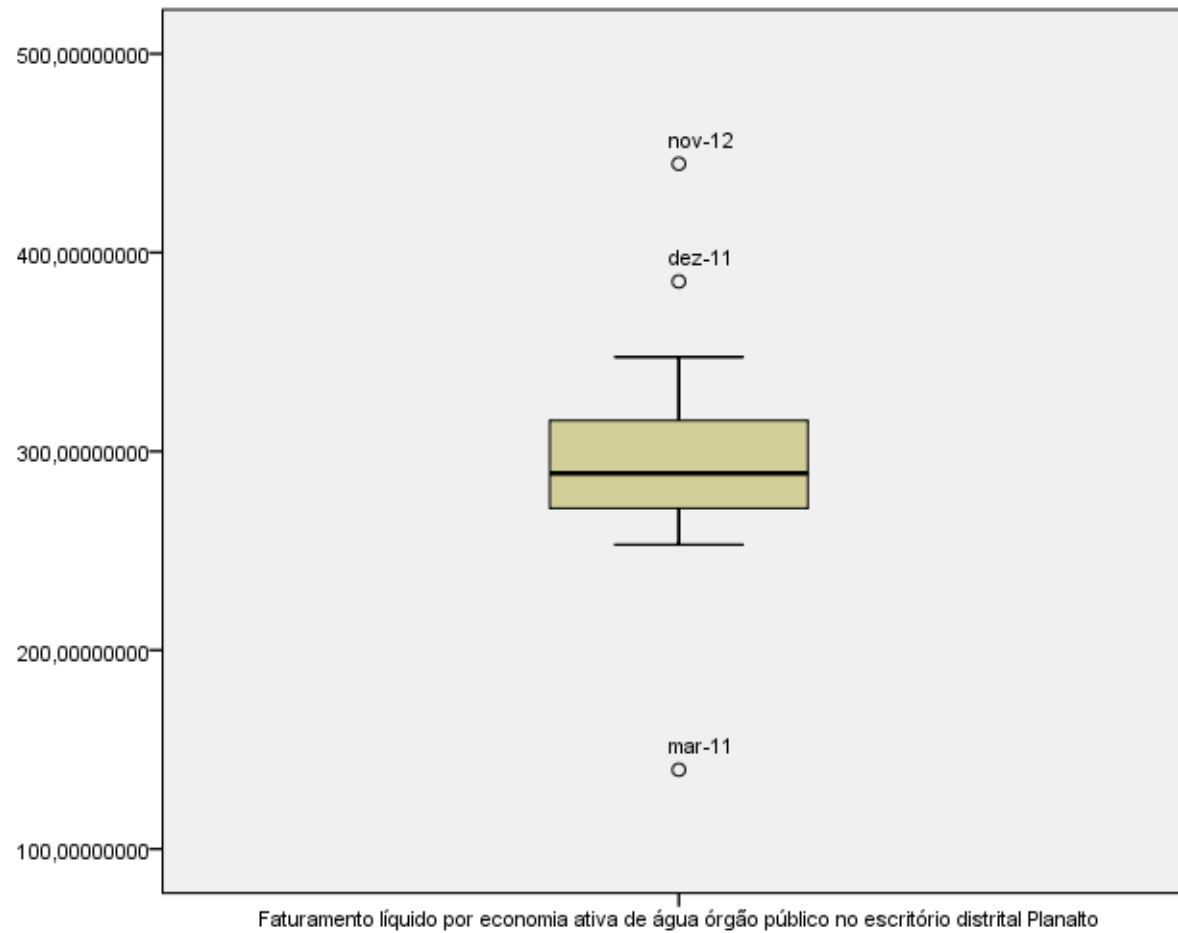
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de água órgão público no escritório distrital Planalto	Média		296,7632151600	13,14901814359
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	269,2420038936	
		Limite superior	324,2844264264	
	5% da média cortada		297,2636892667	
	Mediana		288,9086236000	
	Variação		3.457,934	
	Desvio padrão		58,80419681289	
	Mínimo		139,82930940	
	Máximo		444,68858700	
	Range		304,85927760	
	Intervalo interquartil		44,98951898	
Assimetria		,015	,512	
Kurtosis		3,486	,992	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de água órgão público no escritório distrital Planalto	,186	20	,068	,893	20	,031

a. Lilliefors Significance Correction



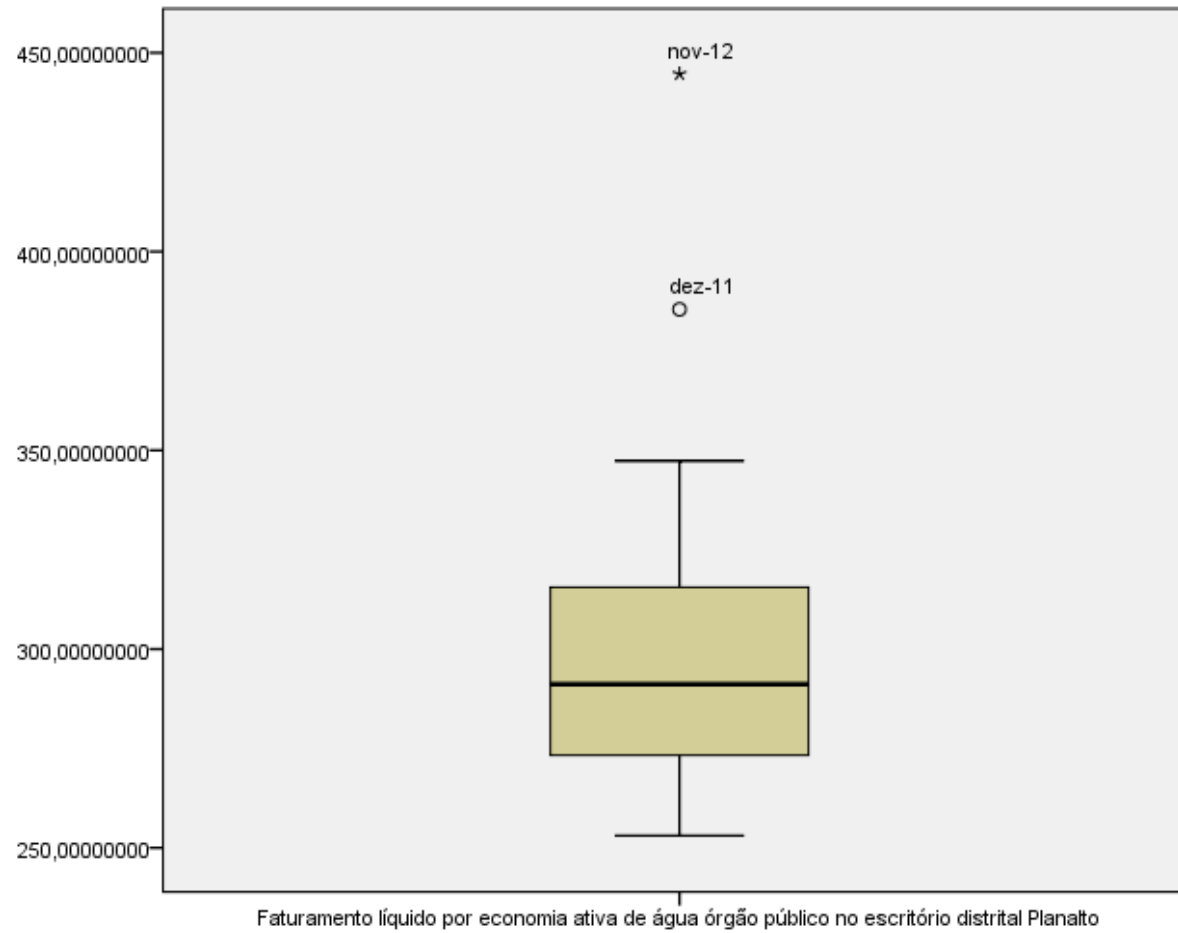
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de água órgão público no escritório distrital Planalto	Média		305,0228944105	10,78447324314
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	282,3655568816	
		Limite superior	327,6802319394	
	5% da média cortada		300,1516100173	
	Mediana		291,1626564000	
	Variação		2.209,792	
	Desvio padrão		47,00842902619	
	Mínimo		253,04032090	
	Máximo		444,68858700	
	Range		191,64826610	
	Intervalo interquartil		43,53231430	
Assimetria		1,746	,524	
Kurtosis		3,473	1,014	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de água órgão público no escritório distrital Planalto	,197	19	,051	,838	19	,004

a. Lilliefors Significance Correction



Descritivos

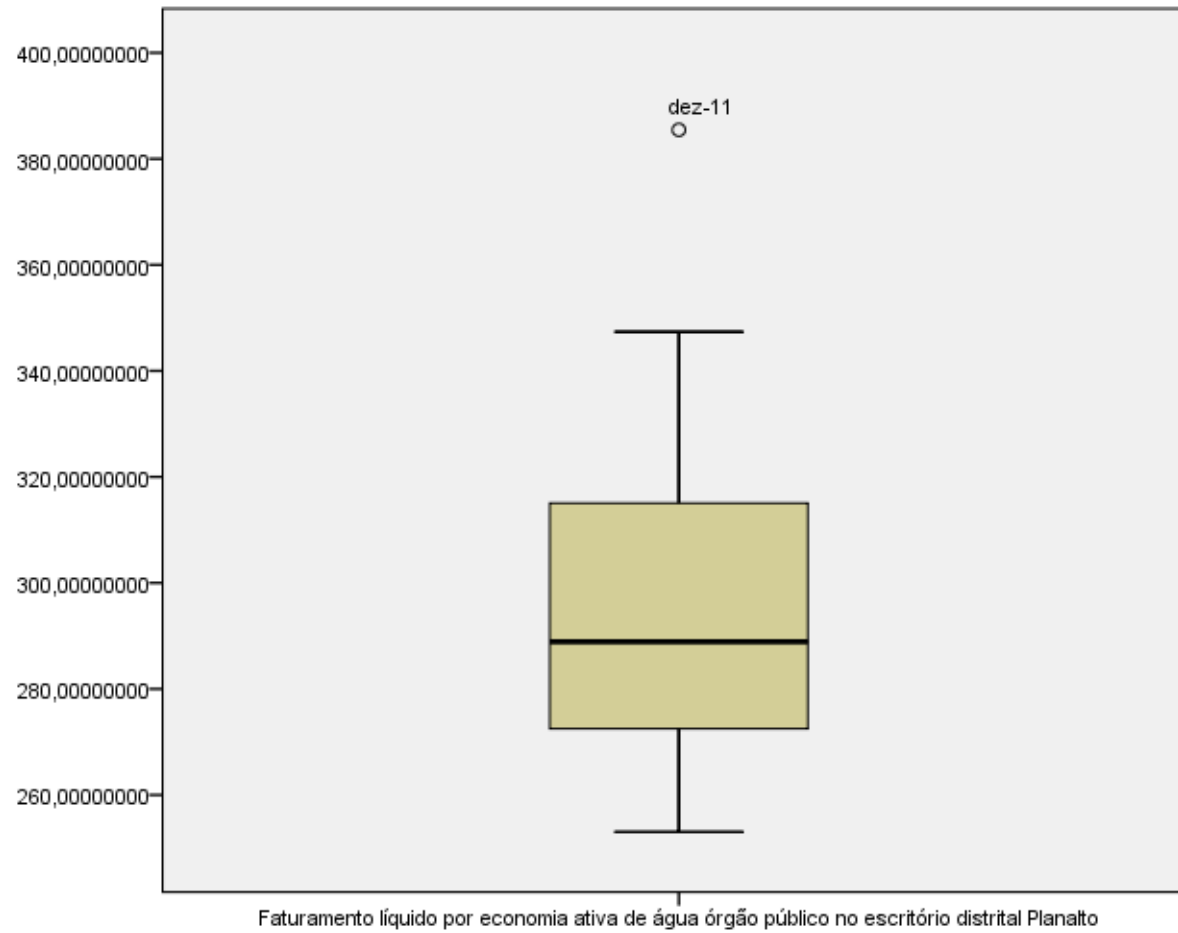
			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de água órgão público no escritório distrital Planalto	Média		297,2636892667	7,91830483450
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	280,5575263768	
		Limite superior	313,9698521565	
	5% da média cortada		294,8208199796	
	Mediana		288,9086236000	
	Variação		1.128,592	
	Desvio padrão		33,59452226385	
	Mínimo		253,04032090	
	Máximo		385,45870480	
	Range		132,41838390	
	Intervalo interquartil		43,36754632	
	Assimetria		1,138	,536
Kurtosis		1,395	1,038	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de água órgão público no escritório distrital Planalto	,128	18	,200*	,919	18	,126

*. Este é um limite inferior da significância verdadeira.

a. Lilliefors Significance Correction



Faturamento líquido por economia ativa de água órgão público no escritório distrital Ribeira

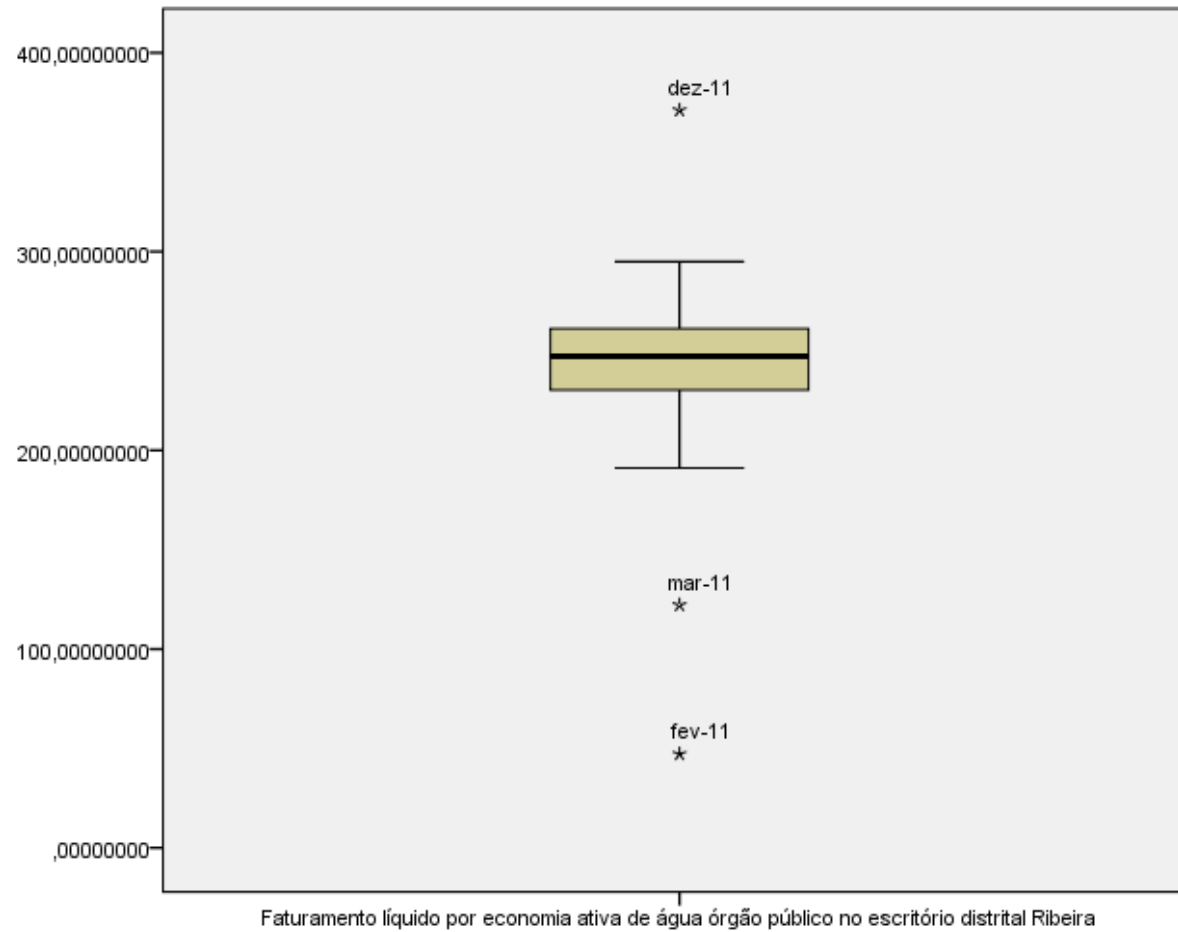
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de água órgão público no escritório distrital Ribeira	Média		238,6970394896	12,72710300857
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	212,3026433276	
		Limite superior	265,0914356515	
	5% da média cortada		241,9867048657	
	Mediana		247,2985499000	
	Variação		3,725,520	
	Desvio padrão		61,03704180897	
	Mínimo		47,22362756	
	Máximo		371,12481470	
	Range		323,90118714	
	Intervalo interquartil		31,51344360	
	Assimetria		-1,312	,481
Kurtosis		4,568	,935	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de água órgão público no escritório distrital Ribeira	,224	23	,004	,840	23	,002

a. Lilliefors Significance Correction



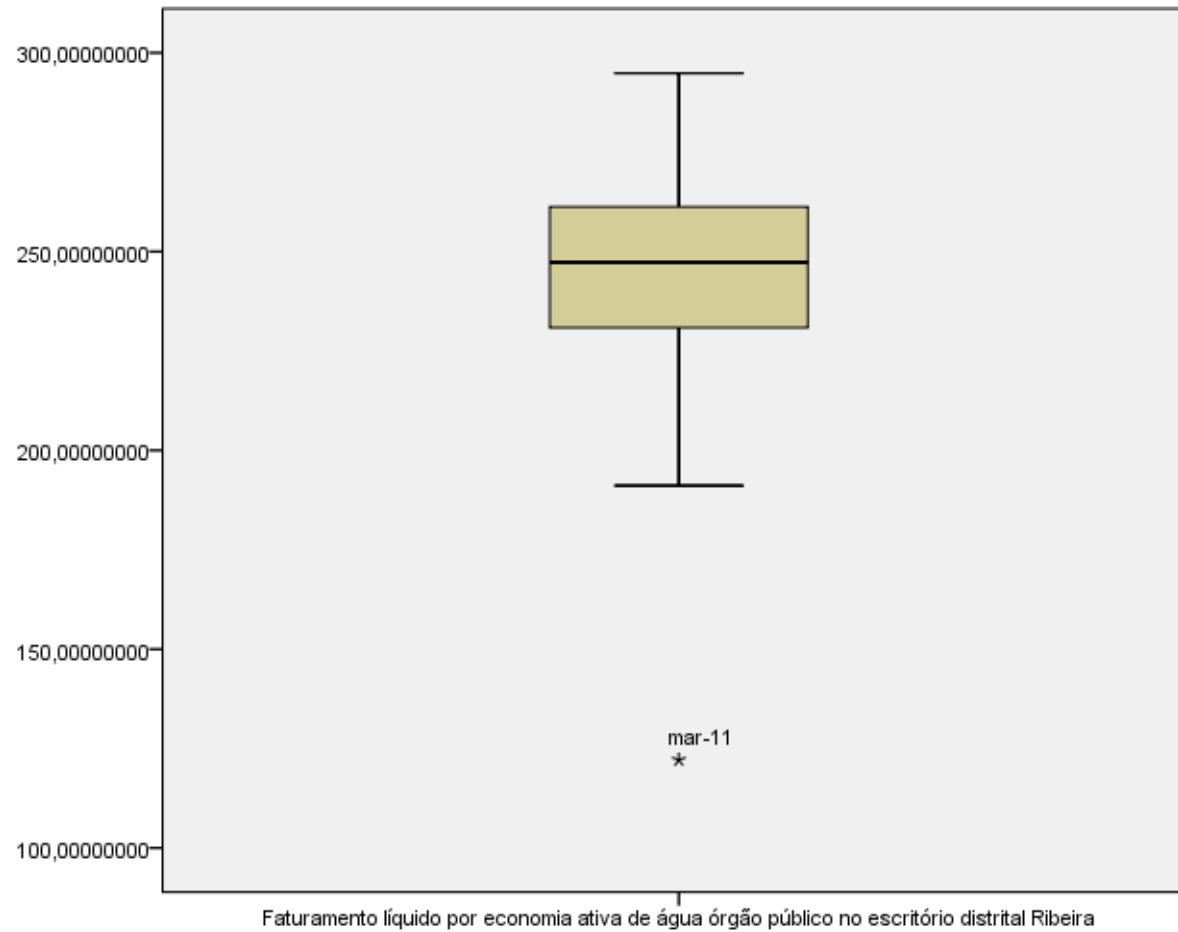
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de água órgão público no escritório distrital Ribeira	Média		241,5087364762	8,10588393573
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	224,6001588785	
		Limite superior	258,4173140739	
	5% da média cortada		244,9927611765	
	Mediana		247,2985499000	
	Variação		1.379,812	
	Desvio padrão		37,14582671001	
	Mínimo		122,17405910	
	Máximo		294,88377610	
	Range		172,70971700	
	Intervalo interquartil		30,97554500	
Assimetria		-1,651	,501	
Kurtosis		4,607	,972	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de água órgão público no escritório distrital Ribeira	,185	21	,058	,865	21	,008

a. Lilliefors Significance Correction



Descritivos

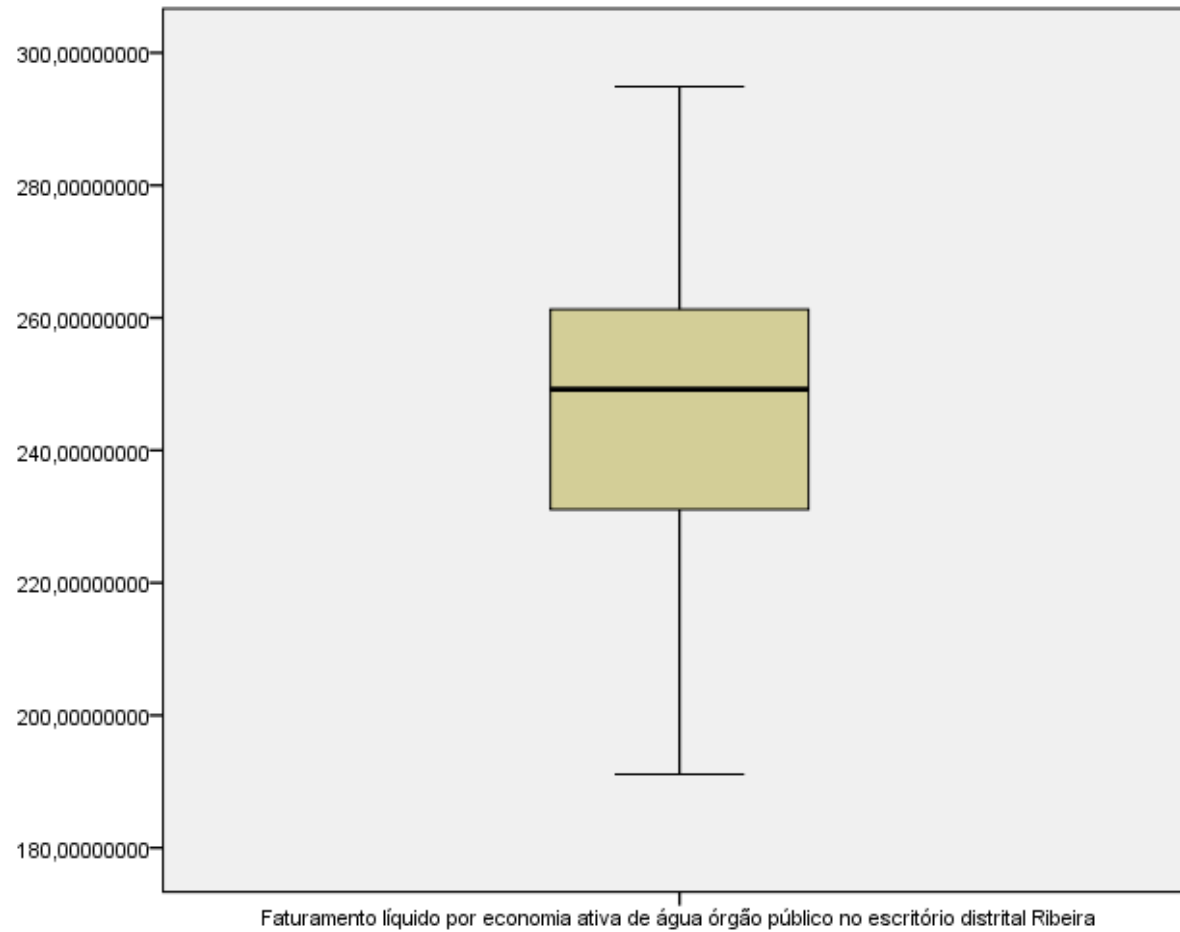
			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de água órgão público no escritório distrital Ribeira	Média		247,4754703450	5,76820809394
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	235,4024720535	
		Limite superior	259,5484686365	
	5% da média cortada		247,9723524889	
	Mediana		249,2058357500	
	Varição		665,444	
	Desvio padrão		25,79621081284	
	Mínimo		191,12328600	
	Máximo		294,88377610	
	Range		103,76049010	
	Intervalo interquartil		30,31789473	
	Assimetria		-,211	,512
Kurtosis		,494	,992	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de água órgão público no escritório distrital Ribeira	,113	20	,200*	,969	20	,733

*. Este é um limite inferior da significância verdadeira.

a. Lilliefors Significance Correction



Faturamento líquido por economia ativa de água órgão público nos escritórios distritais Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão

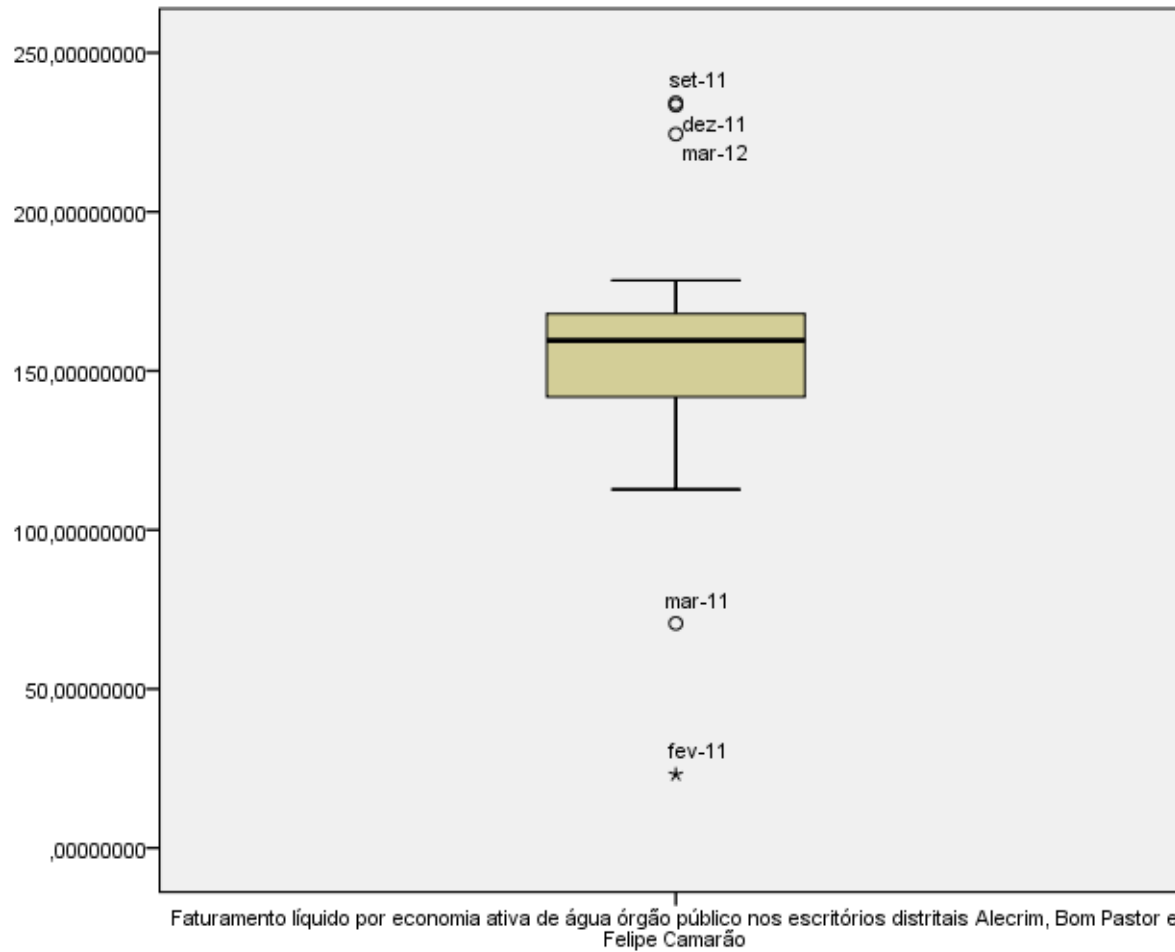
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de água órgão público nos escritórios distritais Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	Média		154,4940700209	9,67072957881
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	134,4382044004	
		Limite superior	174,5499356413	
	5% da média cortada		157,0206574949	
	Mediana		159,5950536000	
	Varição		2.151,029	
	Desvio padrão		46,37918976749	
	Mínimo		23,10025591	
	Máximo		234,31829760	
	Range		211,21804169	
	Intervalo interquartil		30,91275590	
	Assimetria		-,810	,481
Kurtosis		2,442	,935	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de água órgão público nos escritórios distritais Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	,214	23	,008	,881	23	,011

a. Lilliefors Significance Correction



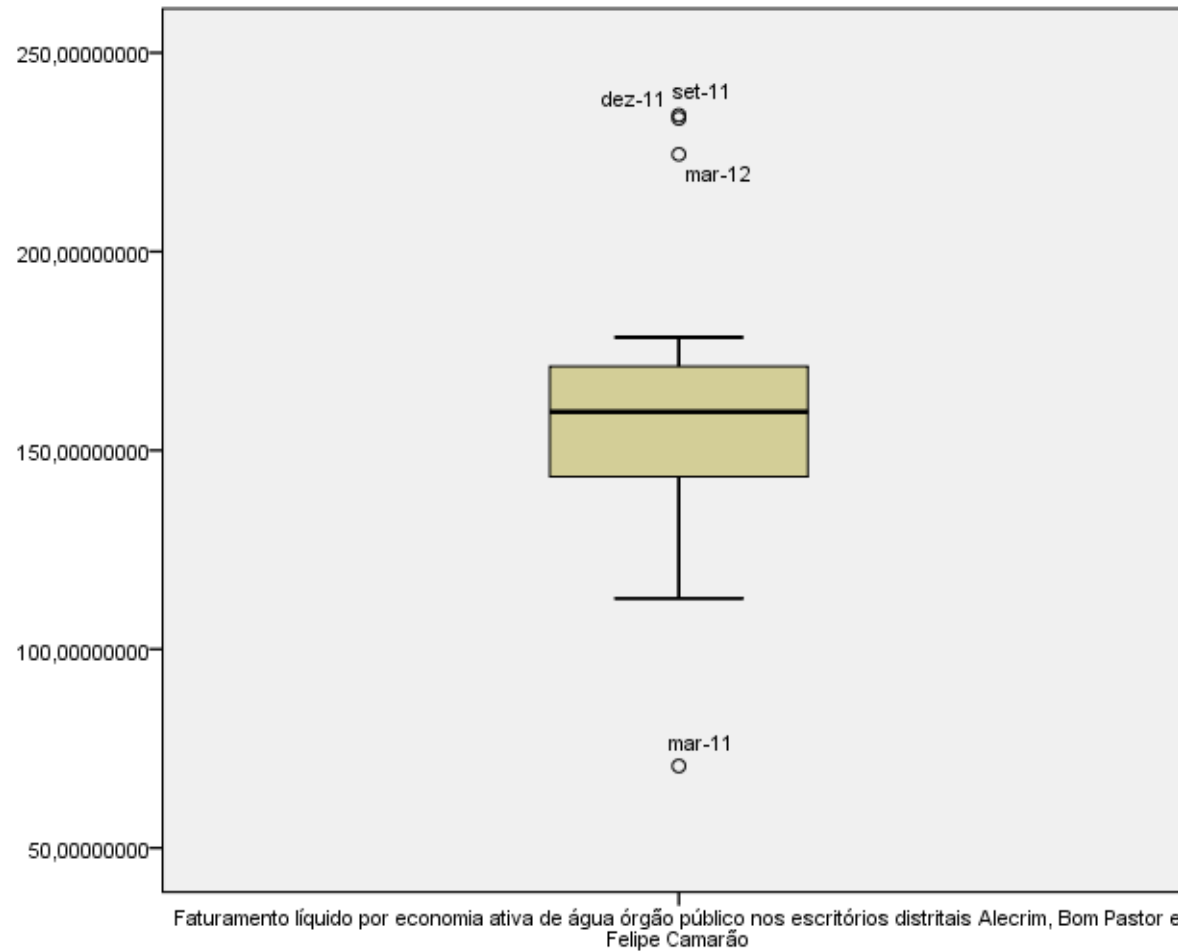
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de água órgão público nos escritórios distritais Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	Média		160,4665161168	7,96006897255
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	143,9126464765	
		Limite superior	177,0203857571	
	5% da média cortada		161,1466236591	
	Mediana		159,7137350000	
	Variação		1.393,979	
	Desvio padrão		37,33603295811	
	Mínimo		70,61626397	
	Máximo		234,31829760	
	Range		163,70203363	
	Intervalo interquartil		29,57977008	
Assimetria		,117	,491	
Kurtosis		1,405	,953	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de água órgão público nos escritórios distritais Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	,186	22	,046	,900	22	,030

a. Lilliefors Significance Correction



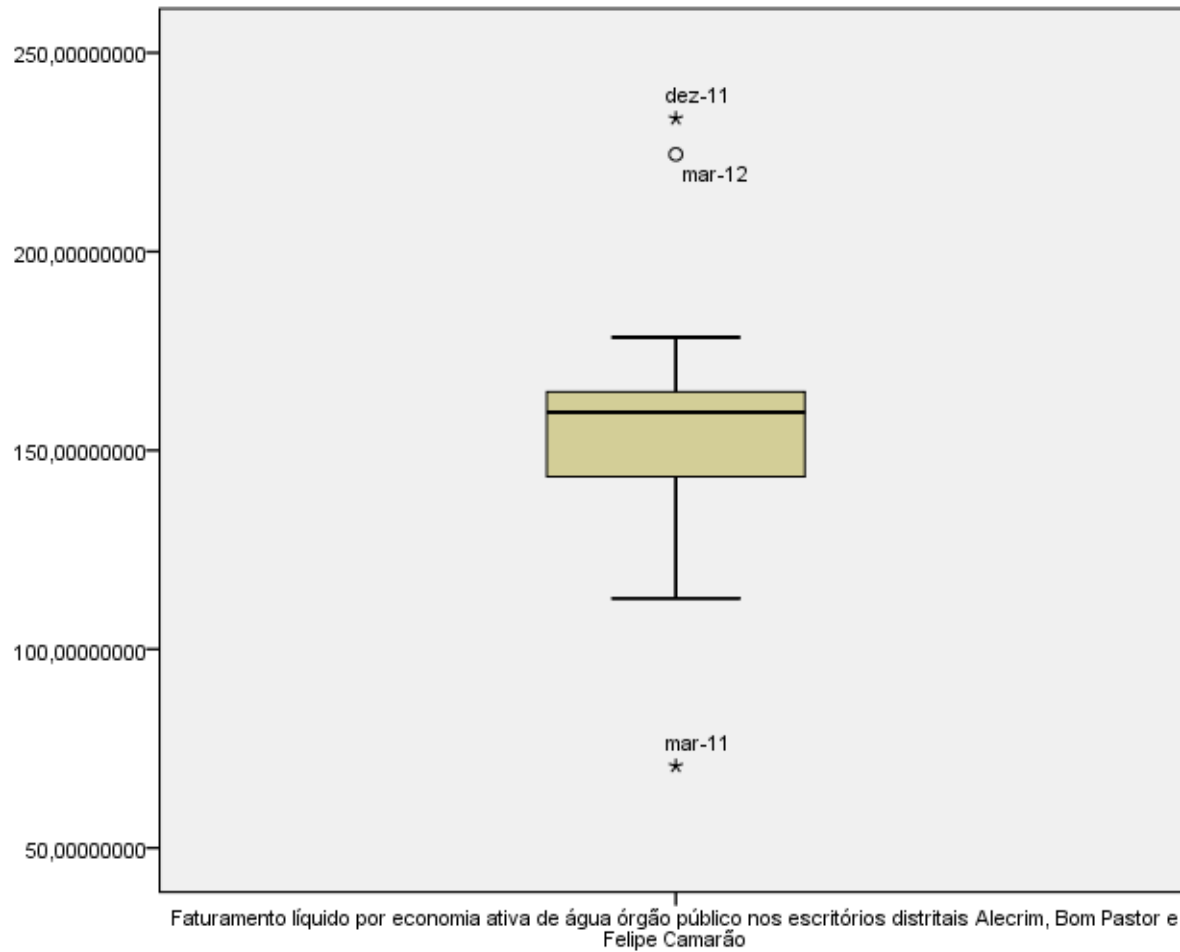
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de água órgão público nos escritórios distritais Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	Média		156,9497646176	7,48963768380
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	141,3266541759	
		Limite superior	172,5728750593	
	5% da média cortada		157,4057440183	
	Mediana		159,5950536000	
	Variação		1.177,988	
	Desvio padrão		34,32183161381	
	Mínimo		70,61626397	
	Máximo		233,50004820	
	Range		162,88378423	
	Intervalo interquartil		26,13384555	
Assimetria		-,051	,501	
Kurtosis		2,222	,972	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de água órgão público nos escritórios distritais Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	,210	21	,016	,898	21	,032

a. Lilliefors Significance Correction



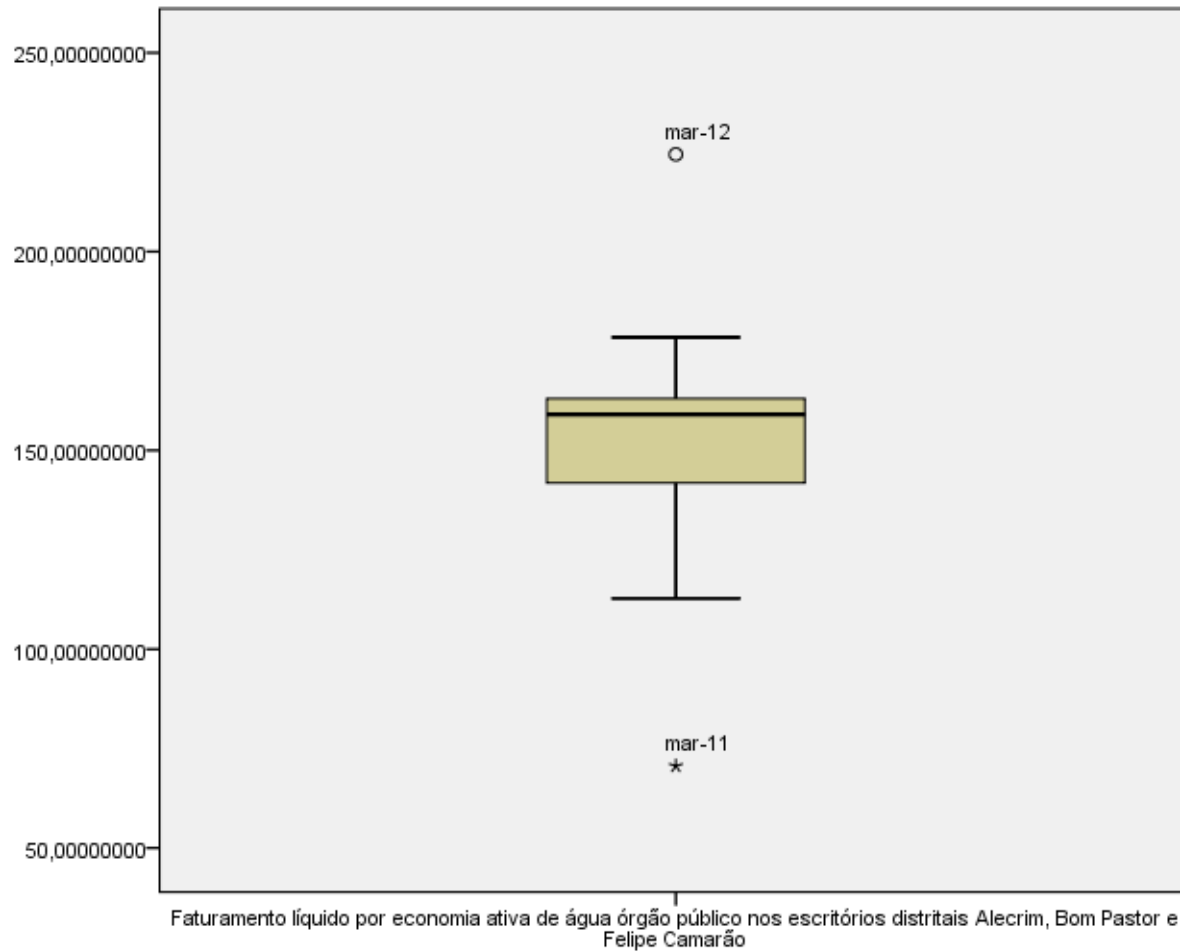
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de água órgão público nos escritórios distritais Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	Média		153,1222504385	6,76811784732
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	138,9564169810	
		Limite superior	167,2880838960	
	5% da média cortada		153,7434158333	
	Mediana		159,0653388500	
	Variação		916,148	
	Desvio padrão		30,26794317266	
	Mínimo		70,61626397	
	Máximo		224,44725980	
	Range		153,83099583	
	Intervalo interquartil		22,87436518	
	Assimetria		-,601	,512
Kurtosis		3,131	,992	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de água órgão público nos escritórios distritais Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	,246	20	,003	,883	20	,020

a. Lilliefors Significance Correction



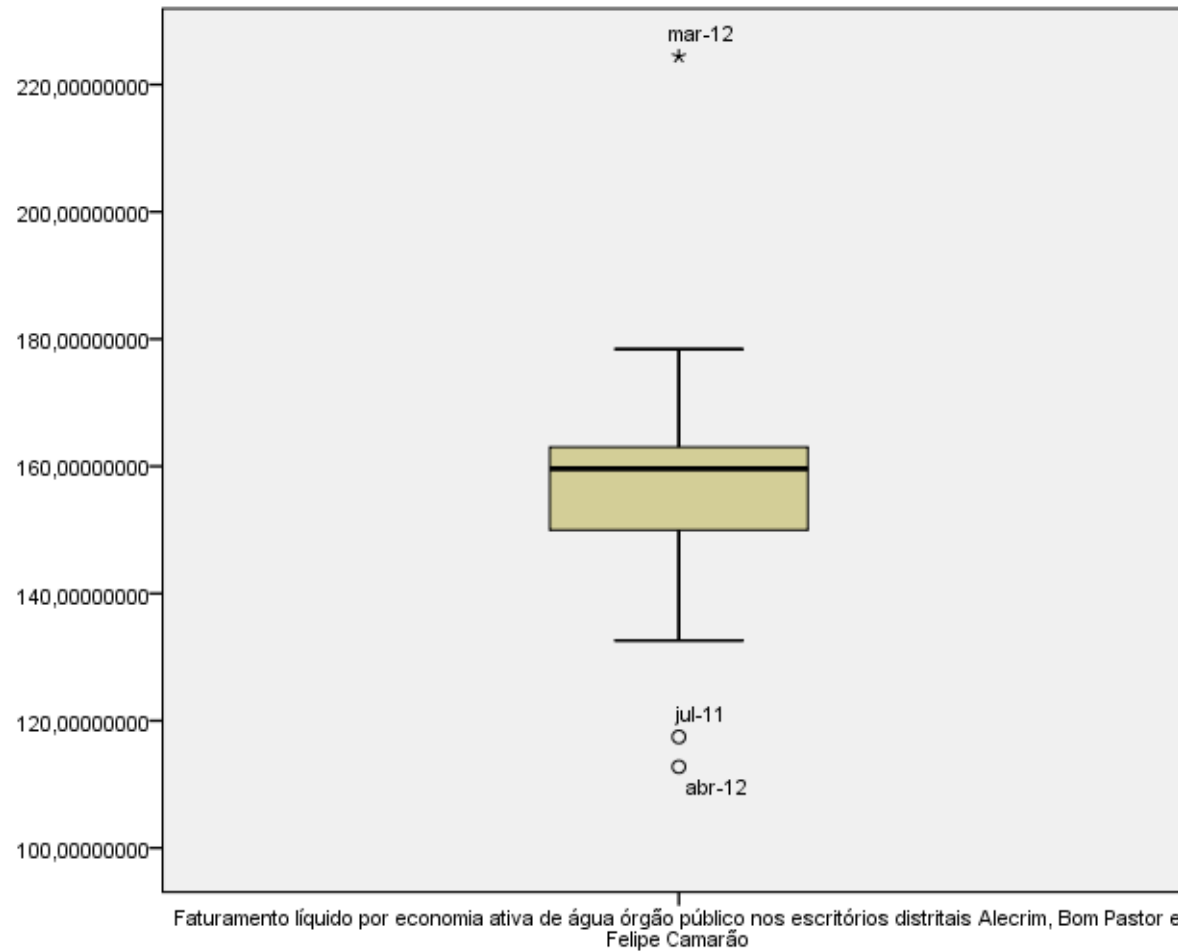
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de água órgão público nos escritórios distritais Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	Média		157,4646707789	5,47223342400
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	145,9679349691	
		Limite superior	168,9614065888	
	5% da média cortada		156,2272088044	
	Mediana		159,5950536000	
	Variação		568,961	
	Desvio padrão		23,85291249067	
	Mínimo		112,75639730	
	Máximo		224,44725980	
	Range		111,69086250	
	Intervalo interquartil		21,35493520	
	Assimetria		,649	,524
Kurtosis		3,027	1,014	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de água órgão público nos escritórios distritais Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	,222	19	,014	,887	19	,028

a. Lilliefors Significance Correction



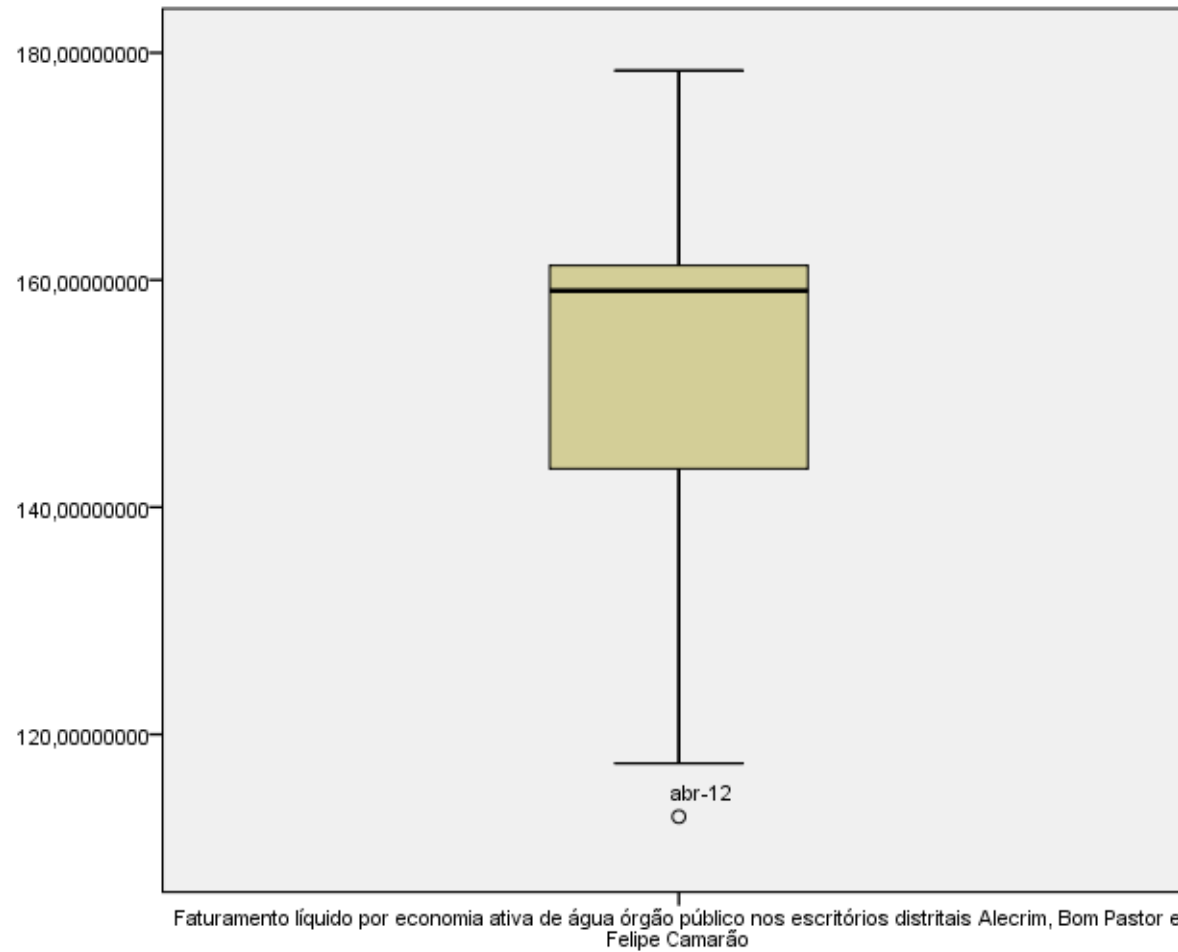
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de água órgão público nos escritórios distritais Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	Média		153,7434158333	4,24163124318
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	144,7943561611	
		Limite superior	162,6924755056	
	5% da média cortada		154,6493178037	
	Mediana		159,0653388500	
	Variação		323,846	
	Desvio padrão		17,99571729206	
	Mínimo		112,75639730	
	Máximo		178,42419890	
	Range		65,66780160	
	Intervalo interquartil		19,55326453	
	Assimetria		-1,094	,536
Kurtosis		,788	1,038	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de água órgão público nos escritórios distritais Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	,285	18	,000	,875	18	,021

a. Lilliefors Significance Correction



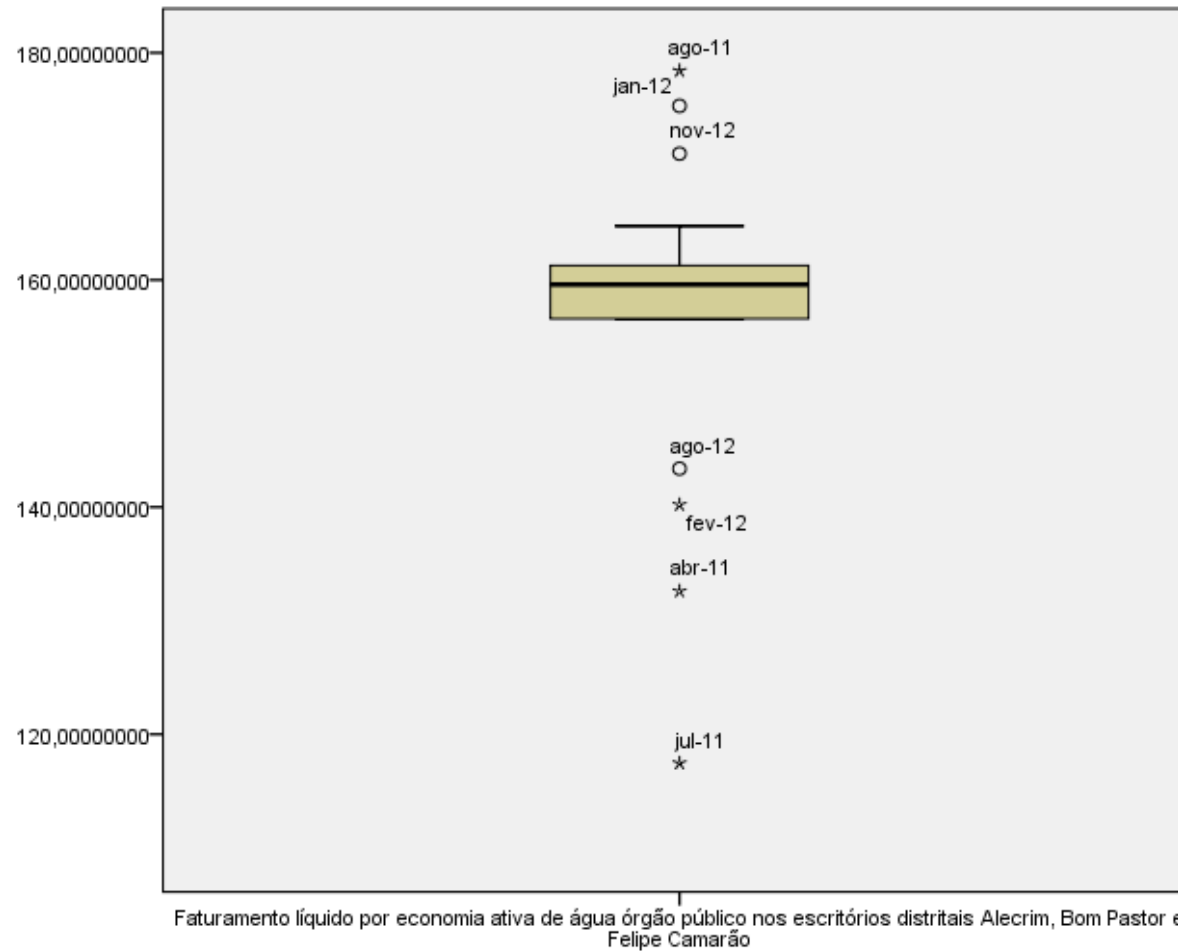
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de água órgão público nos escritórios distritais Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	Média		156,1544169235	3,70146228057
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	148,3076674201	
		Limite superior	164,0011664270	
	5% da média cortada		157,0670301817	
	Mediana		159,5950536000	
	Variação		232,914	
	Desvio padrão		15,26151995201	
	Mínimo		117,45759630	
	Máximo		178,42419890	
	Range		60,96660260	
	Intervalo interquartil		13,02148485	
Assimetria		-1,090	,550	
Kurtosis		1,513	1,063	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de água órgão público nos escritórios distritais Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	,276	17	,001	,892	17	,051

a. Lilliefors Significance Correction



Faturamento líquido por economia ativa de água órgão público nos escritórios distritais Central,Pajuçara e N.S. da Apresentação

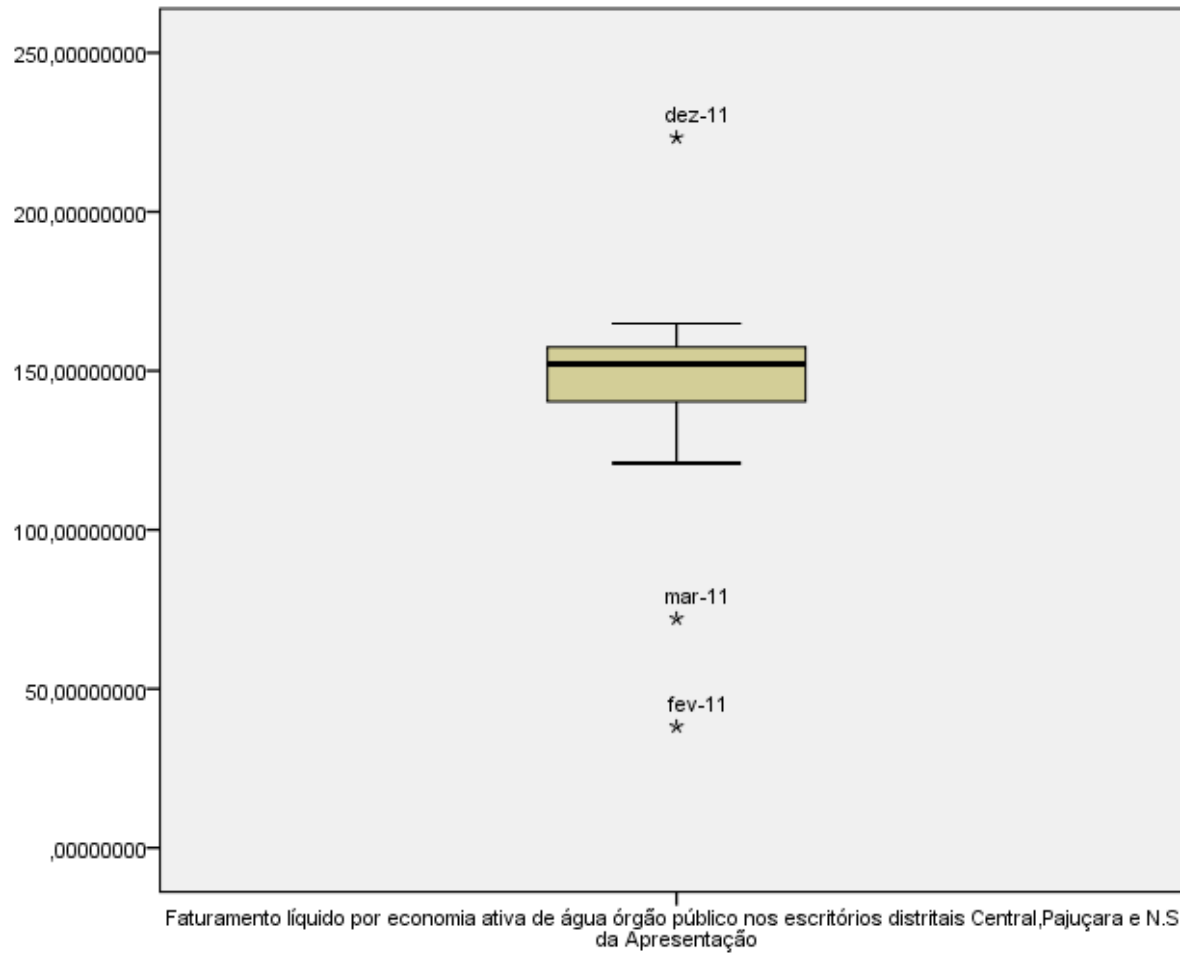
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de água órgão público nos escritórios distritais Central,Pajuçara e N.S. da Apresentação	Média		144,7479769000	7,15420338514
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	129,9110671773	
		Limite superior	159,5848866227	
	5% da média cortada		146,4804288383	
	Mediana		152,1415189000	
	Variação		1.177,200	
	Desvio padrão		34,31035411864	
	Mínimo		38,17418879	
	Máximo		223,34397060	
	Range		185,16978181	
	Intervalo interquartil		18,89616320	
	Assimetria		-1,348	,481
Kurtosis		4,990	,935	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de água órgão público nos escritórios distritais Central,Pajuçara e N.S. da Apresentação	,236	23	,002	,778	23	,000

a. Lilliefors Significance Correction



Descritivos

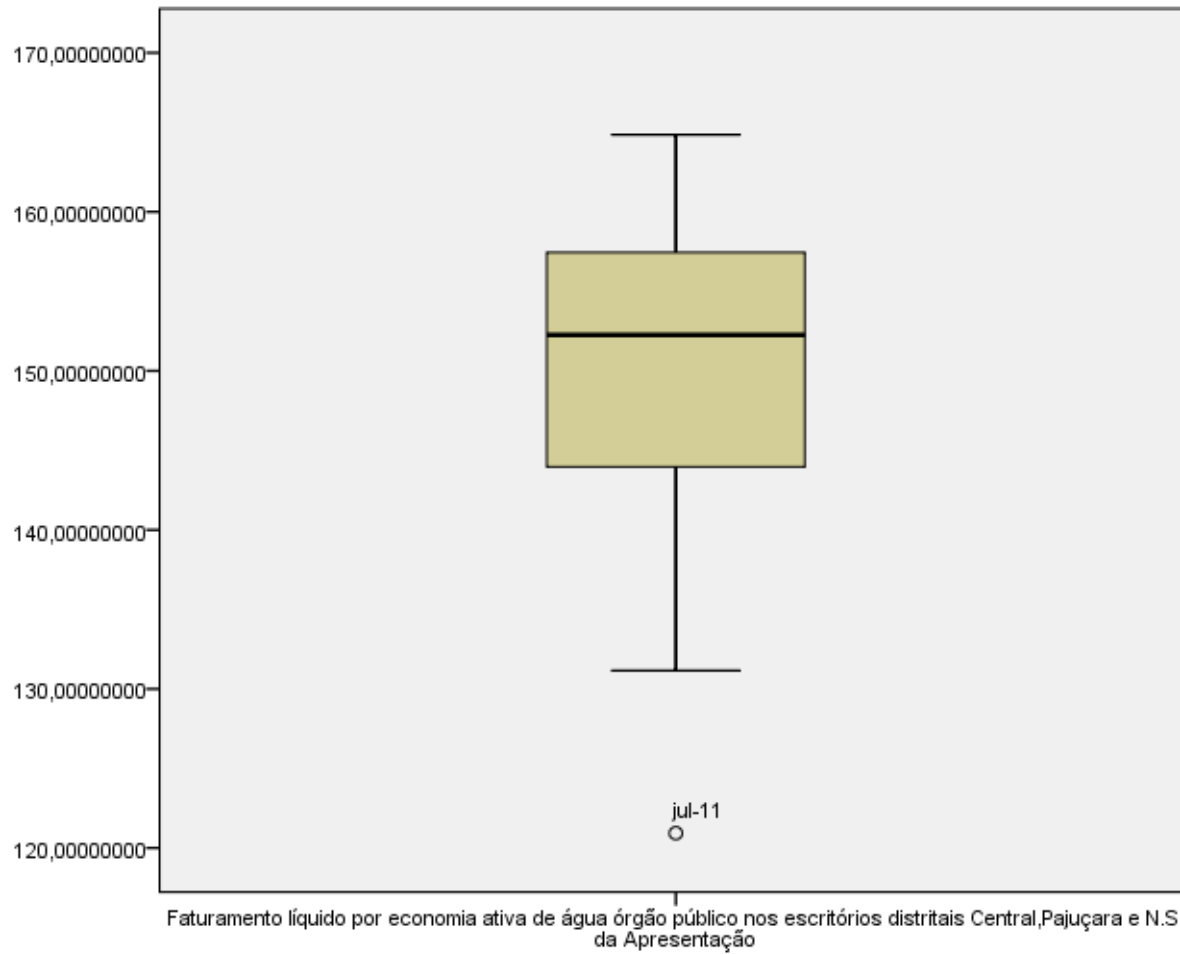
			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de água órgão público nos escritórios distritais Central, Pajuçara e N.S. da Apresentação	Média		149,7795148200	2,60481618872
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	144,3275718797	
		Limite superior	155,2314577603	
	5% da média cortada		150,5454721667	
	Mediana		152,2662707500	
	Variação		135,701	
	Desvio padrão		11,64909213376	
	Mínimo		120,93059460	
	Máximo		164,84120280	
	Range		43,91060820	
	Intervalo interquartil		15,11722928	
	Assimetria		-,984	,512
Kurtosis		,635	,992	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de água órgão público nos escritórios distritais Central, Pajuçara e N.S. da Apresentação	,150	20	,200*	,923	20	,115

*. Este é um limite inferior da significância verdadeira.

a. Lilliefors Significance Correction



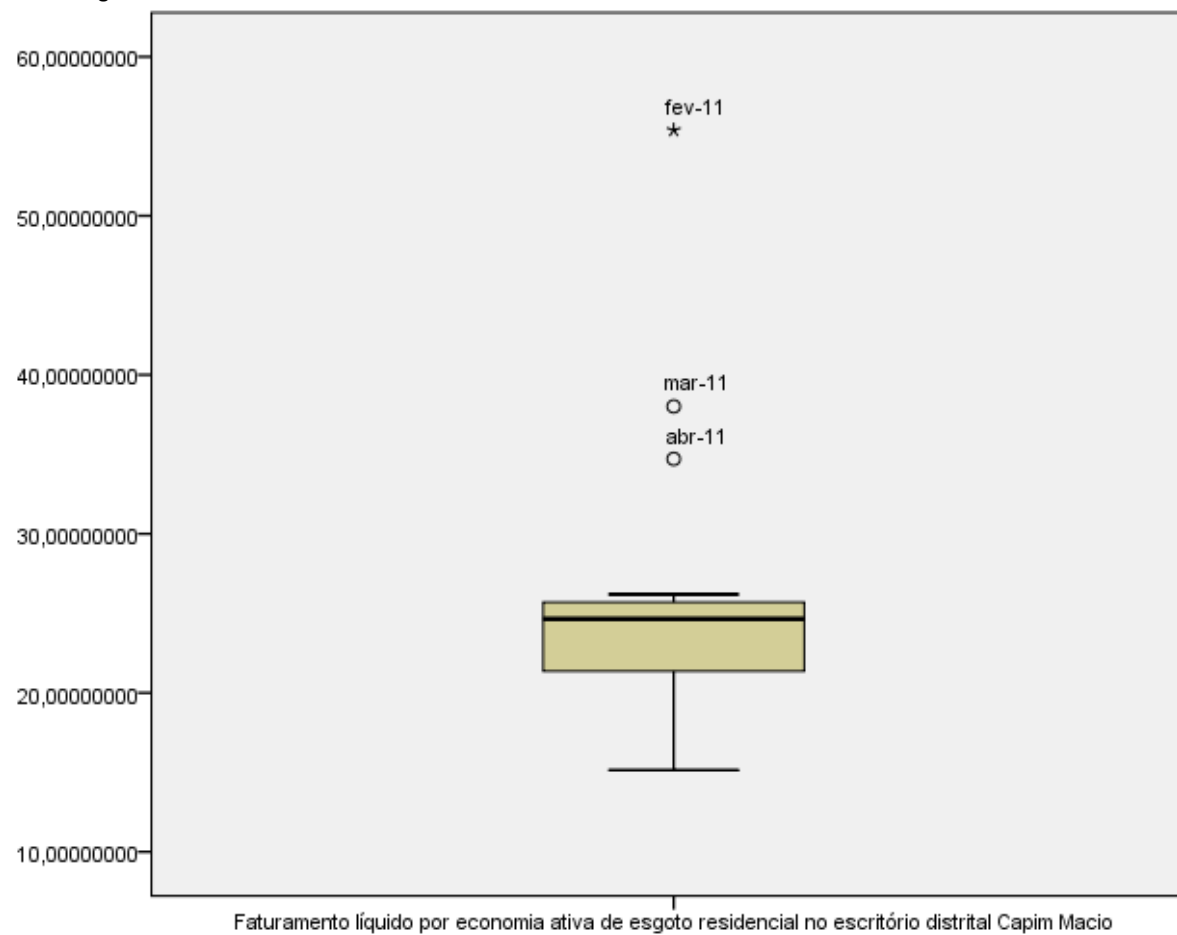
aNEXO VI – RESULTADOS ESTATÍSTICOS PARA CÁLCULO DA RECEITA (FATURAMENTO) MÉDIA POR ECONOMIA ATIVA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Faturamento líquido por economia ativa de esgoto residencial no escritório distrital Capim Macio

Descritivos			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto residencial no escritório distrital Capim Macio	Média		25,2120058535	1,75534184044
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	21,5716496856	
		Limite superior	28,8523620213	
	5% da média cortada		24,2136714524	
	Mediana		24,6486043500	
	Variação		70,868	
	Desvio padrão		8,41832373258	
	Mínimo		15,14929306	
	Máximo		55,38956857	
	Range		40,24027551	
	Intervalo interquartil		6,06497556	
	Assimetria		2,270	,481
Kurtosis		7,157	,935	

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto residencial no escritório distrital Capim Macio	,323	23	,000	,753	23	,000

a. Lilliefors Significance Correction



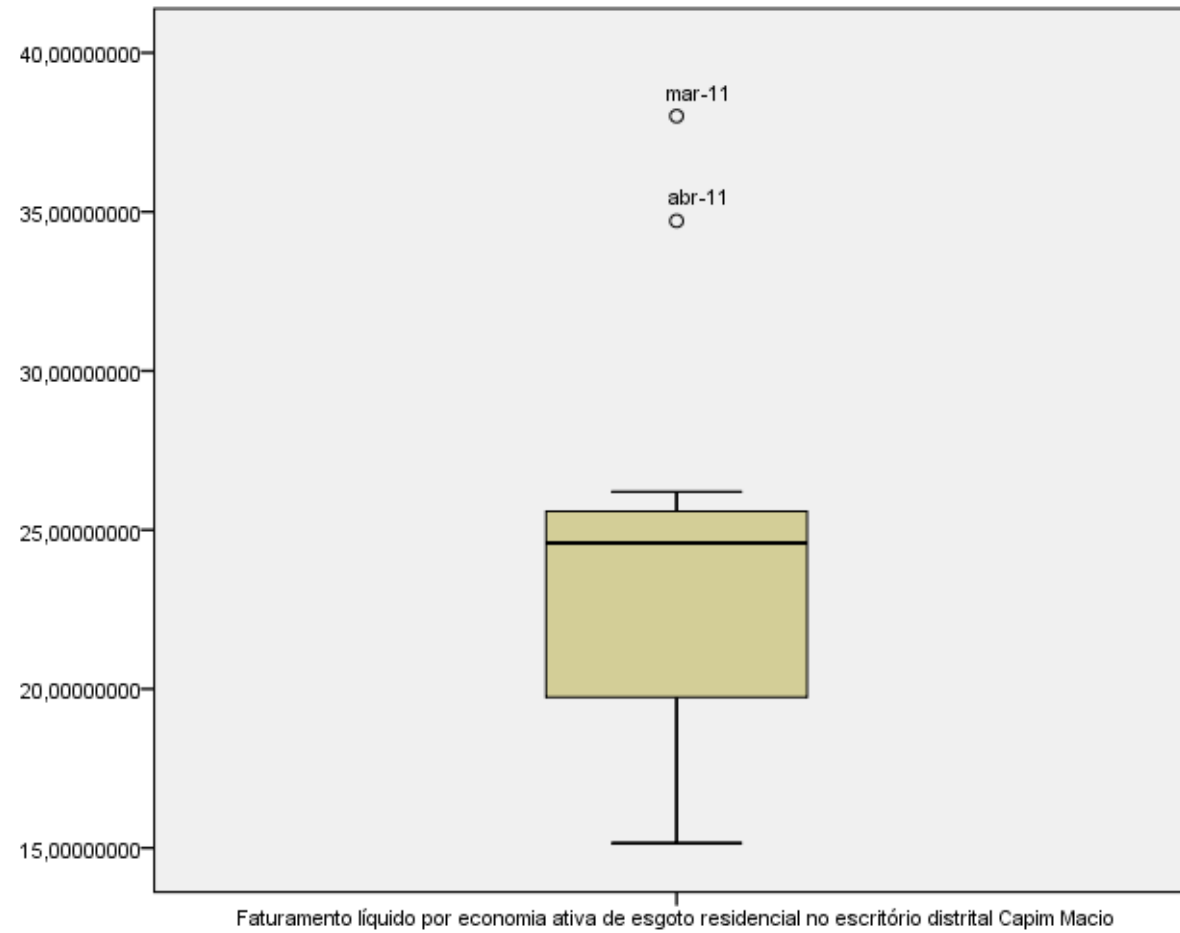
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto residencial no escritório distrital Capim Macio	Média		23,8402984573	1,14625284562
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	21,4565351700	
		Limite superior	26,2240617446	
	5% da média cortada		23,5478073293	
	Mediana		24,5852049300	
	Variação		28,906	
	Desvio padrão		5,37640241185	
	Mínimo		15,14929306	
	Máximo		38,01099681	
	Range		22,86170375	
	Intervalo interquartil		6,00256966	
	Assimetria		,767	,491
	Kurtosis		1,721	,953

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto residencial no escritório distrital Capim Macio	,240	22	,002	,877	22	,011

a. Lilliefors Significance Correction



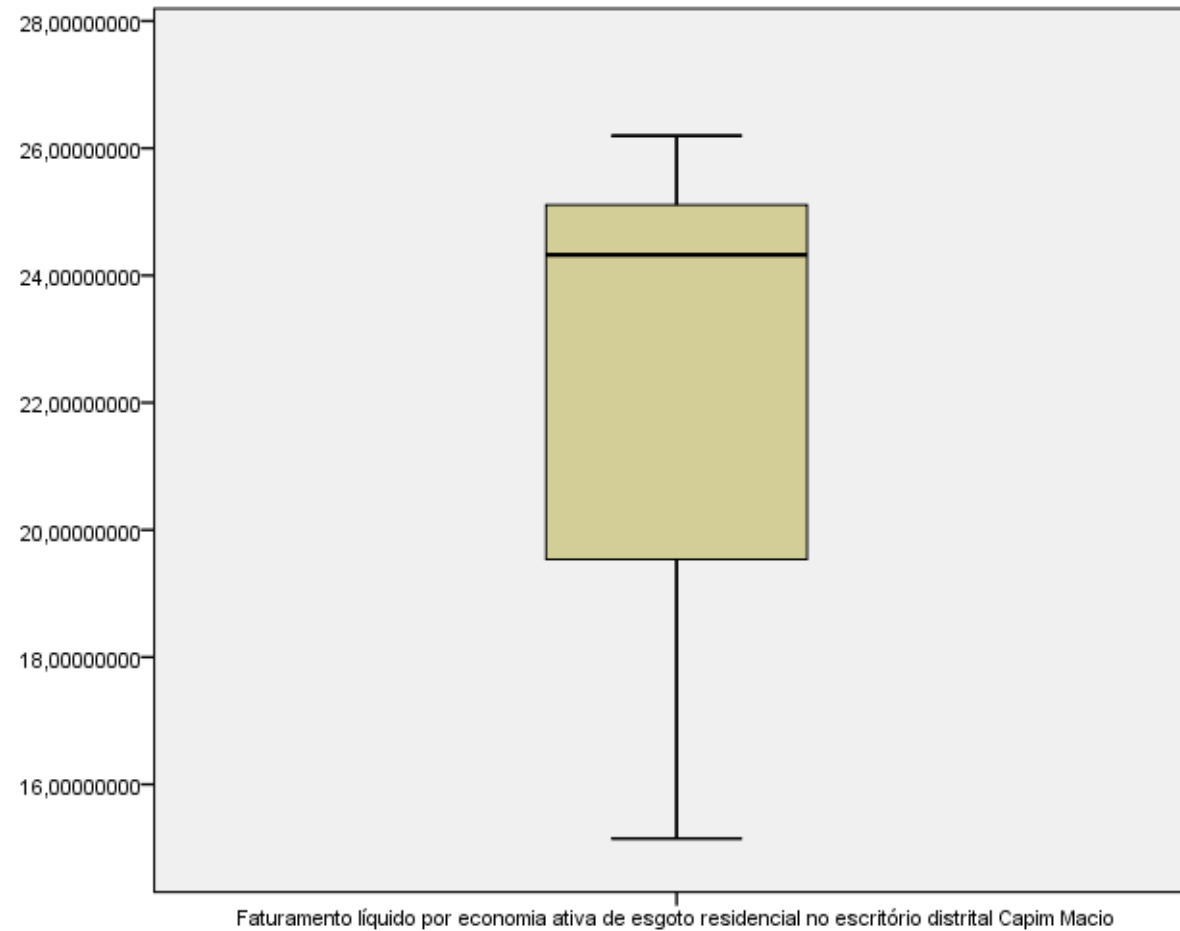
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto residencial no escritório distrital Capim Macio	Média		22,5881410660	,82181274084
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	20,8680672312	
		Limite superior	24,3082149008	
	5% da média cortada		22,8009338067	
	Mediana		24,3228724750	
	Variação		13,508	
	Desvio padrão		3,67525830660	
	Mínimo		15,14929306	
	Máximo		26,19671974	
	Range		11,04742668	
	Intervalo interquartil		5,67903465	
	Assimetria		-1,004	,512
	Kurtosis		-,561	,992

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto residencial no escritório distrital Capim Macio	,258	20	,001	,810	20	,001

a. Lilliefors Significance Correction



Faturamento líquido por economia ativa de esgoto residencial no escritório distrital Ribeira

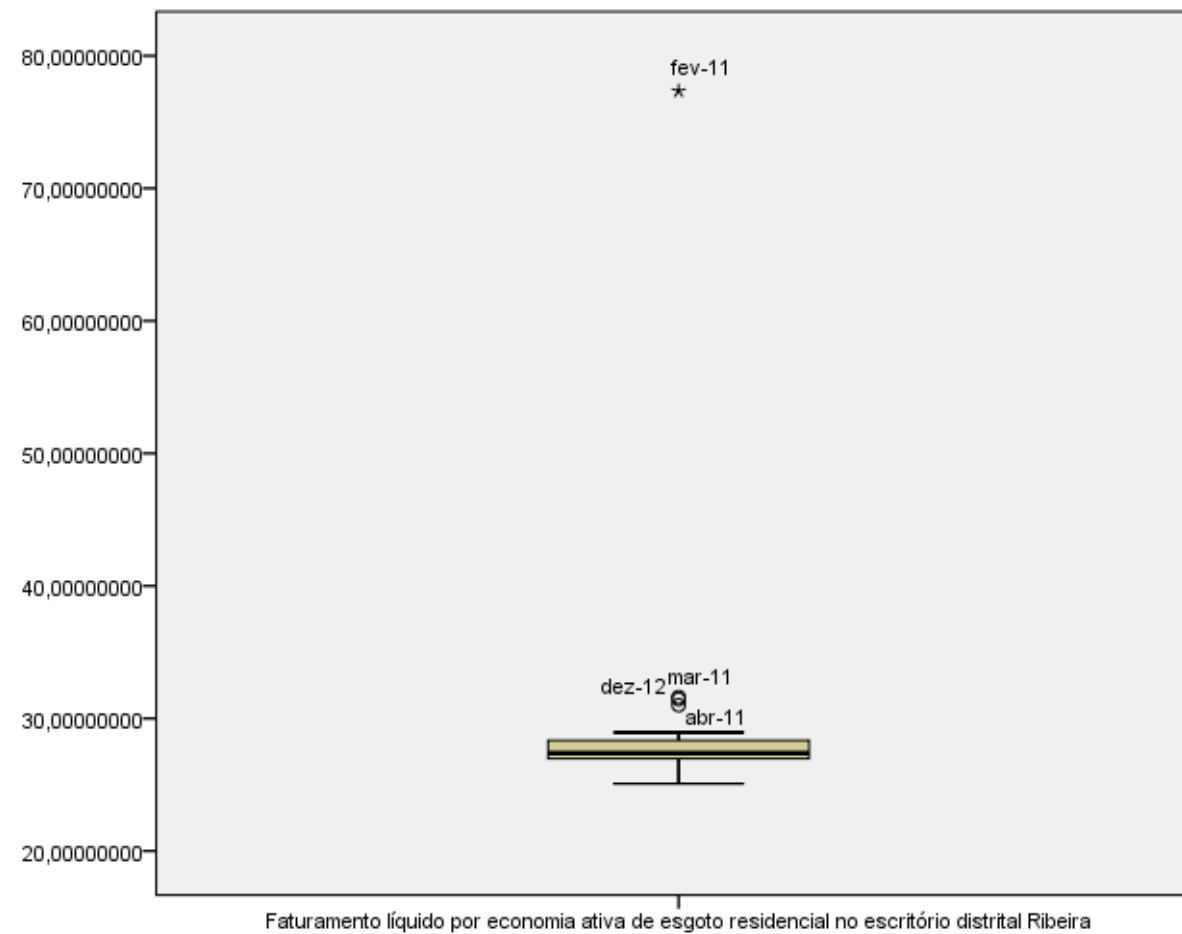
Descritivos

			Estadística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto residencial no escritório distrital Ribeira	Média		29,9101154948	2,18328941687
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	25,3822503737	
		Limite superior	34,4379806159	
	5% da média cortada		27,8692513441	
	Mediana		27,3790403100	
	Variação		109,635	
	Desvio padrão		10,47068820993	
	Mínimo		25,07599482	
	Máximo		77,34156633	
	Range		52,26557151	
	Intervalo interquartil		1,63468857	
	Assimetria		4,606	,481
Kurtosis		21,707	,935	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadística	df	Sig.	Estadística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto residencial no escritório distrital Ribeira	,392	23	,000	,342	23	,000

a. Lilliefors Significance Correction



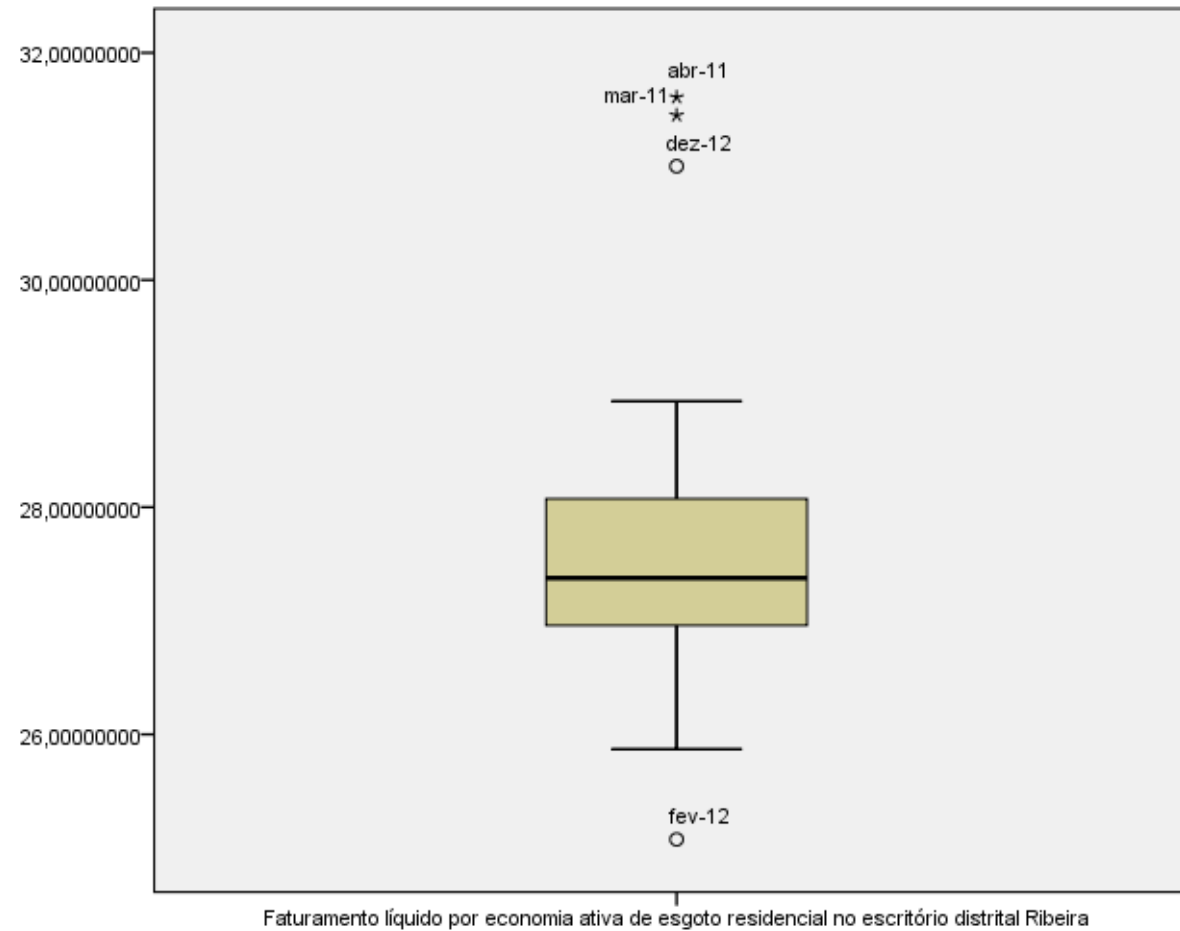
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto residencial no escritório distrital Ribeira	Média		27,7541404568	,36029480060
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	27,0048664013	
		Limite superior	28,5034145123	
	5% da média cortada		27,6855950105	
	Mediana		27,3764028150	
	Variação		2,856	
	Desvio padrão		1,68993241090	
	Mínimo		25,07599482	
	Máximo		31,60844303	
	Range		6,53244821	
	Intervalo interquartil		1,33416255	
	Assimetria		1,188	,491
Kurtosis		1,152	,953	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto residencial no escritório distrital Ribeira	,216	22	,009	,863	22	,006

a. Lilliefors Significance Correction



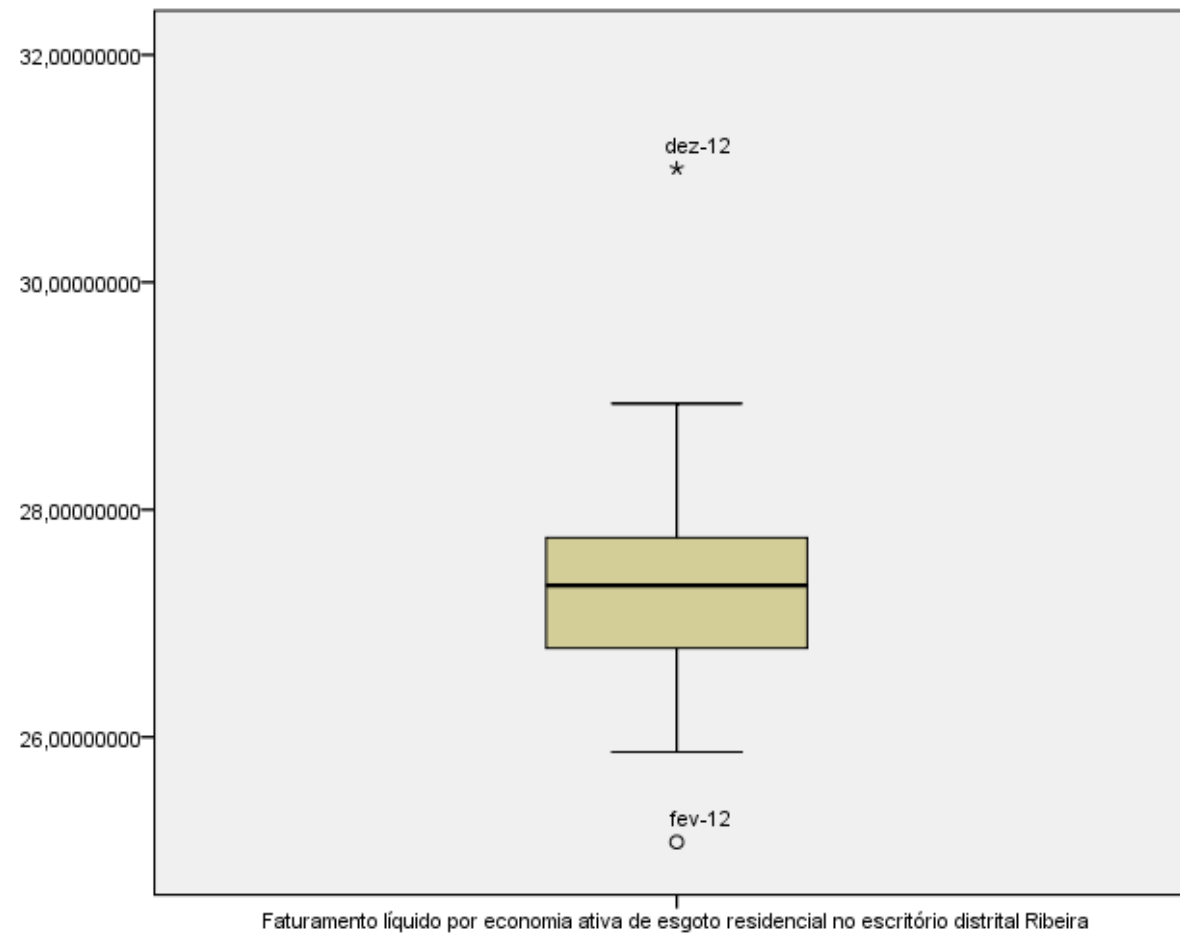
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto residencial no escritório distrital Ribeira	Média		27,3766388390	,27438489216
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	26,8023446596	
		Limite superior	27,9509330184	
	5% da média cortada		27,3030885772	
	Mediana		27,3337808100	
	Variação		1,506	
	Desvio padrão		1,22708654172	
	Mínimo		25,07599482	
	Máximo		31,00118757	
	Range		5,92519275	
	Intervalo interquartil		1,13176600	
	Assimetria		1,114	,512
Kurtosis		3,377	,992	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto residencial no escritório distrital Ribeira	,174	20	,113	,913	20	,074

a. Lilliefors Significance Correction

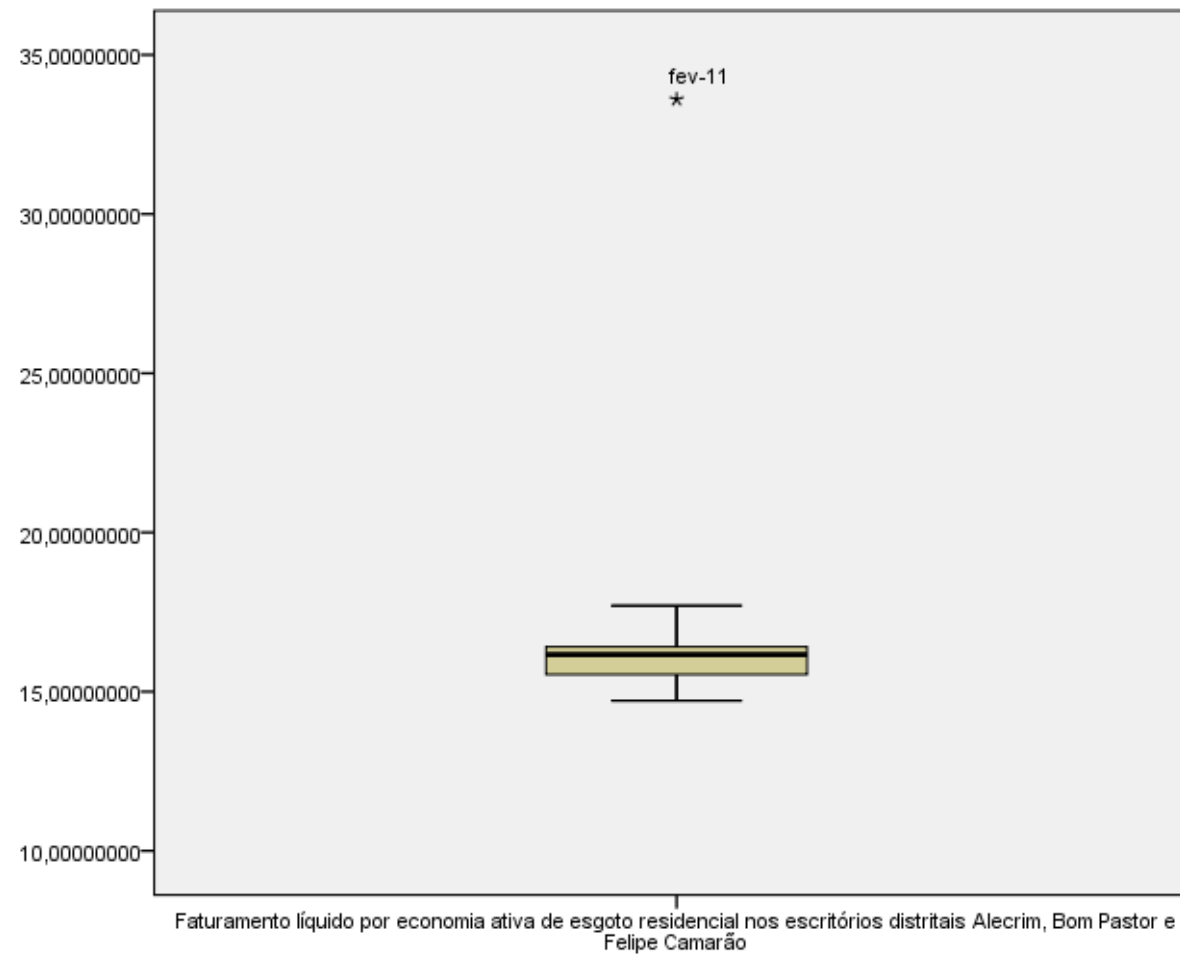


Faturamento líquido por economia ativa de esgoto residencial nos escritórios distritais Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão

Descritivos			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto residencial nos escritórios distritais Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	Média		16,7889042096	,77597642843
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	15,1796275933	
		Limite superior	18,3981808258	
	5% da média cortada		16,0829342779	
	Mediana		16,1685641000	
	Variação		13,849	
	Desvio padrão		3,72145221683	
	Mínimo		14,71192021	
	Máximo		33,60141187	
	Range		18,88949166	
	Intervalo interquartil		,94859757	
	Assimetria		4,562	,481
	Kurtosis		21,443	,935

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto residencial nos escritórios distritais Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	,415	23	,000	,367	23	,000

a. Lilliefors Significance Correction



Descritivos

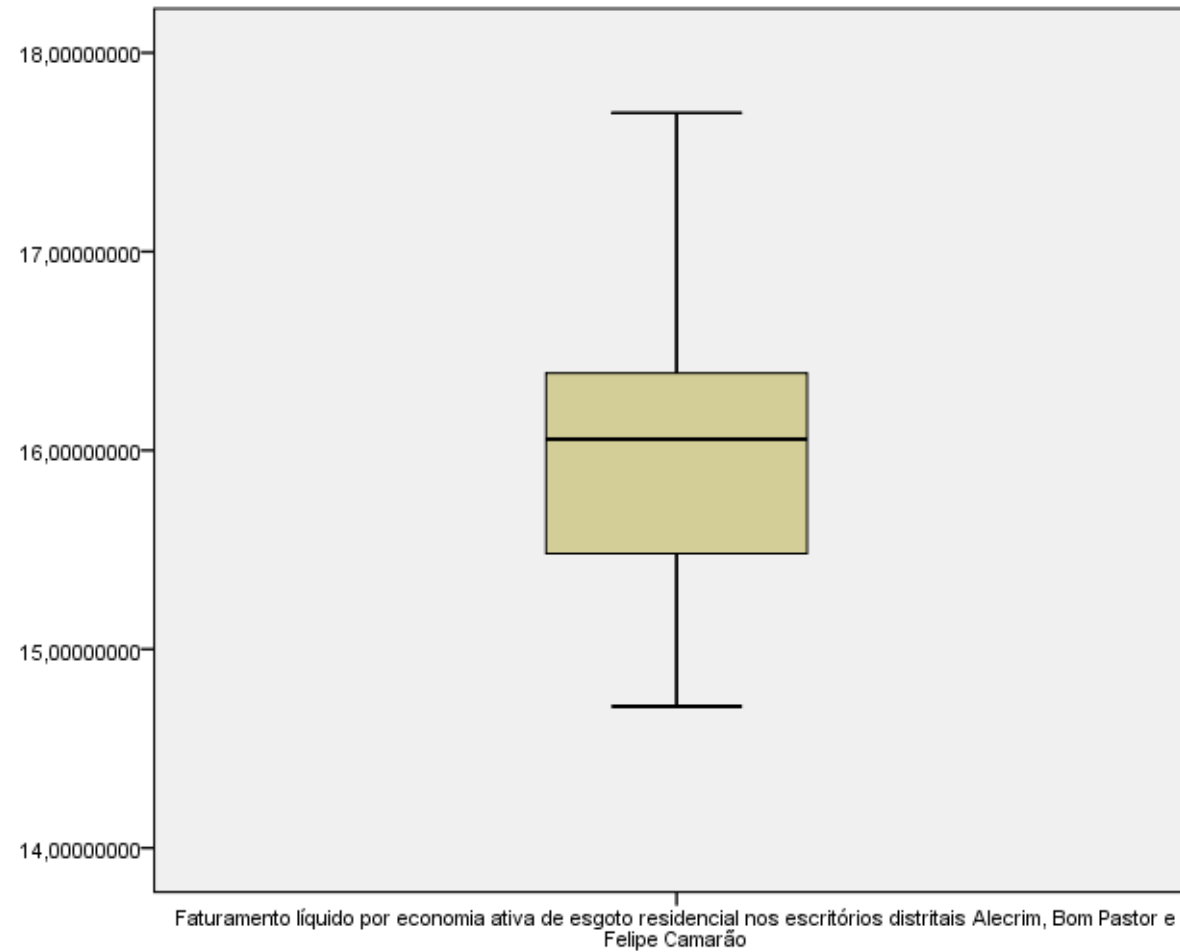
			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto residencial nos escritórios distritais Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	Média		16,0246993159	,14091484323
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	15,7316508570	
		Limite superior	16,3177477748	
	5% da média cortada		16,0075403714	
	Mediana		16,0566996050	
	Variação		,437	
	Desvio padrão		,66094920149	
	Mínimo		14,71192021	
	Máximo		17,69828168	
	Range		2,98636147	
	Intervalo interquartil		,93386049	
	Assimetria		,283	,491
	Kurtosis		,808	,953

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto residencial nos escritórios distritais Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	,101	22	,200*	,970	22	,707

*. Este é um limite inferior da significância verdadeira.

a. Lilliefors Significance Correction



Faturamento líquido por economia ativa de esgoto residencial nos escritórios distritais Central, Pajuçara e N.S. da Apresentação

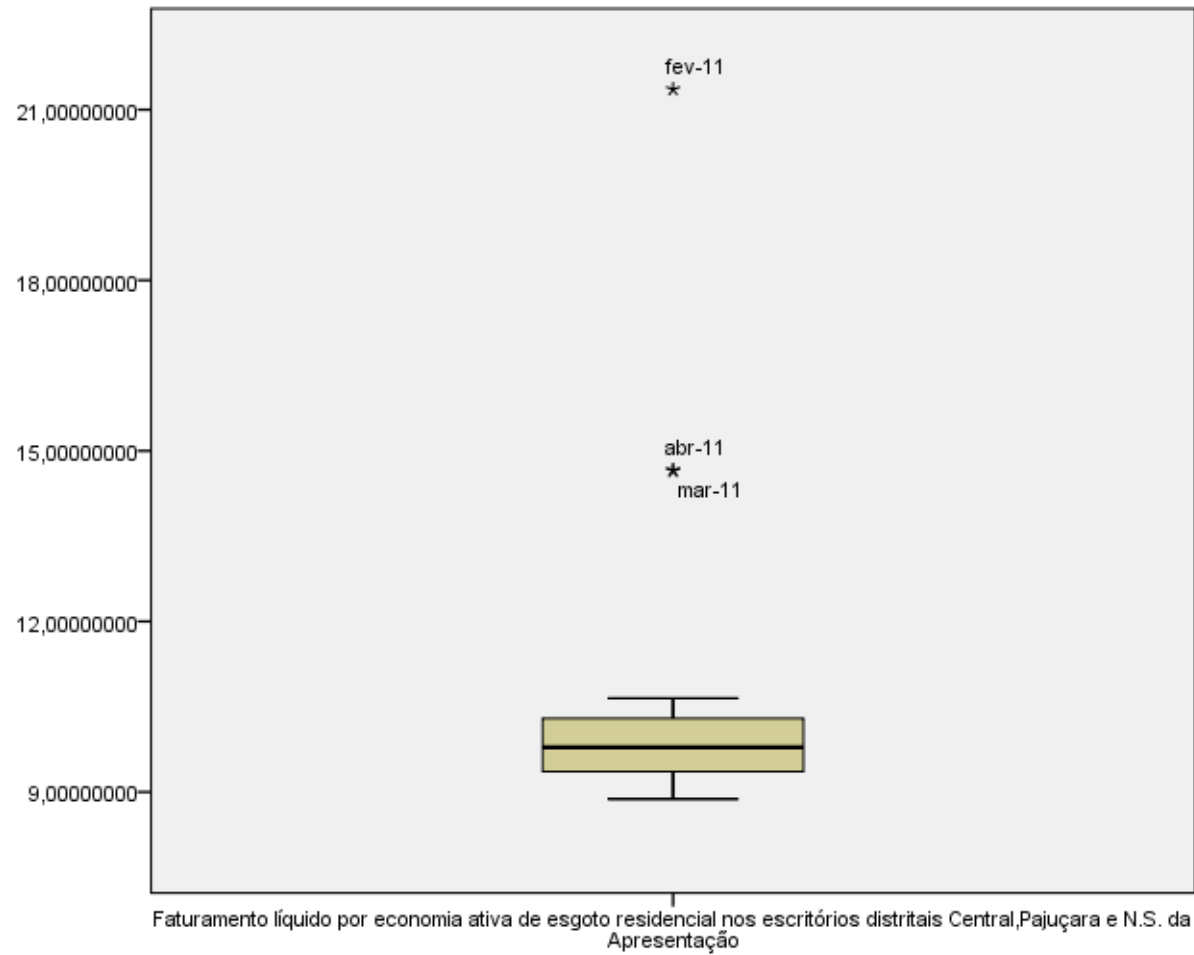
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto residencial nos escritórios distritais Central,Pajuçara e N.S. da Apresentação	Média		10,6262830434	,58064826848
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	9,4220922375	
		Limite superior	11,8304738493	
	5% da média cortada		10,1753027709	
	Mediana		9,7852134080	
	Variação		7,755	
	Desvio padrão		2,78469126992	
	Mínimo		8,87585167	
	Máximo		21,35995178	
	Range		12,48410011	
	Intervalo interquartil		1,01396627	
	Assimetria		3,080	,481
	Kurtosis		10,298	,935

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto residencial nos escritórios distritais Central,Pajuçara e N.S. da Apresentação	,366	23	,000	,566	23	,000

a. Lilliefors Significance Correction



Descritivos

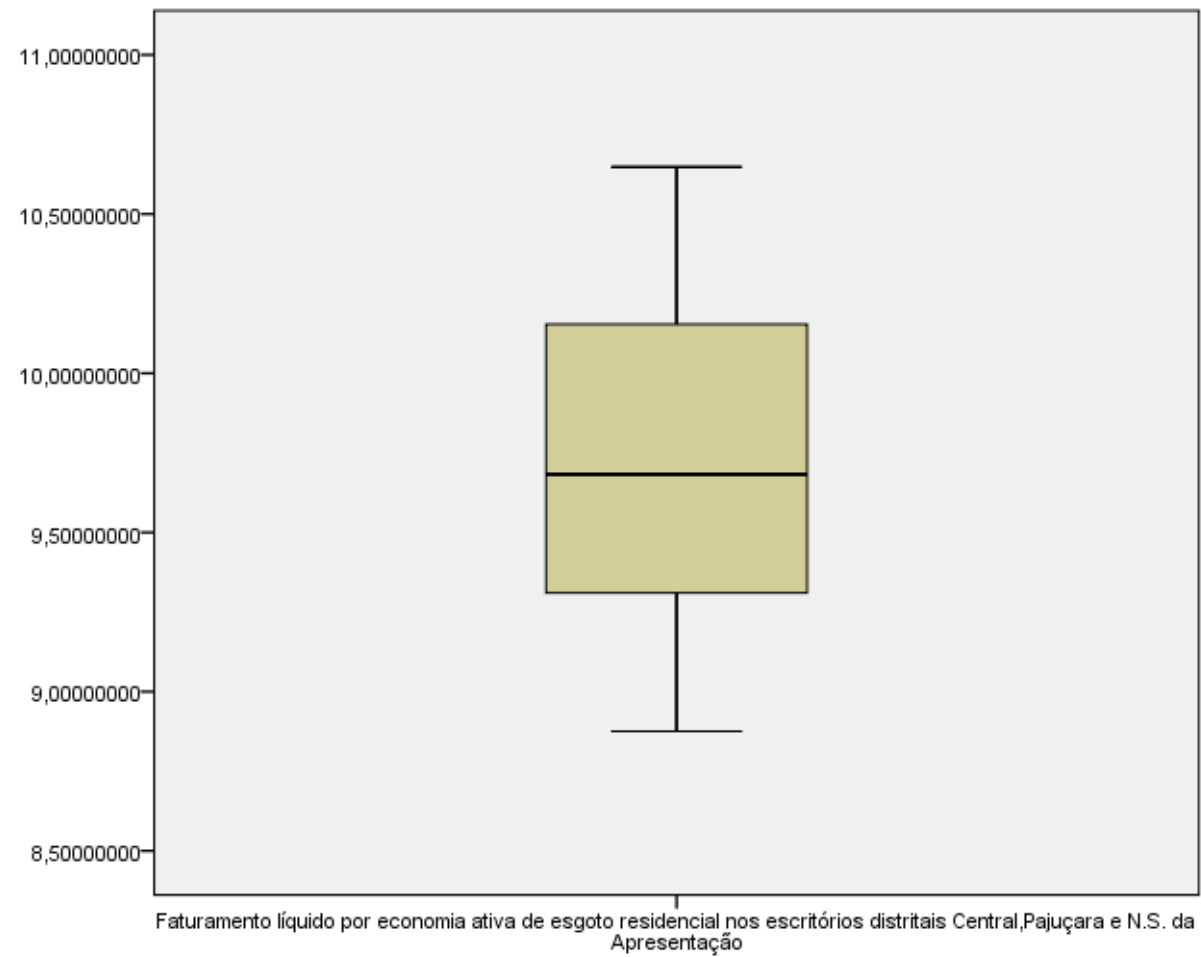
			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto residencial nos escritórios distritais Central, Pajuçara e N.S. da Apresentação	Média		9,6867937414	,11792069357
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	9,4399828932	
		Limite superior	9,9336045896	
	5% da média cortada		9,6784386384	
	Mediana		9,6820840295	
	Variação		,278	
	Desvio padrão		,52735737357	
	Mínimo		8,87585167	
	Máximo		10,64812767	
	Range		1,77227600	
	Intervalo interquartil		,87622626	
	Assimetria		,120	,512
Kurtosis		-1,031	,992	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto residencial nos escritórios distritais Central, Pajuçara e N.S. da Apresentação	,098	20	,200*	,964	20	,628

*. Este é um limite inferior da significância verdadeira.

a. Lilliefors Significance Correction



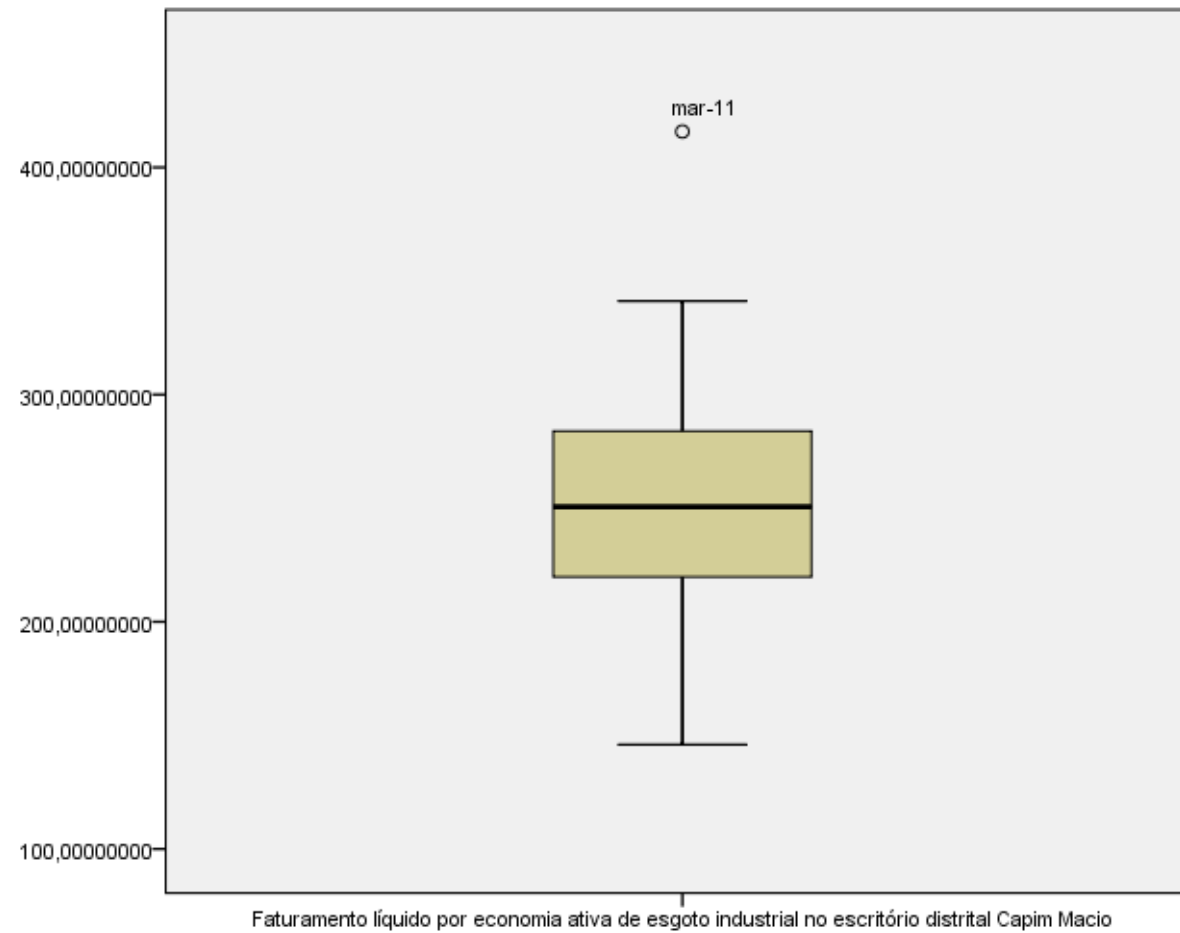
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto industrial no escritório distrital Capim Macio

Descritivos			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto industrial no escritório distrital Capim Macio	Média		252,8462020783	12,07370615157
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	227,8068680607	
		Limite superior	277,8855360958	
	5% da média cortada		250,1209090831	
	Mediana		250,6543750000	
	Variação		3.352,811	
	Desvio padrão		57,90346056491	
	Mínimo		145,93000000	
	Máximo		415,77480000	
	Range		269,84480000	
	Intervalo interquartil		68,88420320	
	Assimetria		,769	,481
Kurtosis		1,823	,935	

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto industrial no escritório distrital Capim Macio	,106	23	,200*	,960	23	,470

*. Este é um limite inferior da significância verdadeira.

a. Lilliefors Significance Correction



Faturamento líquido por economia ativa de esgoto industrial no escritório distrital Ribeira

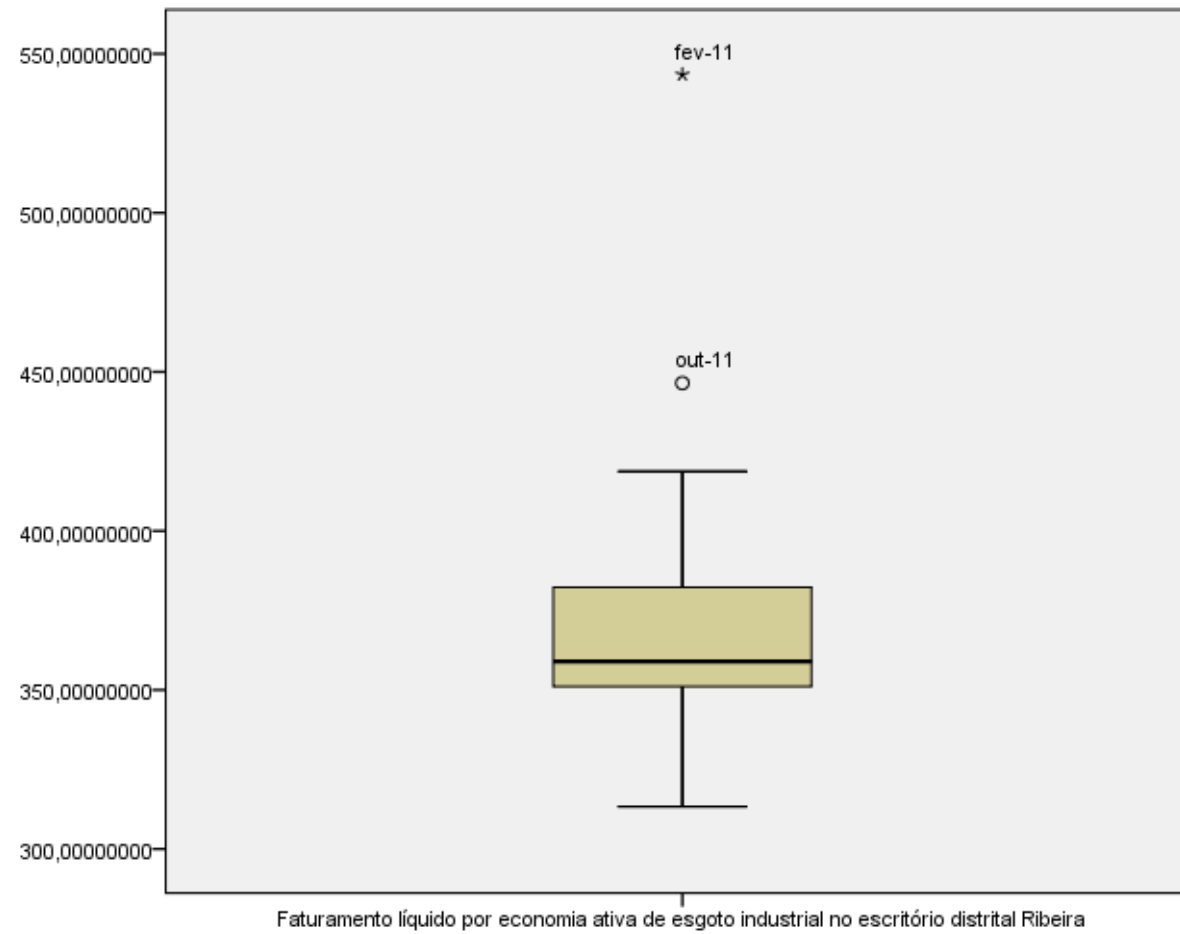
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto industrial no escritório distrital Ribeira	Média		372,6911972870	10,20469445008
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	351,5279563008	
		Limite superior	393,8544382732	
	5% da média cortada		367,2026172913	
	Mediana		358,9725490000	
	Variação		2.395,123	
	Desvio padrão		48,93999532945	
	Mínimo		313,31100000	
	Máximo		543,48517740	
	Range		230,17417740	
	Intervalo interquartil		47,78718830	
	Assimetria		2,123	,481
	Kurtosis		6,097	,935

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto industrial no escritório distrital Ribeira	,295	23	,000	,791	23	,000

a. Lilliefors Significance Correction



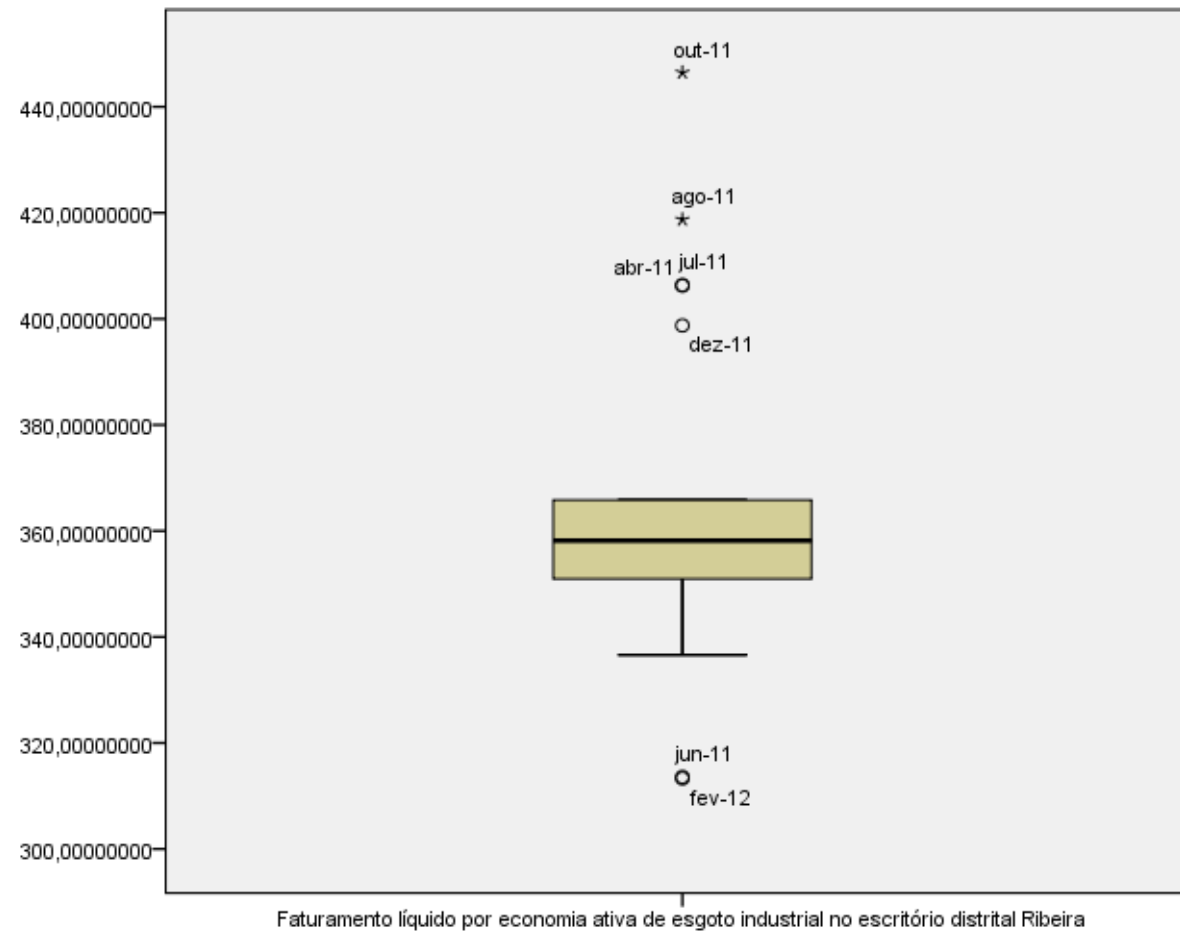
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto industrial no escritório distrital Ribeira	Média		364,9278345545	6,93135636353
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	350,5132898982	
		Limite superior	379,3423792109	
	5% da média cortada		363,4042493778	
	Mediana		358,1759061000	
	Variação		1.056,961	
	Desvio padrão		32,51094312443	
	Mínimo		313,31100000	
	Máximo		446,46650250	
	Range		133,15550250	
	Intervalo interquartil		24,99672145	
	Assimetria		,830	,491
	Kurtosis		,792	,953

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto industrial no escritório distrital Ribeira	,262	22	,000	,912	22	,052

a. Lilliefors Significance Correction



**Faturamento líquido por economia ativa de esgoto industrial nos escritórios distritais Alecrim, Bom Pastor e Felipe
Camarão**

Descritivos

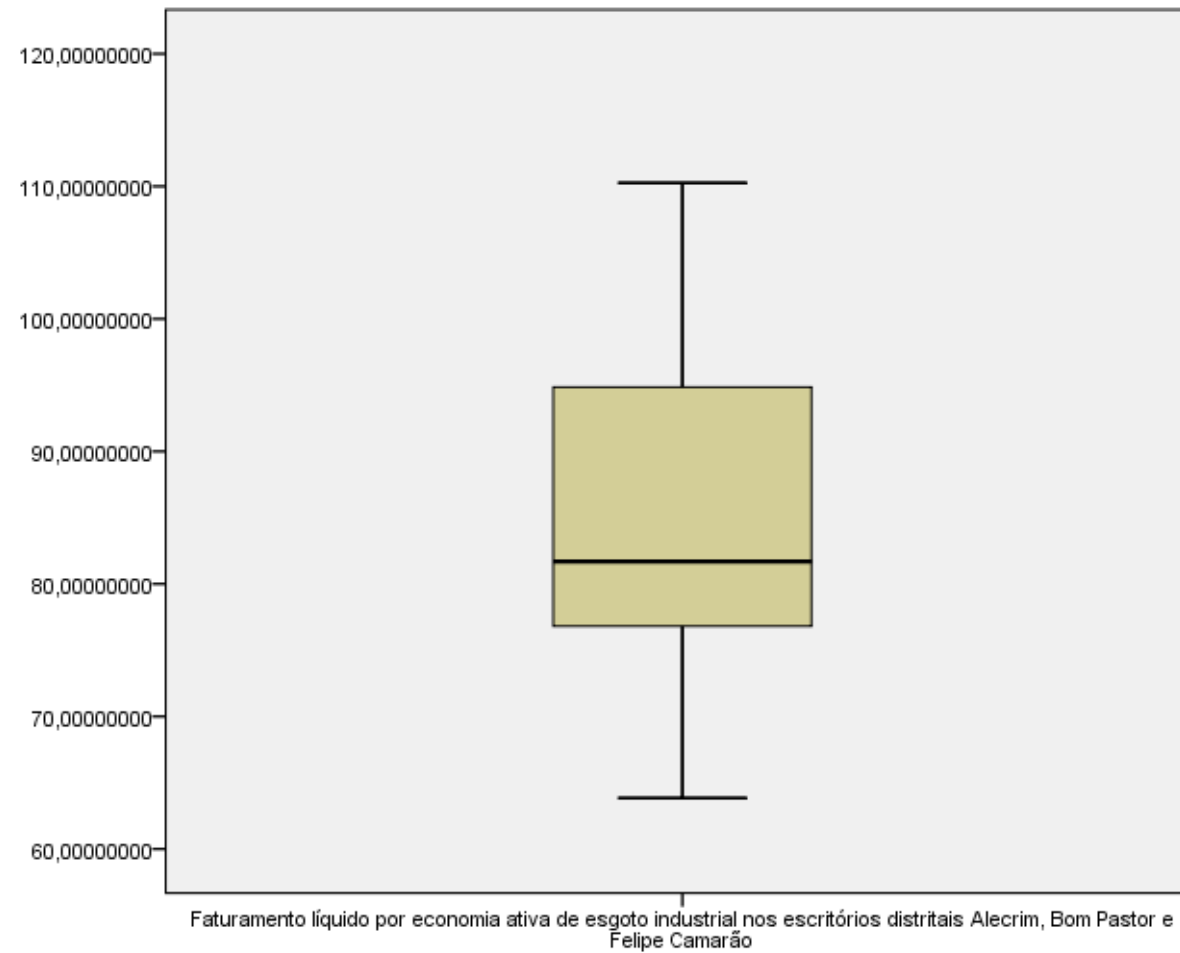
			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto industrial nos escritórios distritais Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	Média		85,0970938791	2,53536060260
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	79,8390778080	
		Limite superior	90,3551099503	
	5% da média cortada		84,9309835213	
	Mediana		81,6966025600	
	Variação		147,845	
	Desvio padrão		12,15916230089	
	Mínimo		63,84005780	
	Máximo		110,25807450	
	Range		46,41801670	
	Intervalo interquartil		20,99281925	
	Assimetria		,110	,481
	Kurtosis		-,825	,935

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto industrial nos escritórios distritais Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	,146	23	,200*	,958	23	,419

*. Este é um limite inferior da significância verdadeira.

a. Lilliefors Significance Correction



Faturamento líquido por economia ativa de esgoto industrial nos escritórios distritais Central,Pajuçara e N.S. da Apresentação

Descritivos

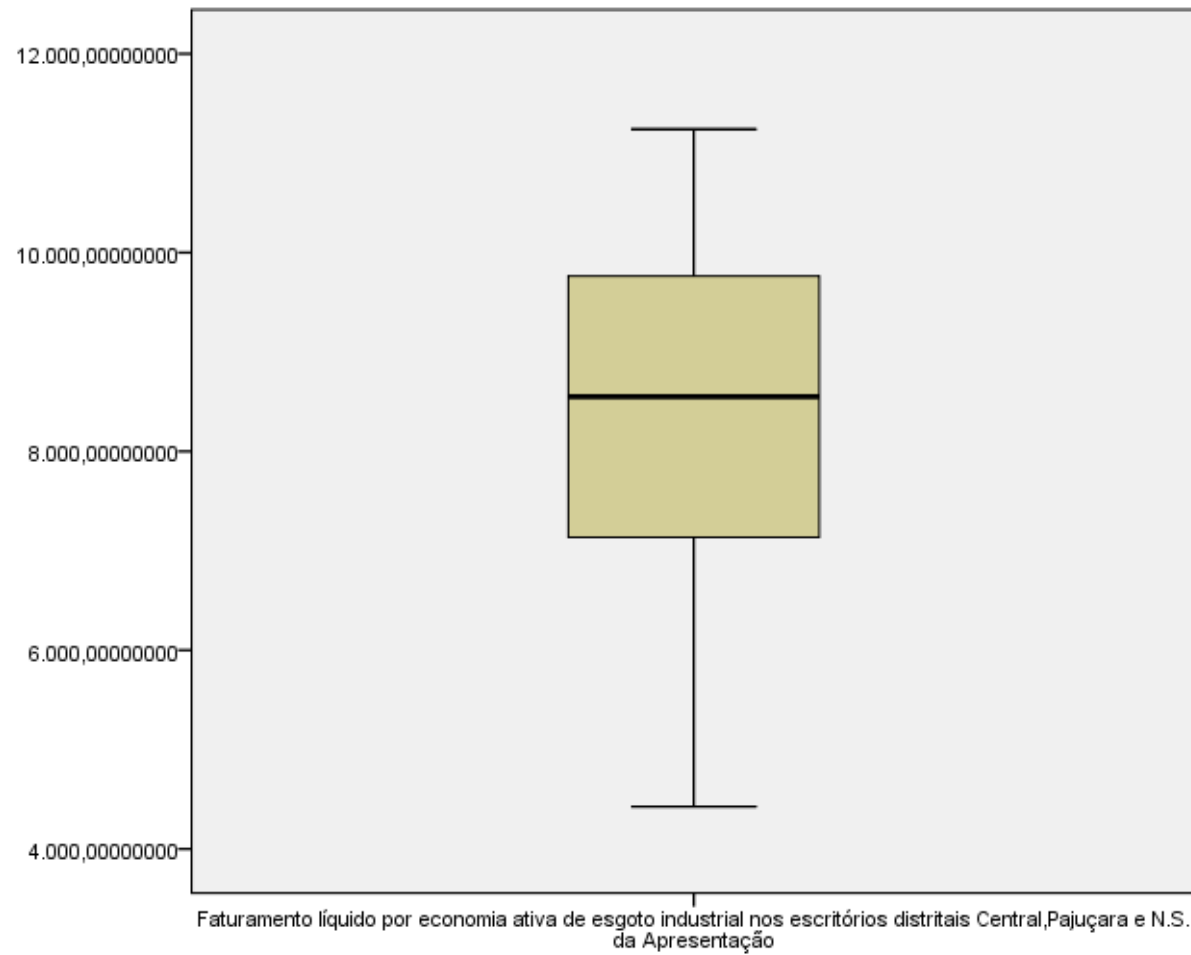
			Estadística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto industrial nos escritórios distritais Central,Pajuçara e N.S. da Apresentação	Média		8.312,3038313478	405,08877667579
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	7.472,2011272898	
		Limite superior	9.152,4065354059	
	5% da média cortada		8.359,5836387995	
	Mediana		8.550,8569440000	
	Variação		3.774.229,091	
	Desvio padrão		1.942,73752492196	
	Mínimo		4.425,65352500	
	Máximo		11.241,12653000	
	Range		6.815,47300500	
	Intervalo interquartil		3.014,86239500	
	Assimetria		-,313	,481
	Kurtosis		-,699	,935

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadística	df	Sig.	Estadística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto industrial nos escritórios distritais Central,Pajuçara e N.S. da Apresentação	,096	23	,200*	,961	23	,478

*. Este é um limite inferior da significância verdadeira.

a. Lilliefors Significance Correction



Faturamento líquido por economia ativa de esgoto comercial no escritório distrital Capim Macio

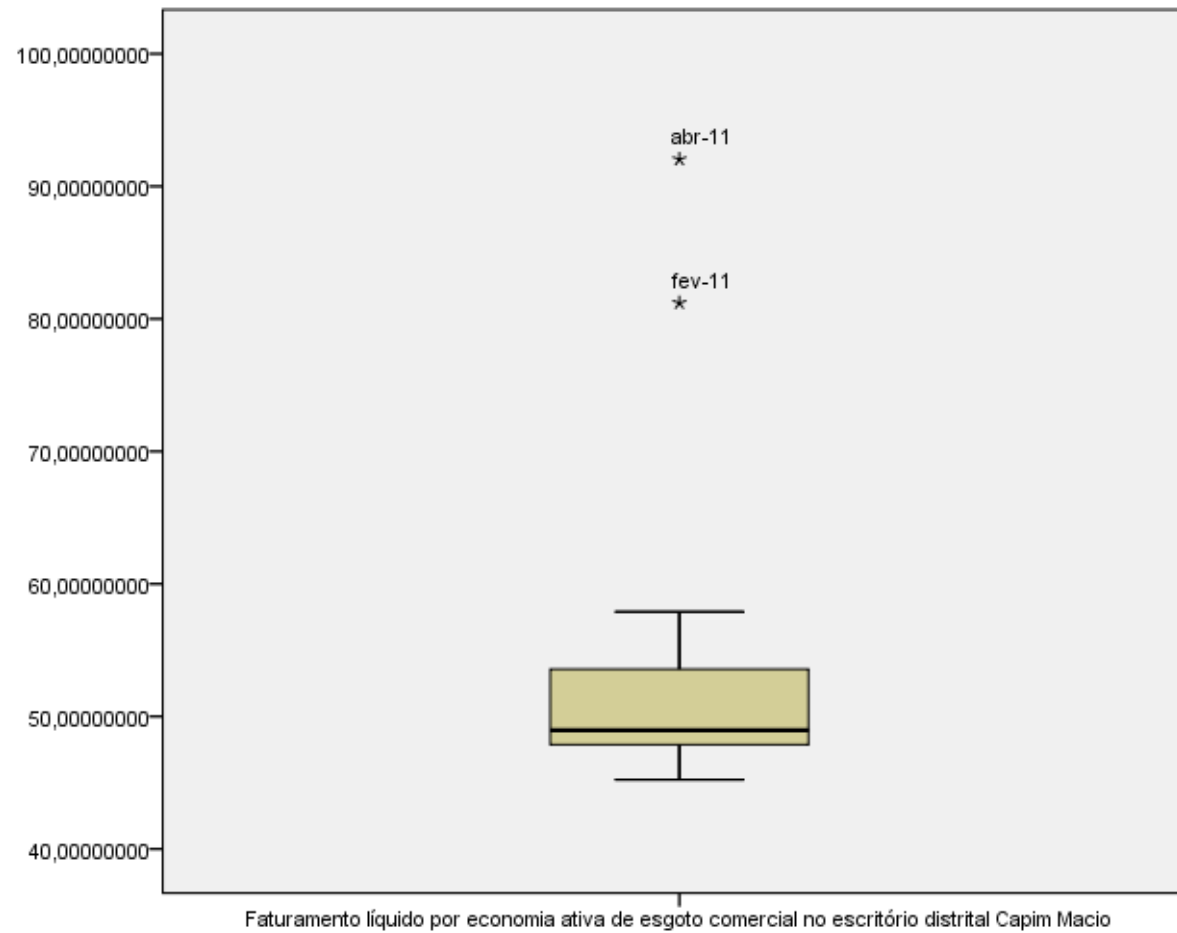
Descritivos

			Estadística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto comercial no escritório distrital Capim Macio	Média		53,2078491157	2,35177126253
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	48,3305740324	
		Limite superior	58,0851241989	
	5% da média cortada		51,5716167351	
	Mediana		48,9599818200	
	Variação		127,209	
	Desvio padrão		11,27869875647	
	Mínimo		45,22730045	
	Máximo		92,04535350	
	Range		46,81805305	
	Intervalo interquartil		6,86015497	
	Assimetria		2,701	,481
	Kurtosis		7,287	,935

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadística	df	Sig.	Estadística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto comercial no escritório distrital Capim Macio	,253	23	,001	,628	23	,000

a. Lilliefors Significance Correction



Descritivos

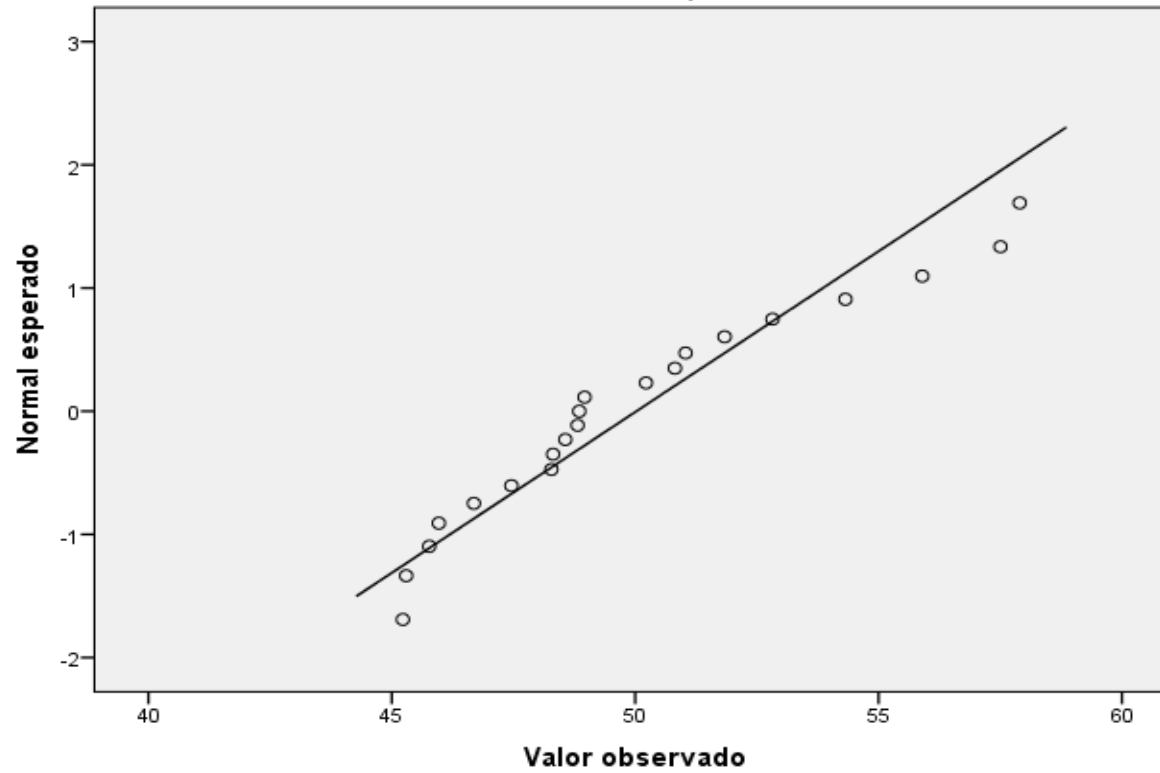
			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto comercial no escritório distrital Capim Macio	Média		50,0250579595	,83587956459
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	48,2814437415	
		Limite superior	51,7686721776	
	5% da média cortada		49,8550060056	
	Mediana		48,8510710400	
	Variação		14,673	
	Desvio padrão		3,83048137658	
	Mínimo		45,22730045	
	Máximo		57,89938920	
	Range		12,67208875	
	Intervalo interquartil		5,25740537	
	Assimetria		,772	,501
	Kurtosis		-,246	,972

Tests of Normality

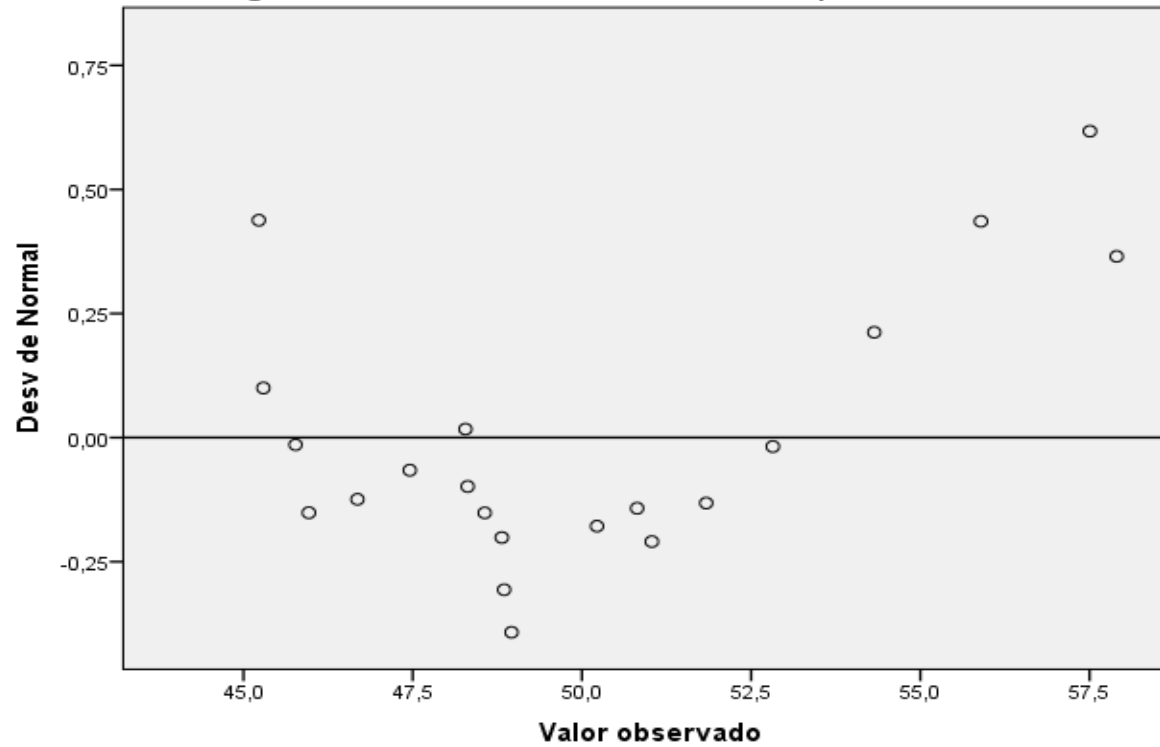
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto comercial no escritório distrital Capim Macio	,181	21	,071	,918	21	,081

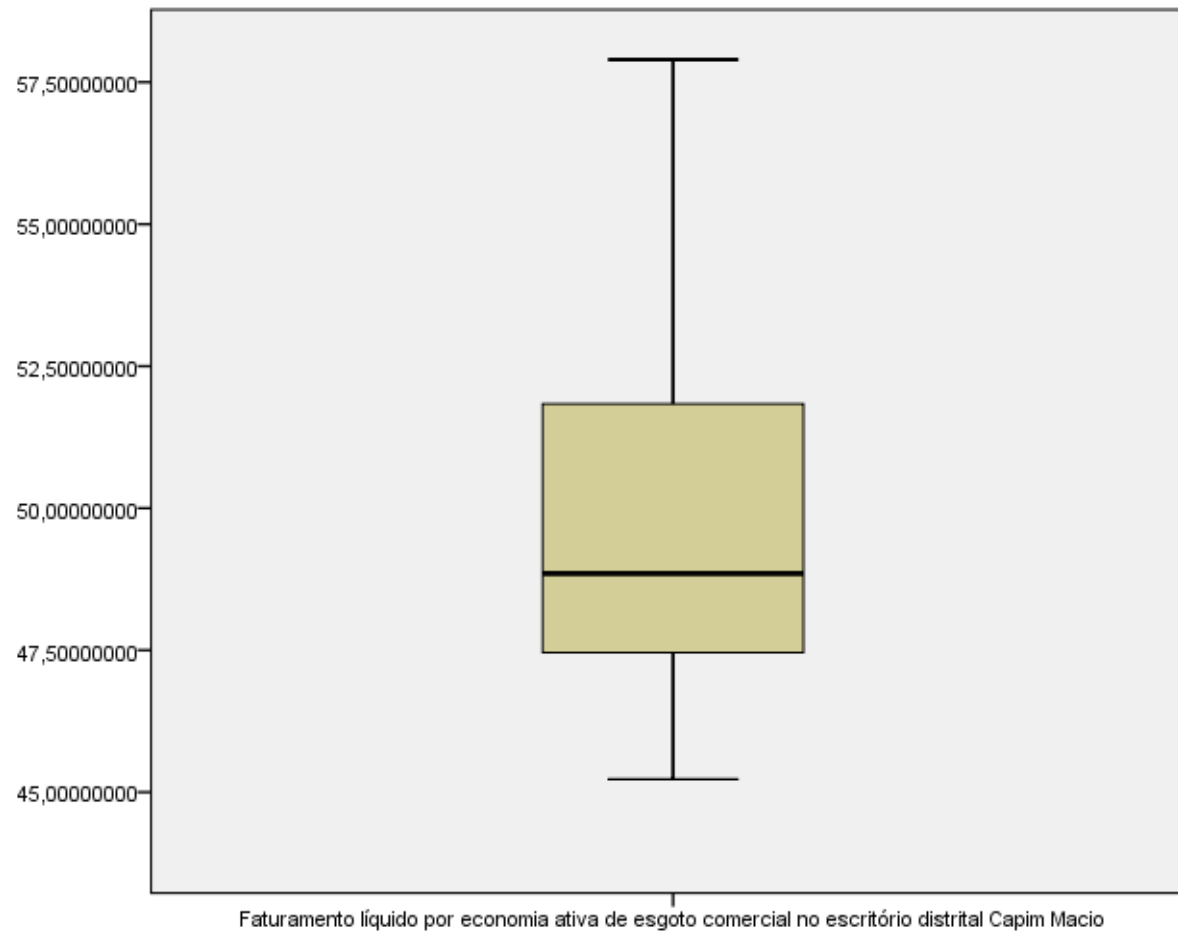
a. Lilliefors Significance Correction

Plot Q-Q Normal de Faturamento líquido por economia ativa de esgoto comercial no escritório distrital Capim Macio



Plot Q-Q Normal sem tendência de Faturamento líquido por economia ativa de esgoto comercial no escritório distrital Capim Macio





Faturamento líquido por economia ativa de esgoto comercial no escritório distrital Ribeira

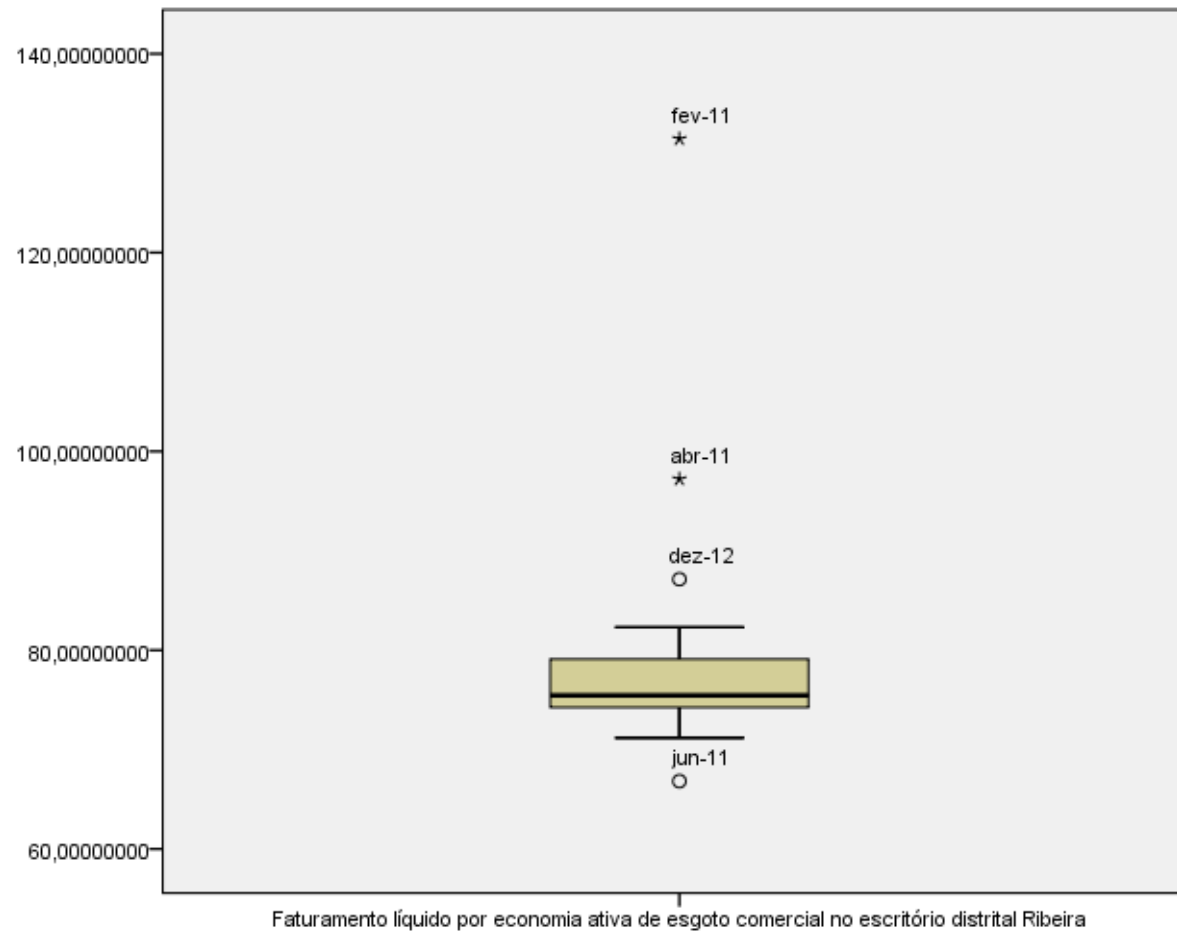
Descritivos

			Estadística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto comercial no escritório distrital Ribeira	Média		79,2174726000	2,69188301791
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	73,6348489072	
		Limite superior	84,8000962928	
	5% da média cortada		77,2214376131	
	Mediana		75,4448520600	
	Variação		166,663	
	Desvio padrão		12,90981743438	
	Mínimo		66,82017138	
	Máximo		131,44007770	
	Range		64,61990632	
	Intervalo interquartil		6,60000990	
	Assimetria		3,348	,481
	Kurtosis		12,854	,935

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadística	df	Sig.	Estadística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto comercial no escritório distrital Ribeira	,293	23	,000	,597	23	,000

a. Lilliefors Significance Correction



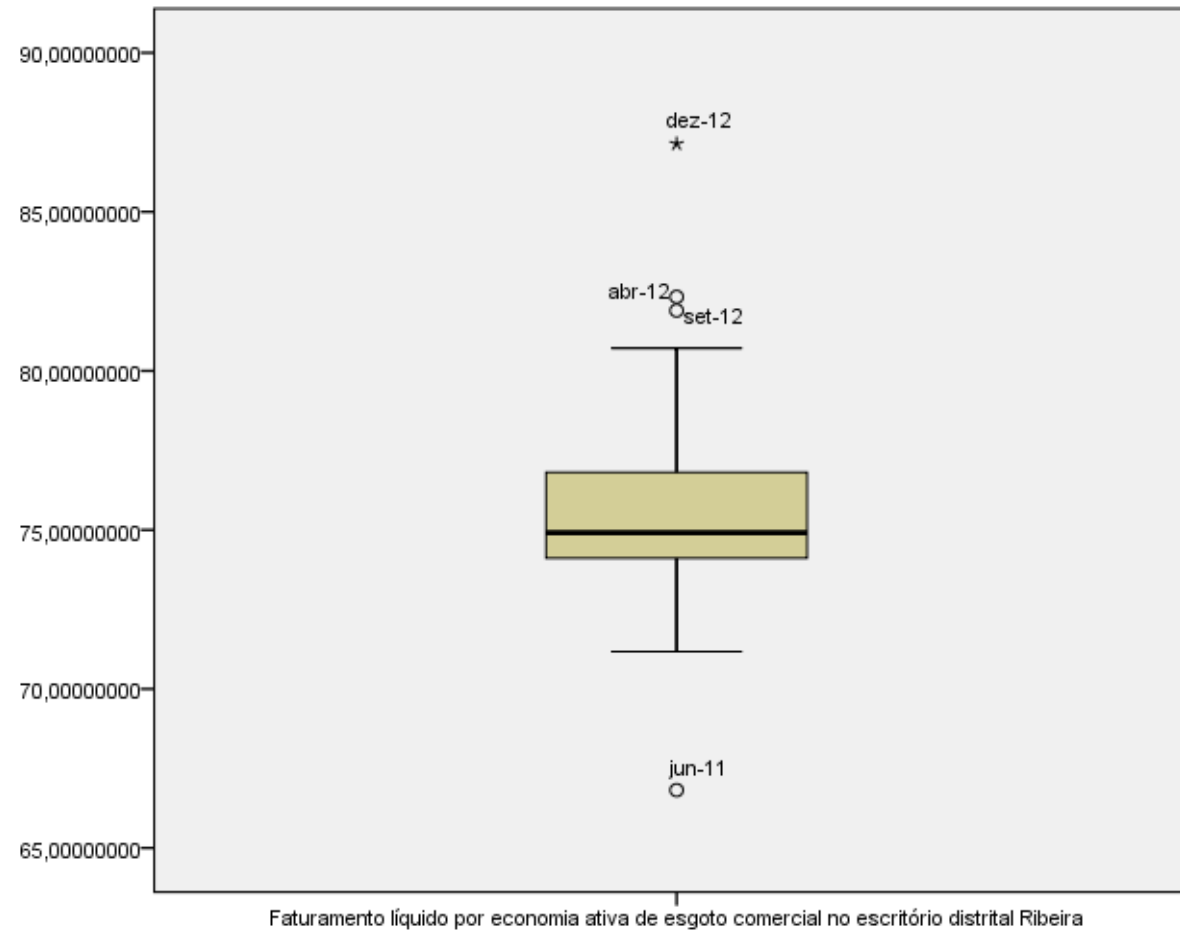
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto comercial no escritório distrital Ribeira	Média		75,8738828976	,95229359109
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	73,8874332755	
		Limite superior	77,8603325197	
	5% da média cortada		75,7523151595	
	Mediana		74,9151647300	
	Variação		19,044	
	Desvio padrão		4,36395746498	
	Mínimo		66,82017138	
	Máximo		87,13754943	
	Range		20,31737805	
	Intervalo interquartil		3,19460043	
	Assimetria		,697	,501
Kurtosis		1,593	,972	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto comercial no escritório distrital Ribeira	,187	21	,055	,931	21	,142

a. Lilliefors Significance Correction

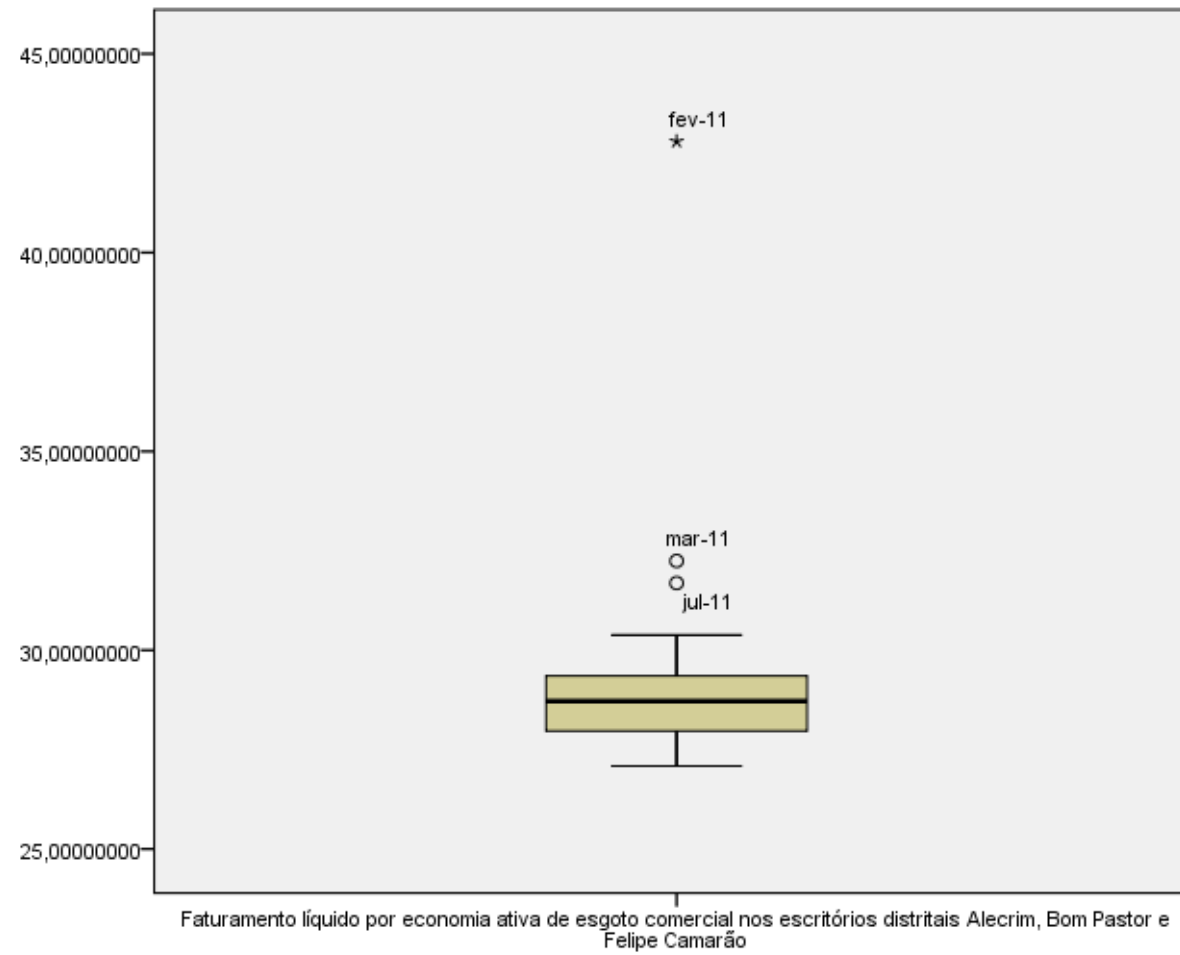


Faturamento líquido por economia ativa de esgoto comercial nos escritórios distritais Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão

Descritivos			Estadística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto comercial nos escritórios distritais Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	Média		29,4309416752	,66457714116
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	28,0526930406	
		Limite superior	30,8091903098	
	5% da média cortada		28,8928615465	
	Mediana		28,7207715400	
	Variação		10,158	
	Desvio padrão		3,18720000323	
	Mínimo		27,08459101	
	Máximo		42,79816541	
	Range		15,71357440	
	Intervalo interquartil		1,70994713	
	Assimetria		3,645	,481
Kurtosis		15,137	,935	

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadística	df	Sig.	Estadística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto comercial nos escritórios distritais Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	,283	23	,000	,568	23	,000

a. Lilliefors Significance Correction



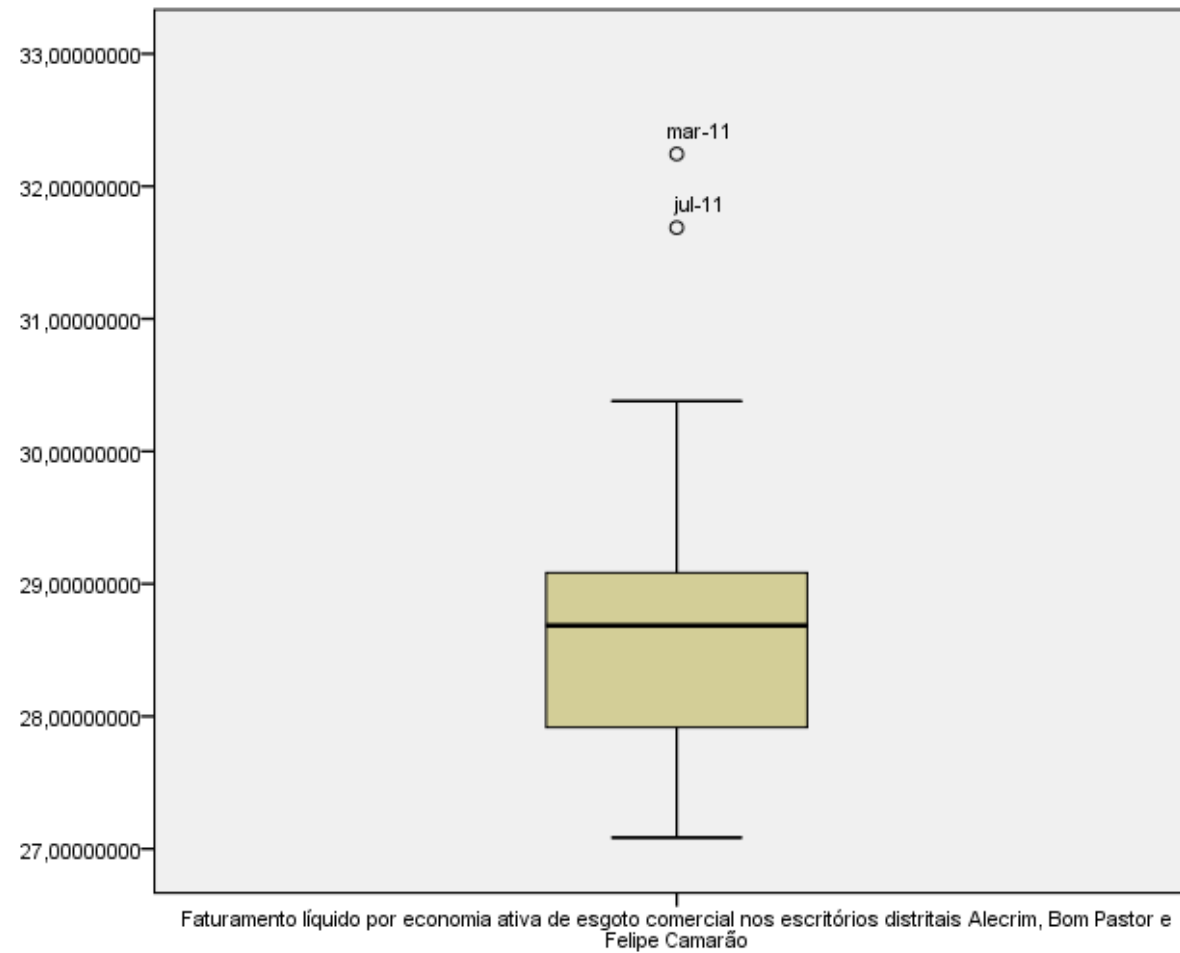
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto comercial nos escritórios distritais Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	Média		28,8233405964	,28175683767
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	28,2373951759	
		Limite superior	29,4092860168	
	5% da média cortada		28,7311331488	
	Mediana		28,6855123000	
	Variação		1,747	
	Desvio padrão		1,32155671185	
	Mínimo		27,08459101	
	Máximo		32,24362813	
	Range		5,15903712	
	Intervalo interquartil		1,34984166	
	Assimetria		1,215	,491
Kurtosis		1,412	,953	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto comercial nos escritórios distritais Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	,195	22	,029	,895	22	,023

a. Lilliefors Significance Correction



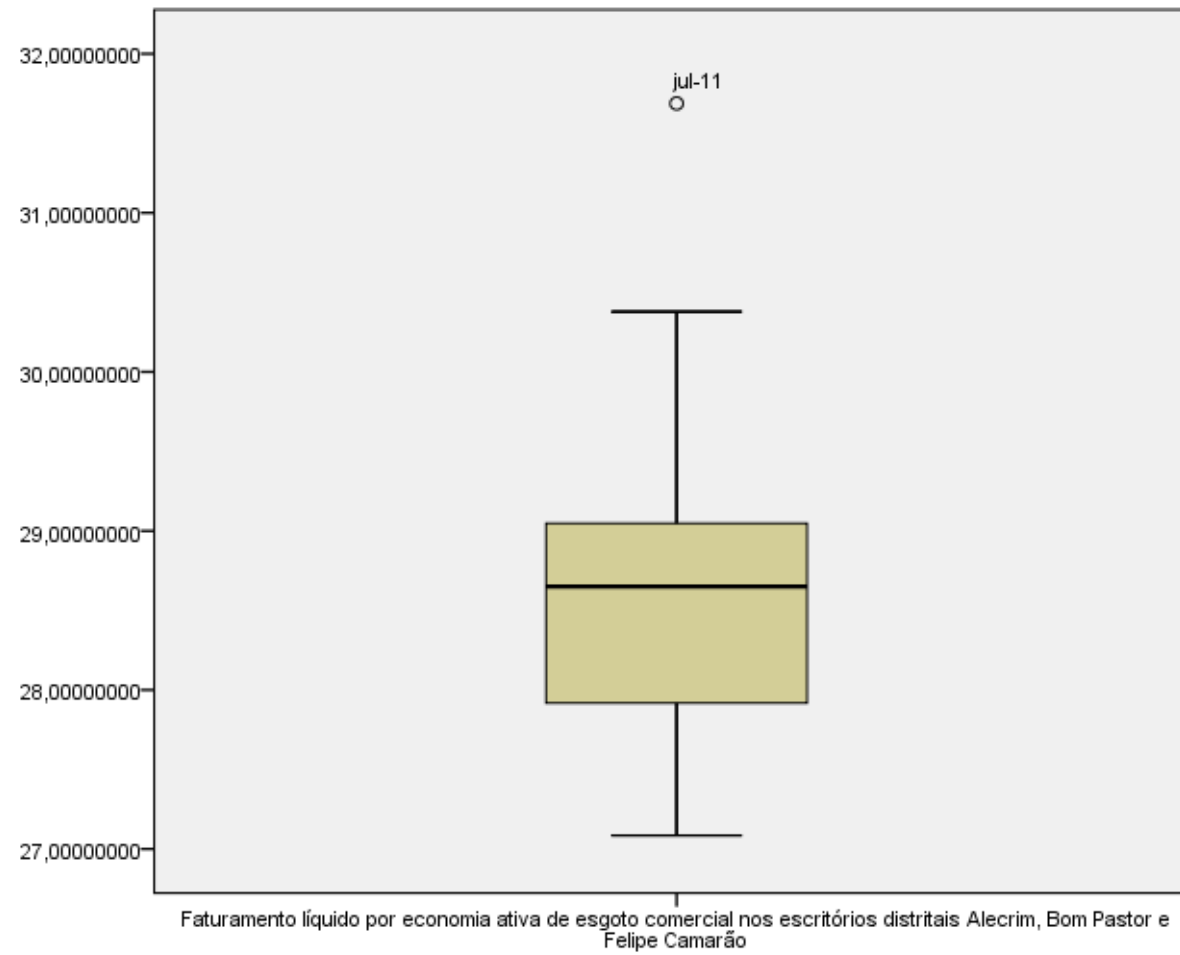
escritivos

			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto comercial nos escritórios distritais Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	Média		28,6604697614	,24113483235
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	28,1574713153	
		Limite superior	29,1634682076	
	5% da média cortada		28,5824729725	
	Mediana		28,6502530600	
	Variação		1,221	
	Desvio padrão		1,10501862193	
	Mínimo		27,08459101	
	Máximo		31,68755049	
	Range		4,60295948	
	Intervalo interquartil		1,24396163	
	Assimetria		1,047	,501
	Kurtosis		1,534	,972

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto comercial nos escritórios distritais Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	,161	21	,165	,928	21	,124

a. Lilliefors Significance Correction



Faturamento líquido por economia ativa de esgoto comercial nos escritórios distritais Central,Pajuçara e N.S. da Apresentação

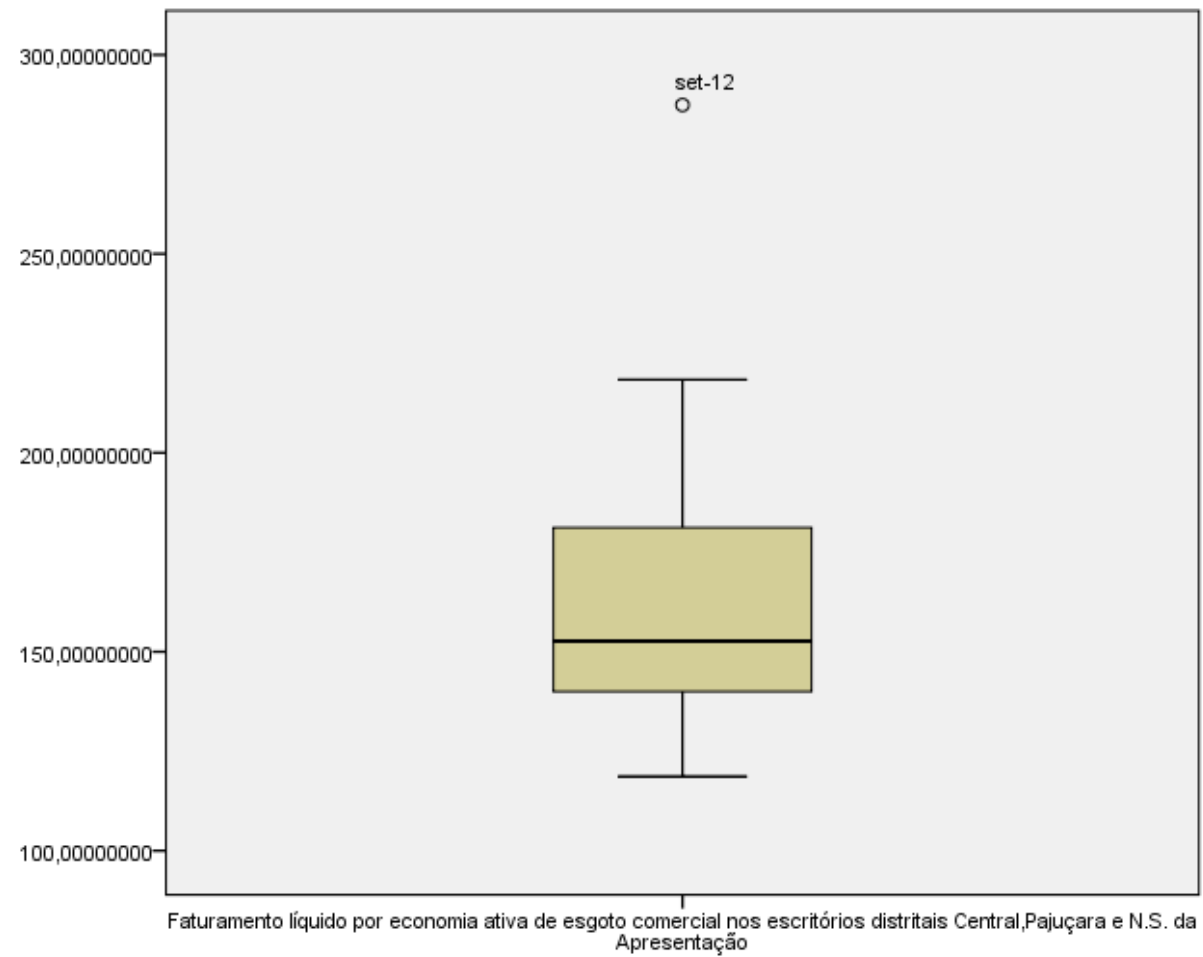
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto comercial nos escritórios distritais Central,Pajuçara e N.S. da Apresentação	Média		164,6991629000	8,11511315192
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	147,8694482913	
		Limite superior	181,5288775087	
	5% da média cortada		160,8519094783	
	Mediana		152,6934351000	
	Variação		1.514,666	
	Desvio padrão		38,91871546921	
	Mínimo		118,65290080	
	Máximo		287,41194240	
	Range		168,75904160	
	Intervalo interquartil		46,28075450	
	Assimetria		1,690	,481
	Kurtosis		3,222	,935

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto comercial nos escritórios distritais Central,Pajuçara e N.S. da Apresentação	,261	23	,000	,823	23	,001

a. Lilliefors Significance Correction



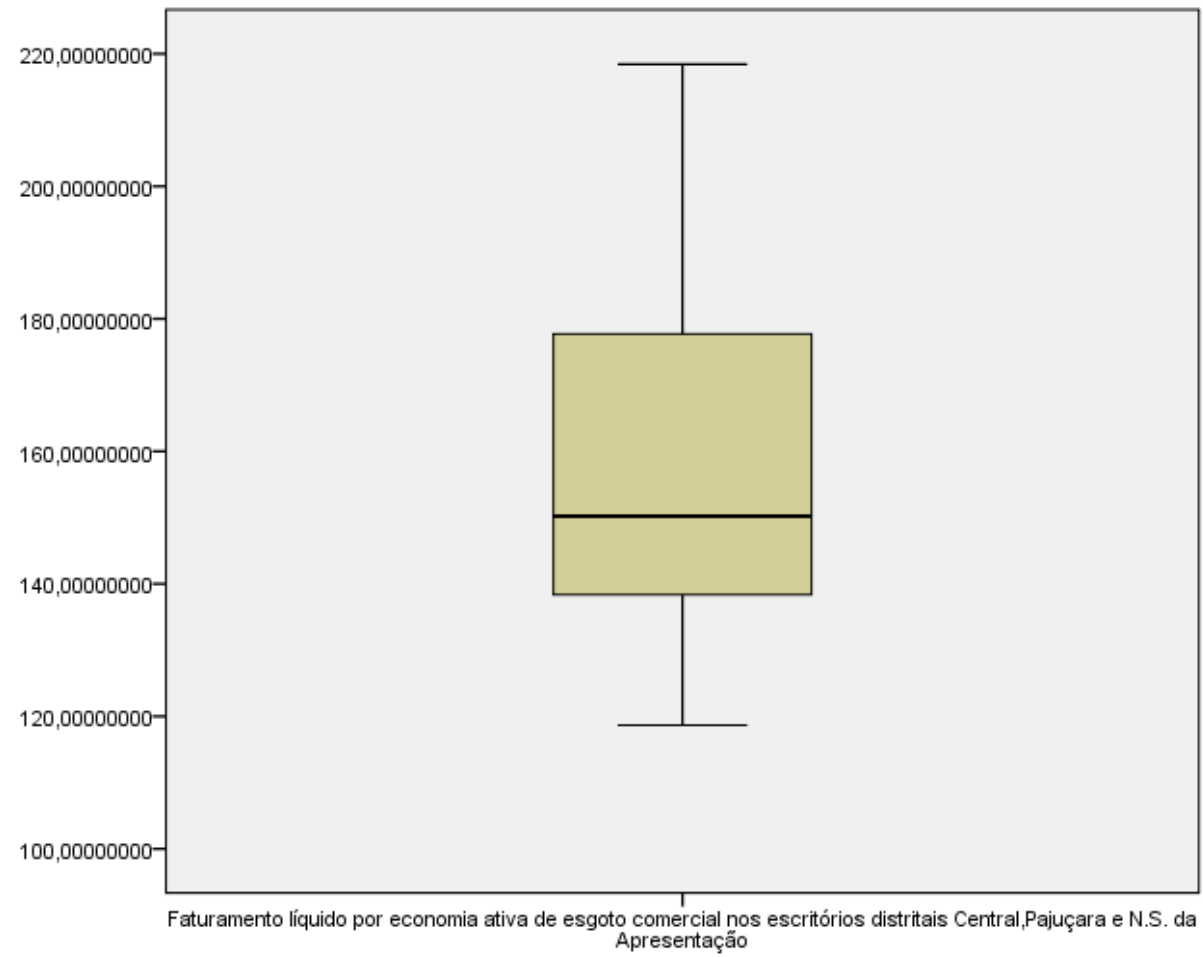
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto comercial nos escritórios distritais Central, Pajuçara e N.S. da Apresentação	Média		159,1213092864	6,16858416365
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	146,2930362573	
		Limite superior	171,9495823155	
	5% da média cortada		158,0335307843	
	Mediana		150,2234230000	
	Variação		837,131	
	Desvio padrão		28,93322437697	
	Mínimo		118,65290080	
	Máximo		218,41212770	
	Range		99,75922690	
	Intervalo interquartil		41,37183243	
	Assimetria		,976	,491
Kurtosis		-,177	,953	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto comercial nos escritórios distritais Central, Pajuçara e N.S. da Apresentação	,253	22	,001	,868	22	,007

a. Lilliefors Significance Correction



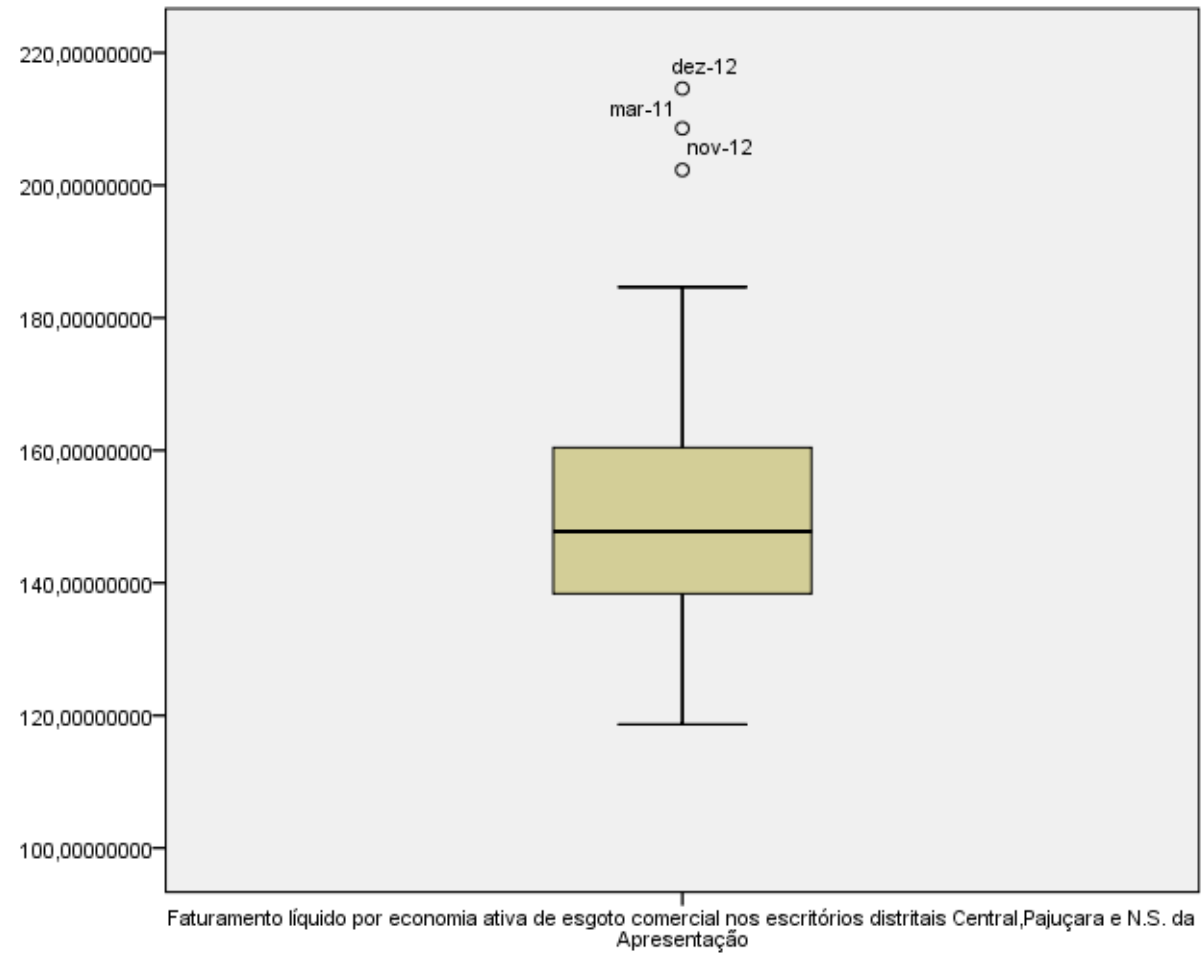
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto comercial nos escritórios distritais Central,Pajuçara e N.S. da Apresentação	Média		156,2979369810	5,75221690742
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	144,2990227713	
		Limite superior	168,2968511906	
	5% da média cortada		155,1339944111	
	Mediana		147,7534109000	
	Variação		694,848	
	Desvio padrão		26,35996939204	
	Mínimo		118,65290080	
	Máximo		214,60160840	
	Range		95,94870760	
	Intervalo interquartil		31,28374155	
	Assimetria		1,089	,501
	Kurtosis		,349	,972

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto comercial nos escritórios distritais Central,Pajuçara e N.S. da Apresentação	,250	21	,001	,873	21	,011

a. Lilliefors Significance Correction



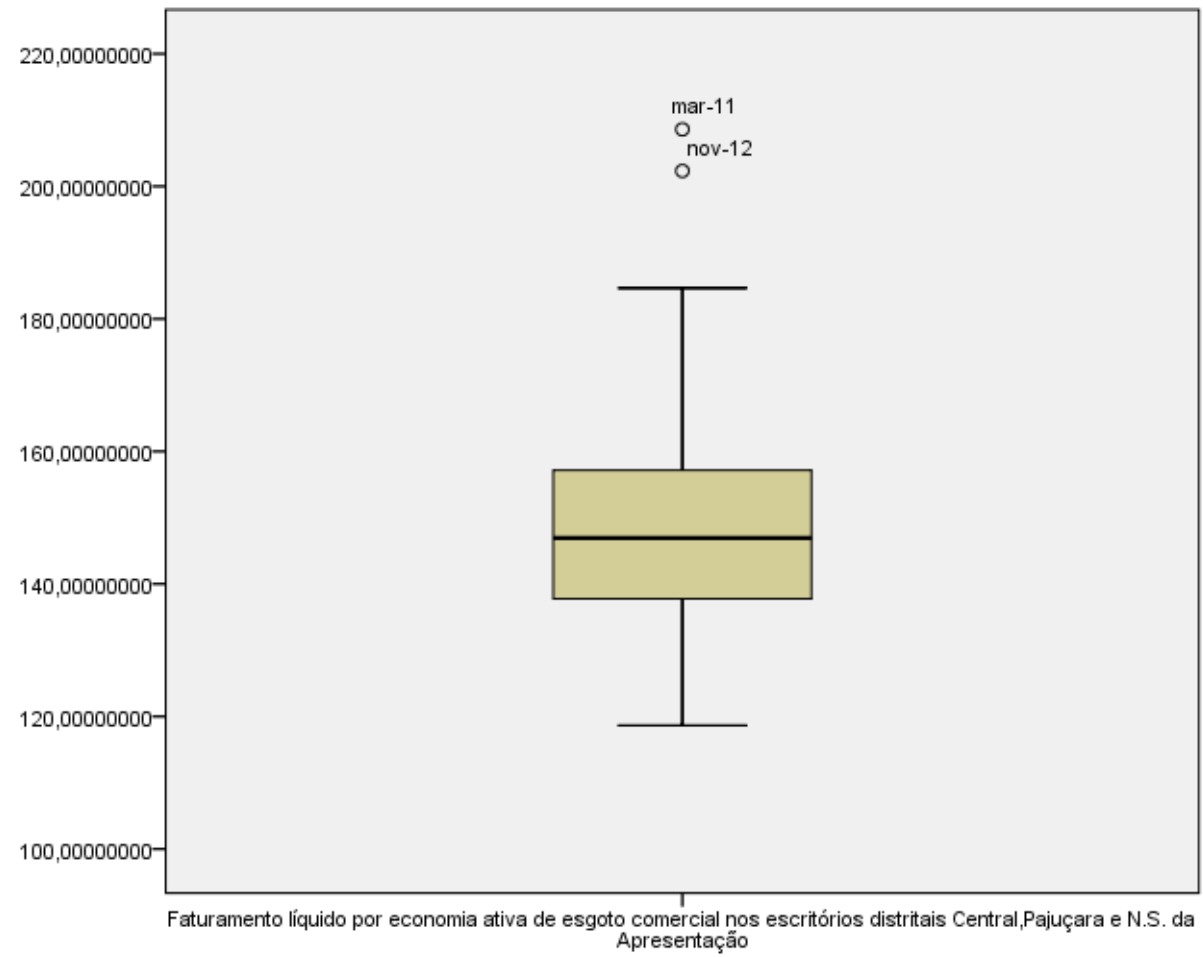
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto comercial nos escritórios distritais Central,Pajuçara e N.S. da Apresentação	Média		153,3827534100	5,21326135952
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	142,4712719826	
		Limite superior	164,2942348374	
	5% da média cortada		152,2447645056	
	Mediana		146,9240738500	
	Variação		543,562	
	Desvio padrão		23,31441356870	
	Mínimo		118,65290080	
	Máximo		208,59640630	
	Range		89,94350550	
	Intervalo interquartil		21,31084085	
	Assimetria		1,170	,512
	Kurtosis		,971	,992

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto comercial nos escritórios distritais Central,Pajuçara e N.S. da Apresentação	,241	20	,004	,883	20	,020

a. Lilliefors Significance Correction



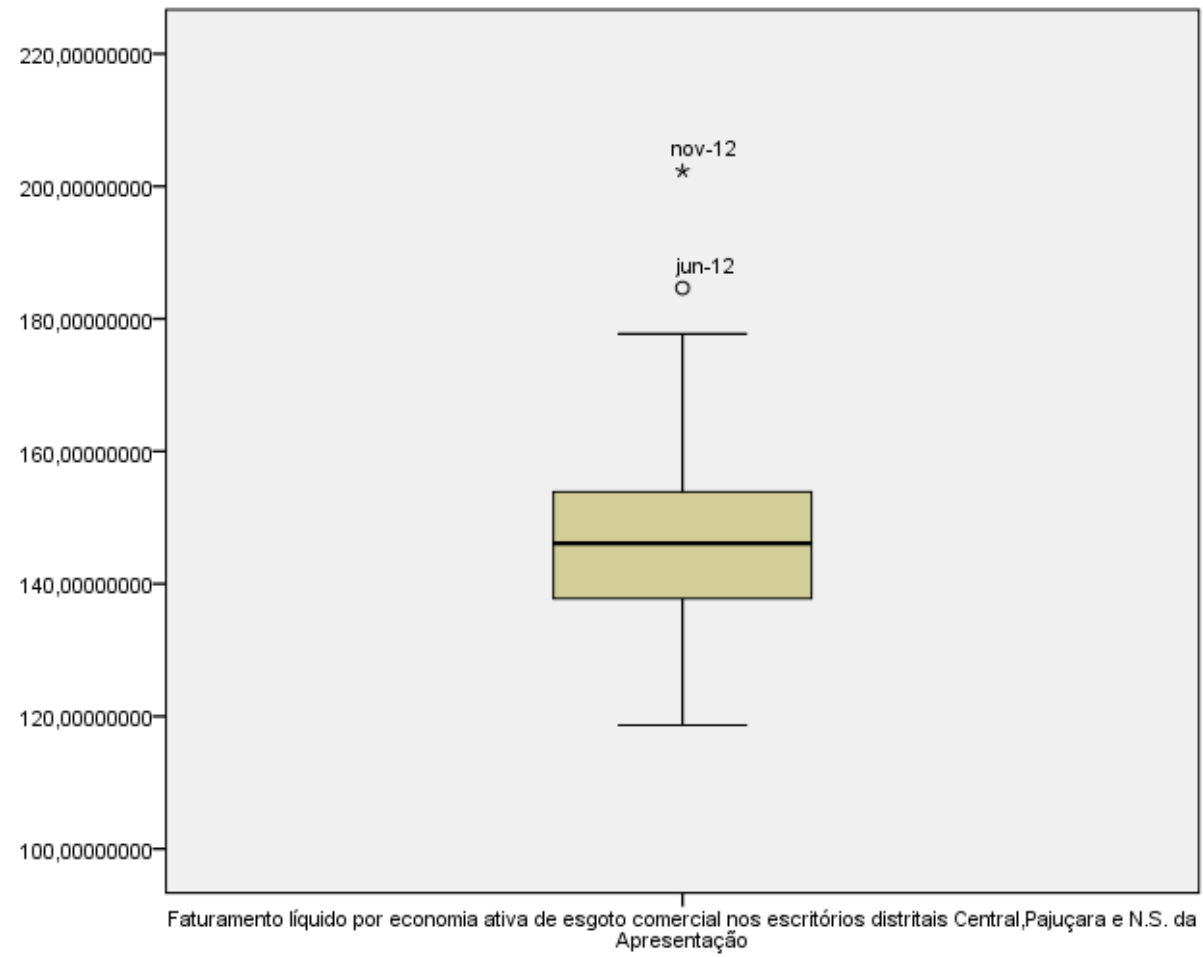
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto comercial nos escritórios distritais Central,Pajuçara e N.S. da Apresentação	Média		150,4767716789	4,56232934919
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	140,8916733944	
		Limite superior	160,0618699635	
	5% da média cortada		149,3643403988	
	Mediana		146,0947368000	
	Variação		395,482	
	Desvio padrão		19,88673258026	
	Mínimo		118,65290080	
	Máximo		202,32440560	
	Range		83,67150480	
	Intervalo interquartil		16,74748930	
	Assimetria		1,166	,524
Kurtosis		1,641	1,014	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto comercial nos escritórios distritais Central,Pajuçara e N.S. da Apresentação	,221	19	,015	,906	19	,064

a. Lilliefors Significance Correction

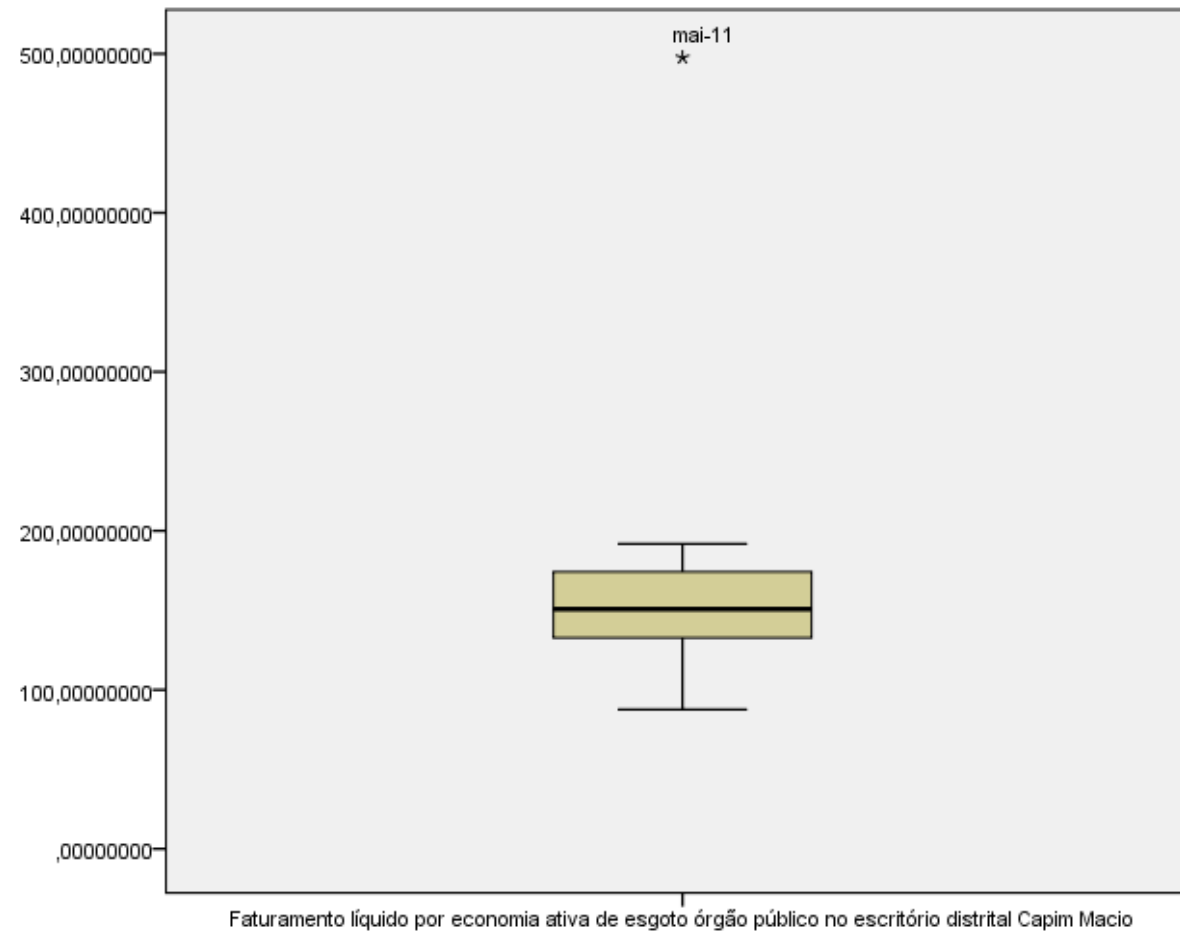


Faturamento líquido por economia ativa de esgoto órgão público no escritório distrital Capim Macio

Descritivos			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto órgão público no escritório distrital Capim Macio	Média		163,2990028700	16,13519855039
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	129,8366491511	
		Limite superior	196,7613565889	
	5% da média cortada		150,9902837539	
	Mediana		150,8218405000	
	Variação		5.987,927	
	Desvio padrão		77,38169384286	
	Mínimo		87,65137101	
	Máximo		497,67573080	
	Range		410,02435979	
	Intervalo interquartil		45,02081390	
	Assimetria		3,929	,481
Kurtosis		17,458	,935	

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto órgão público no escritório distrital Capim Macio	,313	23	,000	,533	23	,000

a. Lilliefors Significance Correction



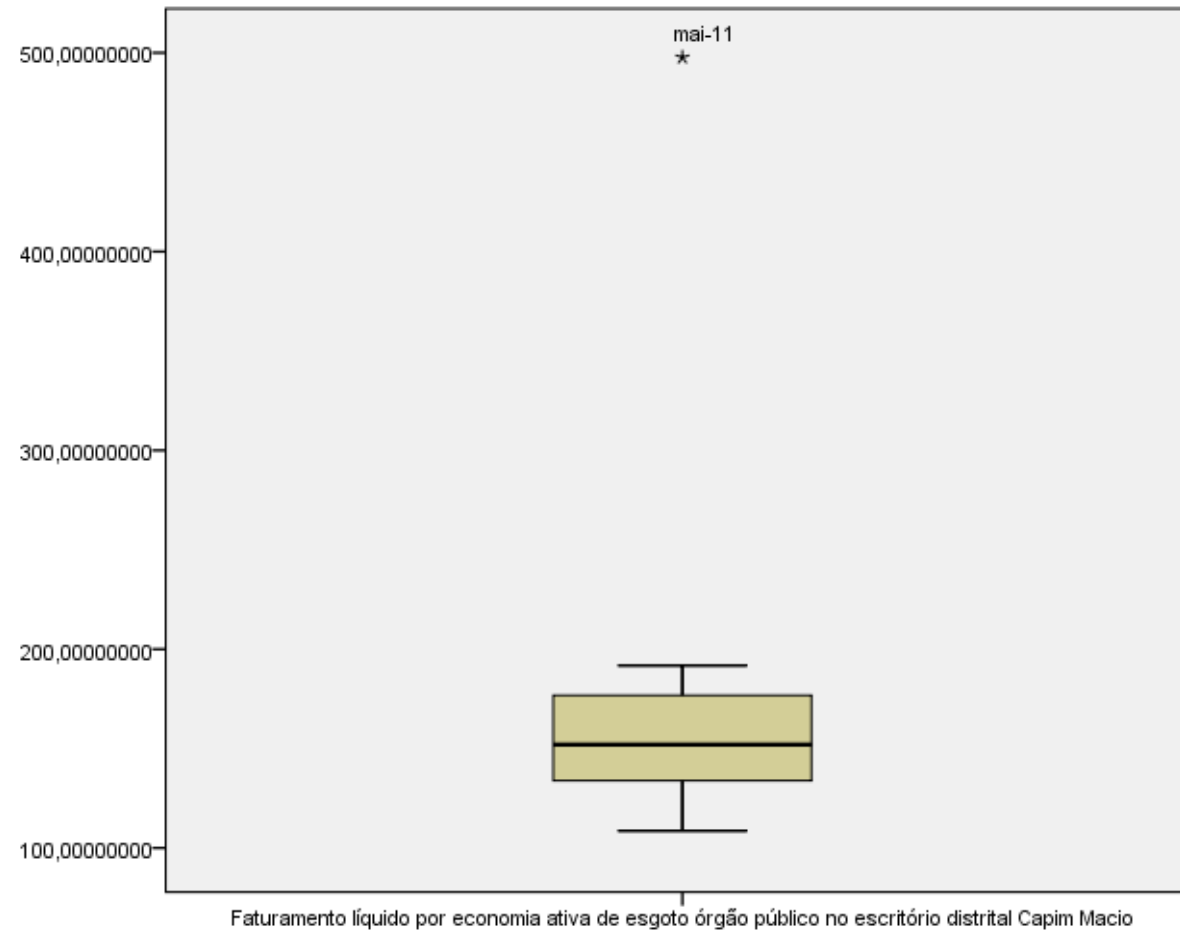
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto órgão público no escritório distrital Capim Macio	Média		166,7375315909	16,49817667762
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	132,4276949594	
		Limite superior	201,0473682225	
	5% da média cortada		153,0596261192	
	Mediana		152,0209008500	
	Variação		5.988,176	
	Desvio padrão		77,38330789707	
	Mínimo		108,58641100	
	Máximo		497,67573080	
	Range		389,08931980	
	Intervalo interquartil		44,17005810	
	Assimetria		4,036	,491
	Kurtosis		17,774	,953

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto órgão público no escritório distrital Capim Macio	,328	22	,000	,495	22	,000

a. Lilliefors Significance Correction



Descritivos

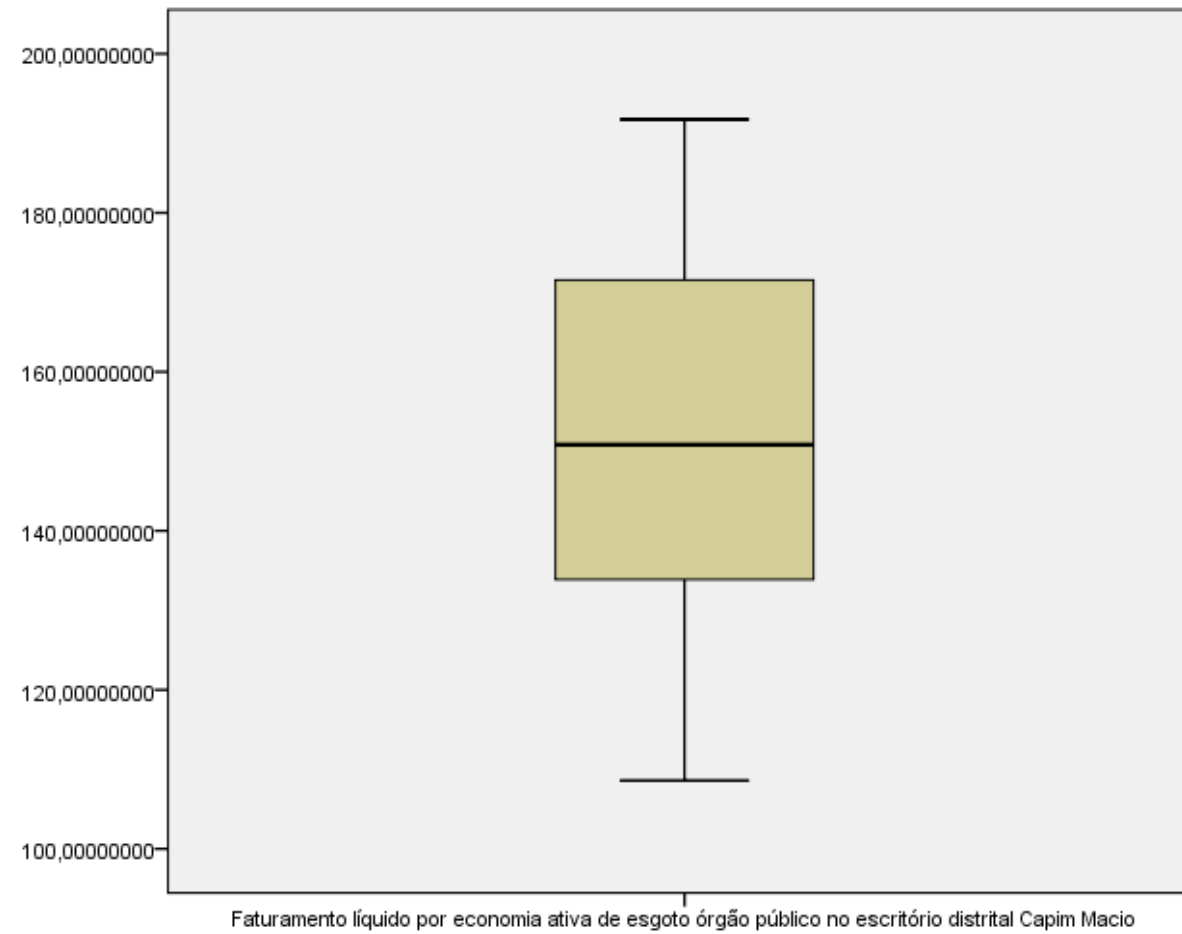
			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto órgão público no escritório distrital Capim Macio	Média		150,9785697238	5,12146951695
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	140,2953715152	
		Limite superior	161,6617679325	
	5% da média cortada		151,0398585230	
	Mediana		150,8218405000	
	Variação		550,818	
	Desvio padrão		23,46952173084	
	Mínimo		108,58641100	
	Máximo		191,75419230	
	Range		83,16778130	
	Intervalo interquartil		41,34640570	
	Assimetria		,280	,501
Kurtosis		-,824	,972	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto órgão público no escritório distrital Capim Macio	,140	21	,200*	,952	21	,369

*. Este é um limite inferior da significância verdadeira.

a. Lilliefors Significance Correction



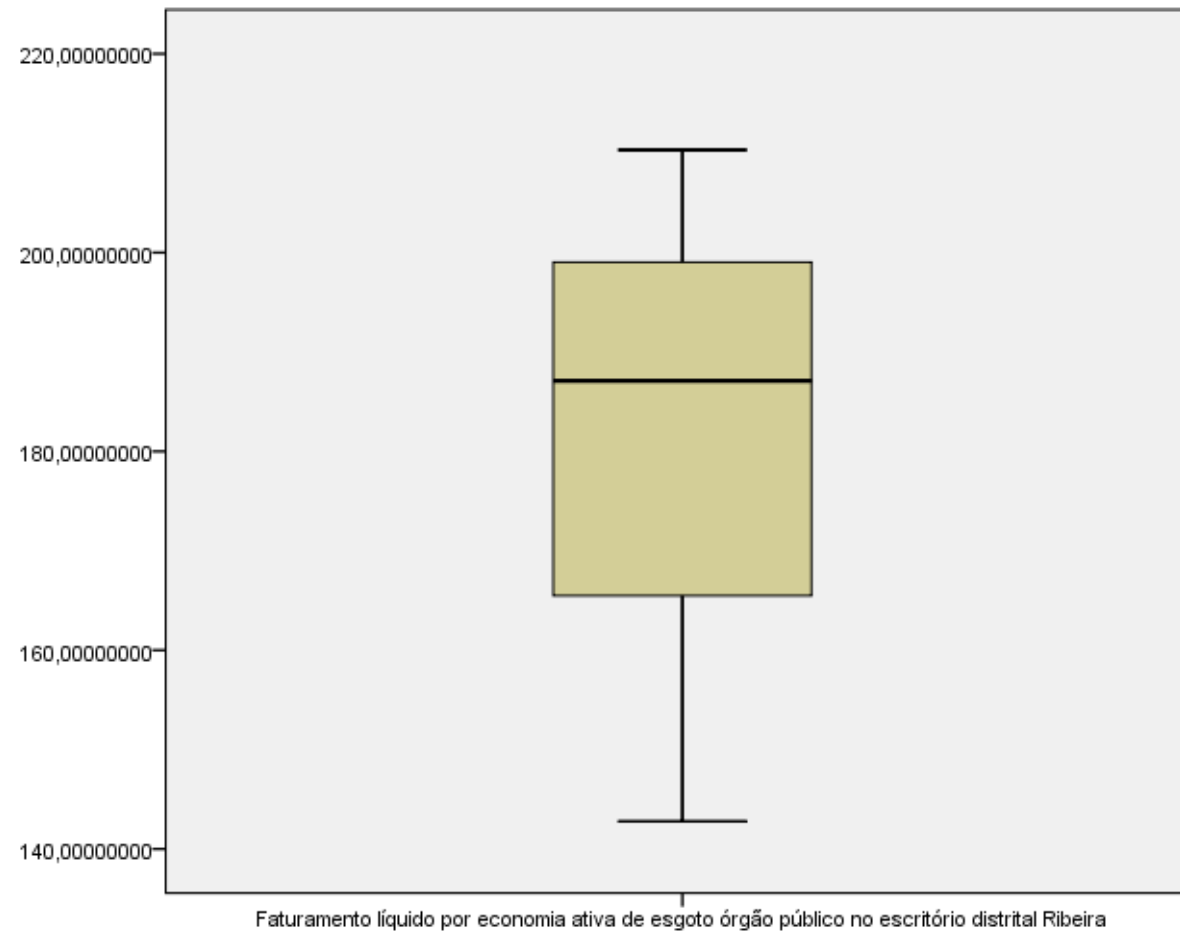
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto órgão público no escritório distrital Ribeira

Descritivos			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto órgão público no escritório distrital Ribeira	Média		182,4696387478	4,27834229437
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	173,5968998883	
		Limite superior	191,3423776074	
	5% da média cortada		183,0982943686	
	Mediana		187,0848423000	
	Varição		420,997	
	Desvio padrão		20,51820884287	
	Mínimo		142,79230210	
	Máximo		210,33166020	
	Range		67,53935810	
	Intervalo interquartil		37,13426630	
	Assimetria		-,444	,481
Kurtosis		-,946	,935	

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto órgão público no escritório distrital Ribeira	,127	23	,200*	,942	23	,196

*. Este é um limite inferior da significância verdadeira.

a. Lilliefors Significance Correction

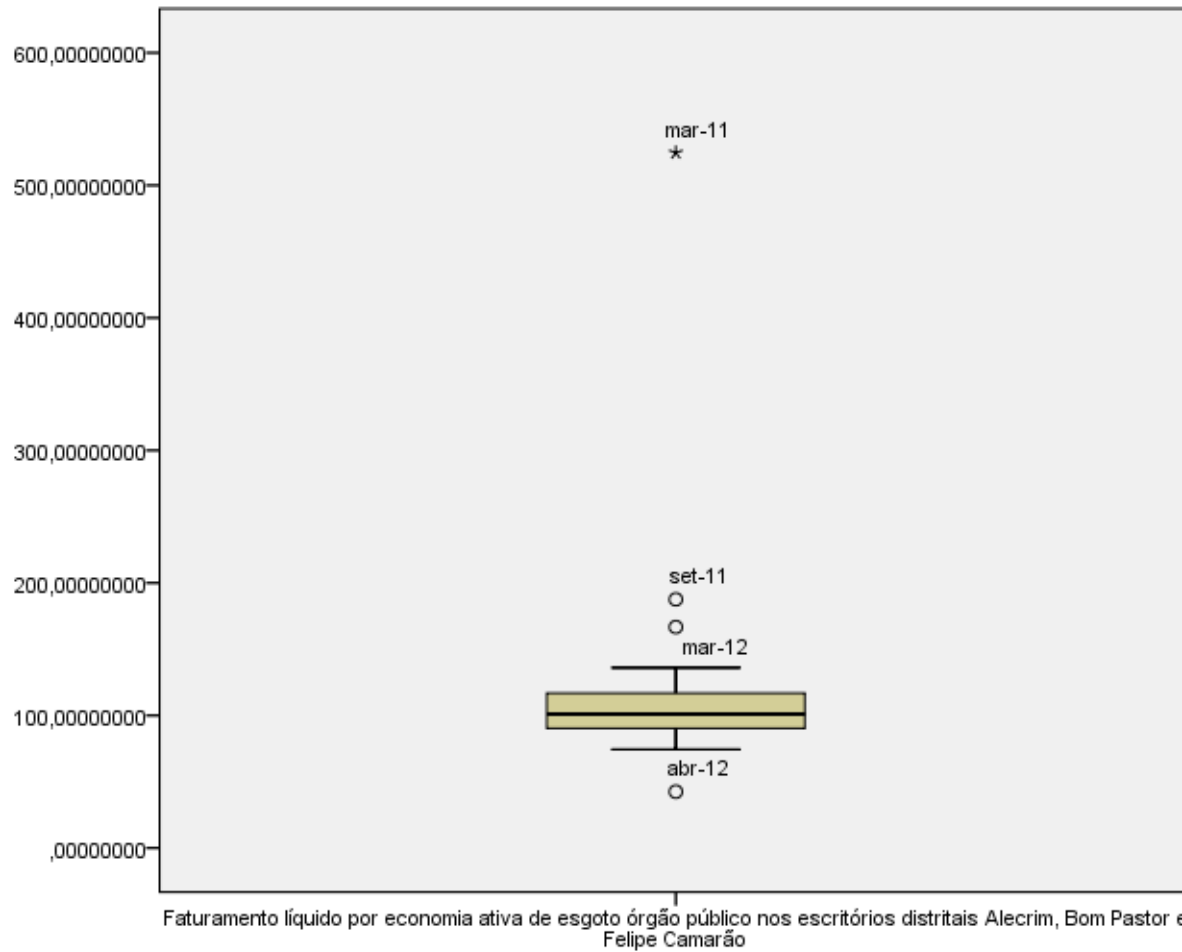


Faturamento líquido por economia ativa de esgoto órgão público nos escritórios distritais Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão

Descritivos			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto órgão público nos escritórios distritais Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	Média		122,0529321922	19,34838116868
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	81,9268455789	
		Limite superior	162,1790188054	
	5% da média cortada		106,3196062971	
	Mediana		100,9973278000	
	Variação		8.610,277	
	Desvio padrão		92,79157633381	
	Mínimo		42,43259912	
	Máximo		524,66586550	
	Range		482,23326638	
	Intervalo interquartil		32,19660639	
	Assimetria		4,026	,481
	Kurtosis		17,782	,935

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto órgão público nos escritórios distritais Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	,319	23	,000	,496	23	,000

a. Lilliefors Significance Correction



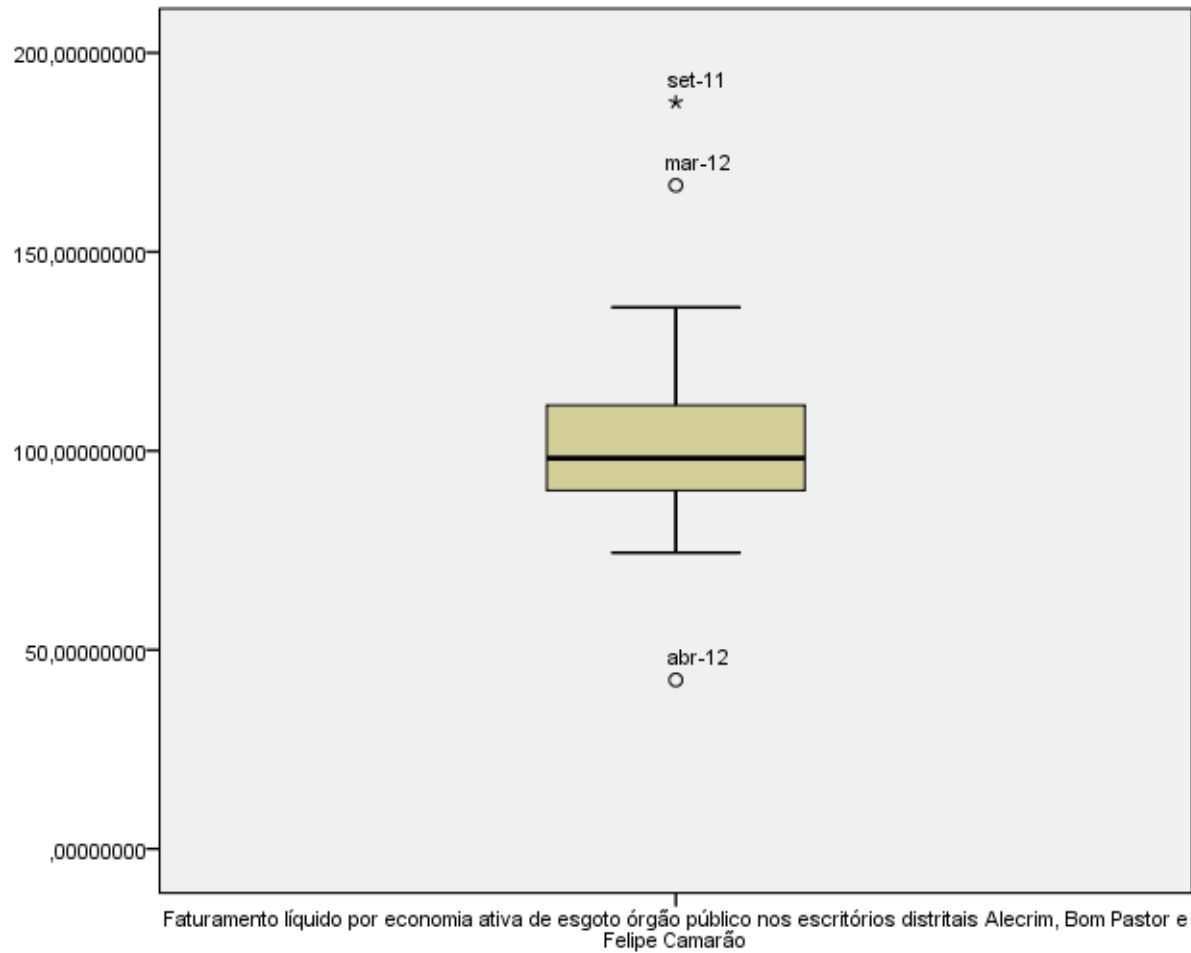
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto órgão público nos escritórios distritais Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	Média		103,7523443145	6,57307551114
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	90,0828854791	
		Limite superior	117,4218031499	
	5% da média cortada		102,4448902307	
	Mediana		98,1580746950	
	Variação		950,517	
	Desvio padrão		30,83045696795	
	Mínimo		42,43259912	
	Máximo		187,59482380	
	Range		145,16222468	
	Intervalo interquartil		26,13010550	
Assimetria		1,043	,491	
Kurtosis		2,304	,953	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto órgão público nos escritórios distritais Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	,174	22	,082	,907	22	,041

a. Lilliefors Significance Correction



Descritivos

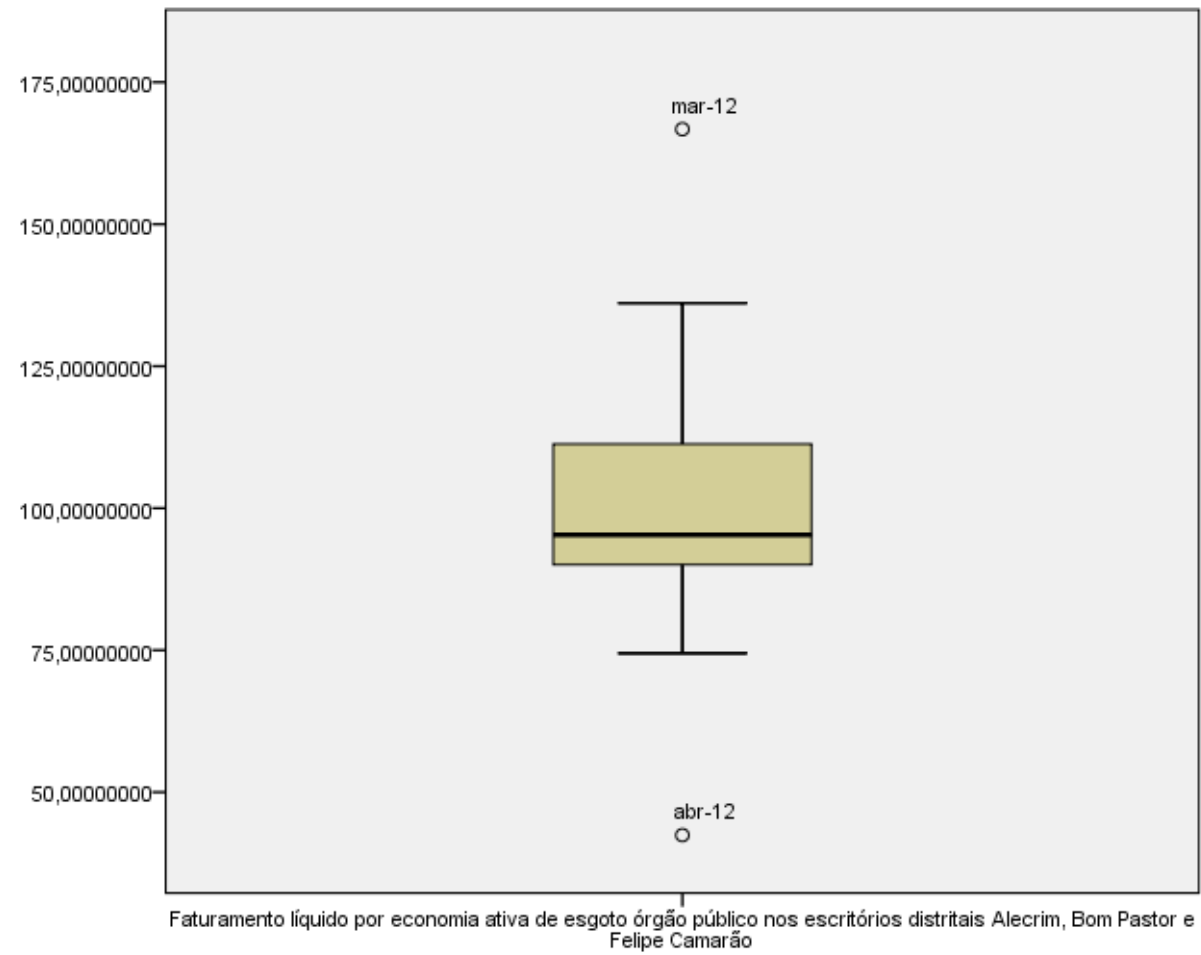
			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto órgão público nos escritórios distritais Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	Média		99,7598452914	5,47647701977
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	88,3361144084	
		Limite superior	111,1835761745	
	5% da média cortada		99,2207418579	
	Mediana		95,3188215900	
	Variação		629,828	
	Desvio padrão		25,09637048479	
	Mínimo		42,43259912	
	Máximo		166,72724180	
	Range		124,29464268	
	Intervalo interquartil		25,36046176	
	Assimetria		,512	,501
	Kurtosis		2,306	,972

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto órgão público nos escritórios distritais Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	,138	21	,200*	,945	21	,276

*. Este é um limite inferior da significância verdadeira.

a. Lilliefors Significance Correction

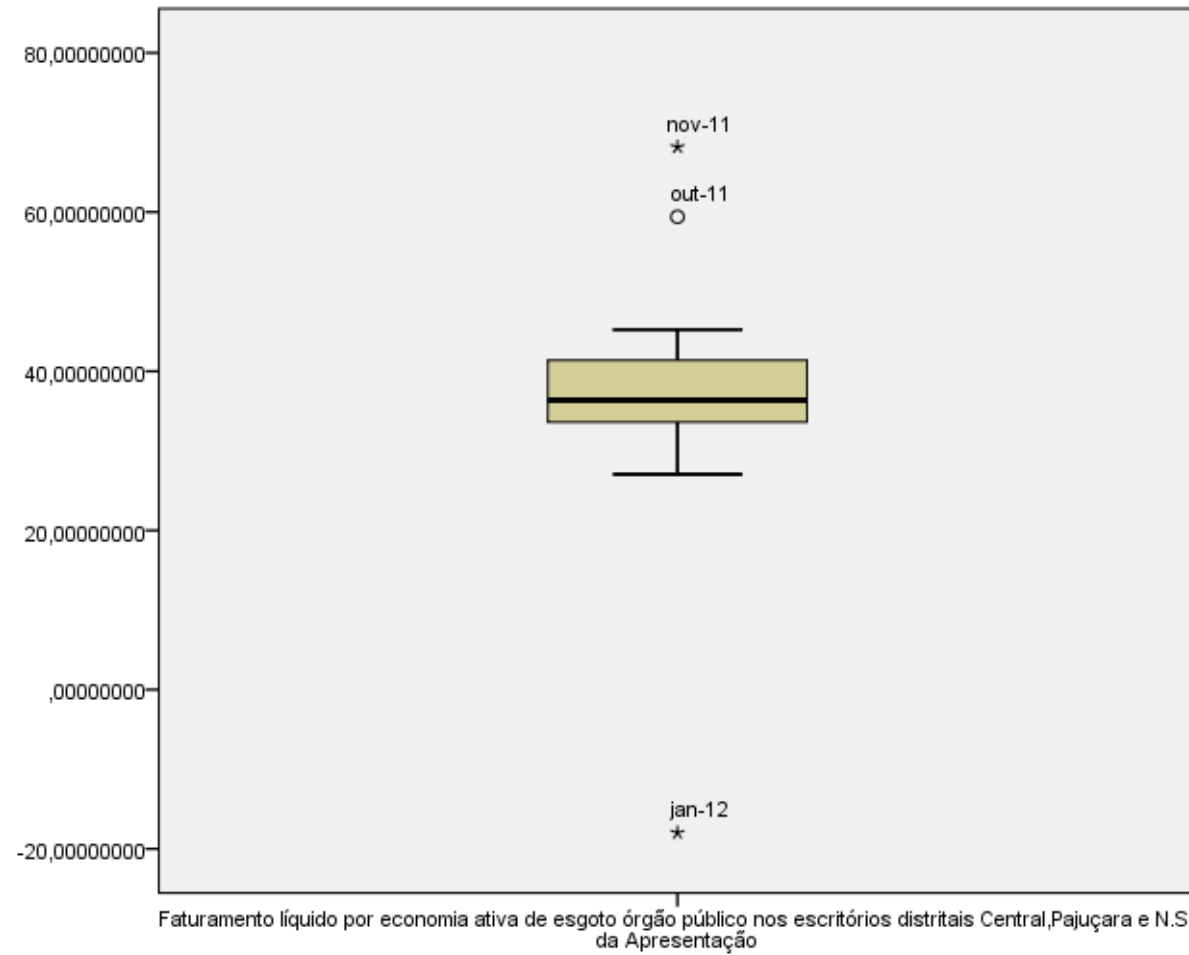


Faturamento líquido por economia ativa de esgoto órgão público nos escritórios distritais Central,Pajuçara e N.S. da Apresentação

Descritivos			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto órgão público nos escritórios distritais Central,Pajuçara e N.S. da Apresentação	Média		36,8913703126	3,14058366778
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	30,3781984265	
		Limite superior	43,4045421987	
	5% da média cortada		37,9392831427	
	Mediana		36,3775000000	
	Variação		226,855	
	Desvio padrão		15,06171015552	
	Mínimo		-17,98513514	
	Máximo		68,17555556	
	Range		86,16069070	
	Intervalo interquartil		9,08005747	
	Assimetria		-1,793	,481
	Kurtosis		8,511	,935

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto órgão público nos escritórios distritais Central,Pajuçara e N.S. da Apresentação	,238	23	,002	,757	23	,000

a. Lilliefors Significance Correction



Descritivos

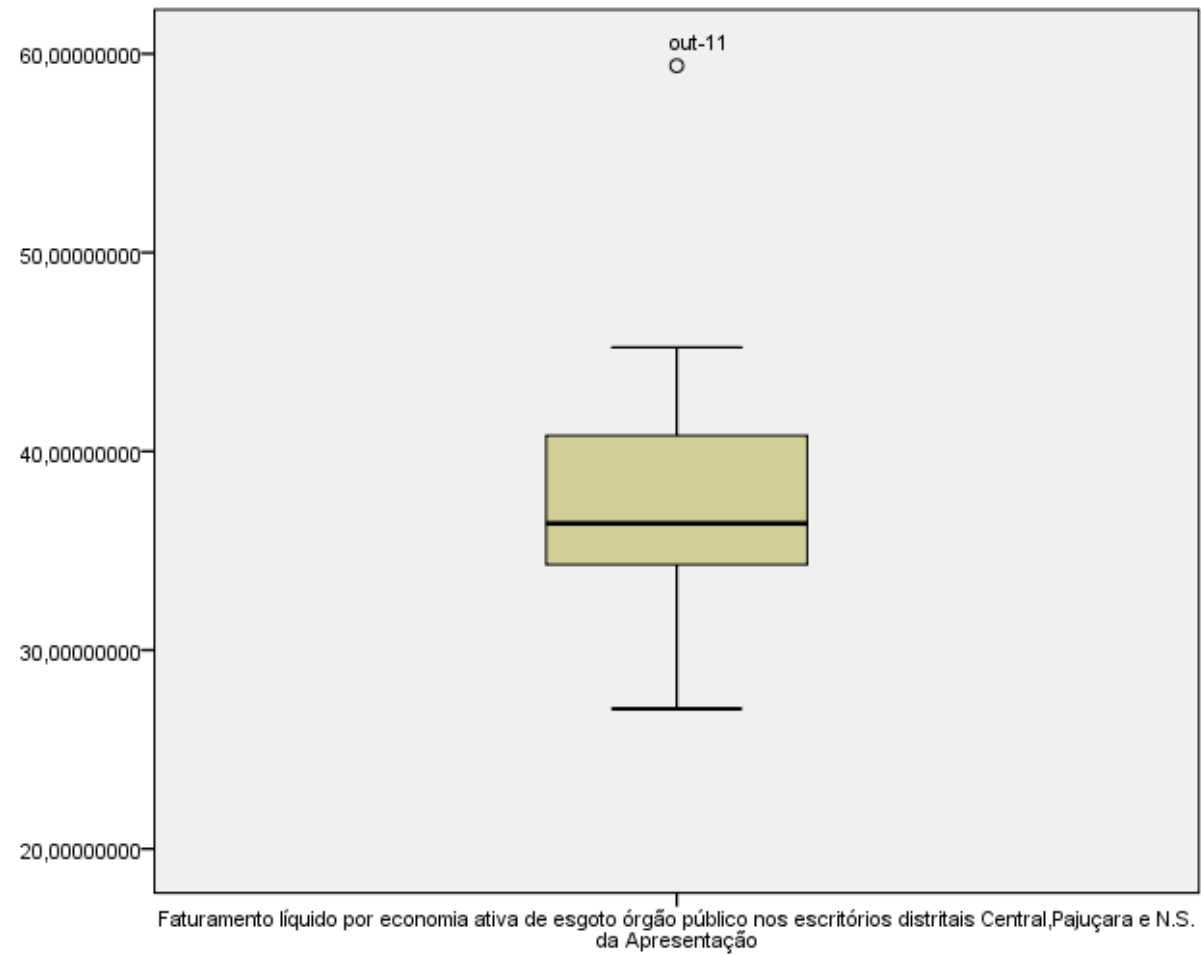
			Estatística	Erro padrão
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto órgão público nos escritórios distritais Central,Pajuçara e N.S. da Apresentação	Média		38,0148141319	1,52298011290
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	34,8379332855	
		Limite superior	41,1916949783	
	5% da média cortada		37,4653308200	
	Mediana		36,3775000000	
	Variação		48,709	
	Desvio padrão		6,97917164926	
	Mínimo		27,05150943	
	Máximo		59,40139535	
	Range		32,34988592	
	Intervalo interquartil		7,78733237	
	Assimetria		1,344	,501
	Kurtosis		3,299	,972

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Faturamento líquido por economia ativa de esgoto órgão público nos escritórios distritais Central,Pajuçara e N.S. da Apresentação	,117	21	,200*	,909	21	,052

*. Este é um limite inferior da significância verdadeira.

a. Lilliefors Significance Correction



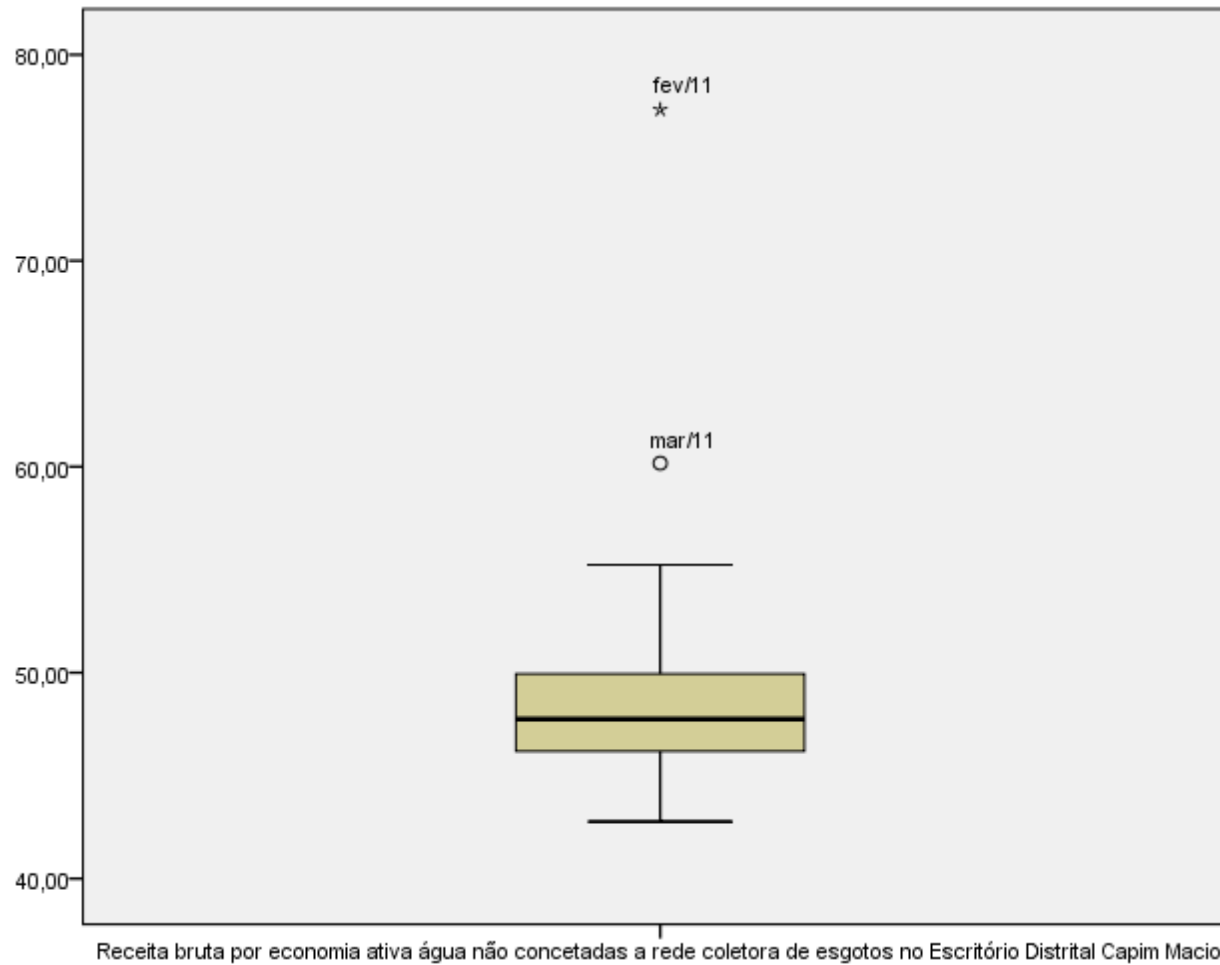
ANEXO VII – RESULTADOS ESTATÍSTICOS PARA CÁLCULO DA SENSIBILIDADE RECEITA BRUTA MÉDIA POR ECONOMIA ATIVA RESIDENCIAL DE ÁGUA APÓS SE CONECTAR A UMA REDE COLETORA DE ESGOTO

Receita bruta por economia ativa água não conectada a rede coletora de esgotos no Escritório Distrital Capim Macio

Descritivos			Estatística	Erro padrão
Receita bruta por economia ativa água não conectada a rede coletora de esgotos no Escritório Distrital Capim Macio	Média		49,6944	1,52640
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	46,5289	
		Limite superior	52,8600	
	5% da média cortada		48,6626	
	Mediana		47,7490	
	Variação		53,588	
	Desvio padrão		7,32036	
	Mínimo		42,77	
	Máximo		77,33	
	Range		34,56	
	Intervalo interquartil		4,18	
	Assimetria		2,728	,481
	Kurtosis		9,107	,935

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Receita bruta por economia ativa água não conectada a rede coletora de esgotos no Escritório Distrital Capim Macio	,251	23	,001	,708	23	,000

a. Lilliefors Significance Correction



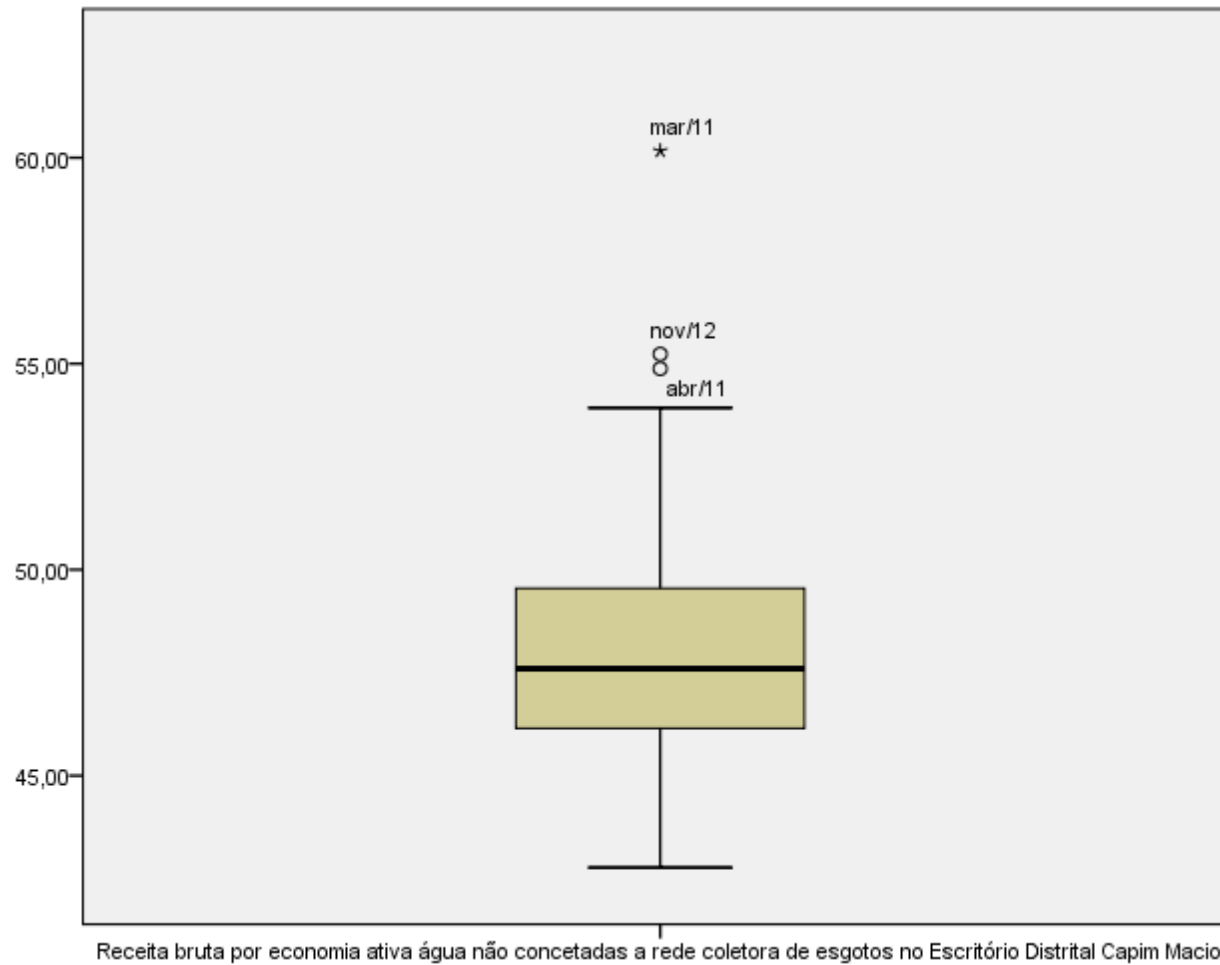
Descritivos

		Estatística	Erro padrão	
Receita bruta por economia ativa água não conectada a rede coletora de esgotos no Escritório Distrital Capim Macio	Média	48,4381	,90724	
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	46,5514	
		Limite superior	50,3248	
	5% da média cortada	48,1225		
	Mediana	47,5971		
	Variação	18,108		
	Desvio padrão	4,25532		
	Mínimo	42,77		
	Máximo	60,17		
	Range	17,39		
	Intervalo interquartil	3,91		
	Assimetria	1,265	,491	
	Kurtosis	1,555	,953	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Receita bruta por economia ativa água não conectada a rede coletora de esgotos no Escritório Distrital Capim Macio	,205	22	,017	,890	22	,018

a. Lilliefors Significance Correction



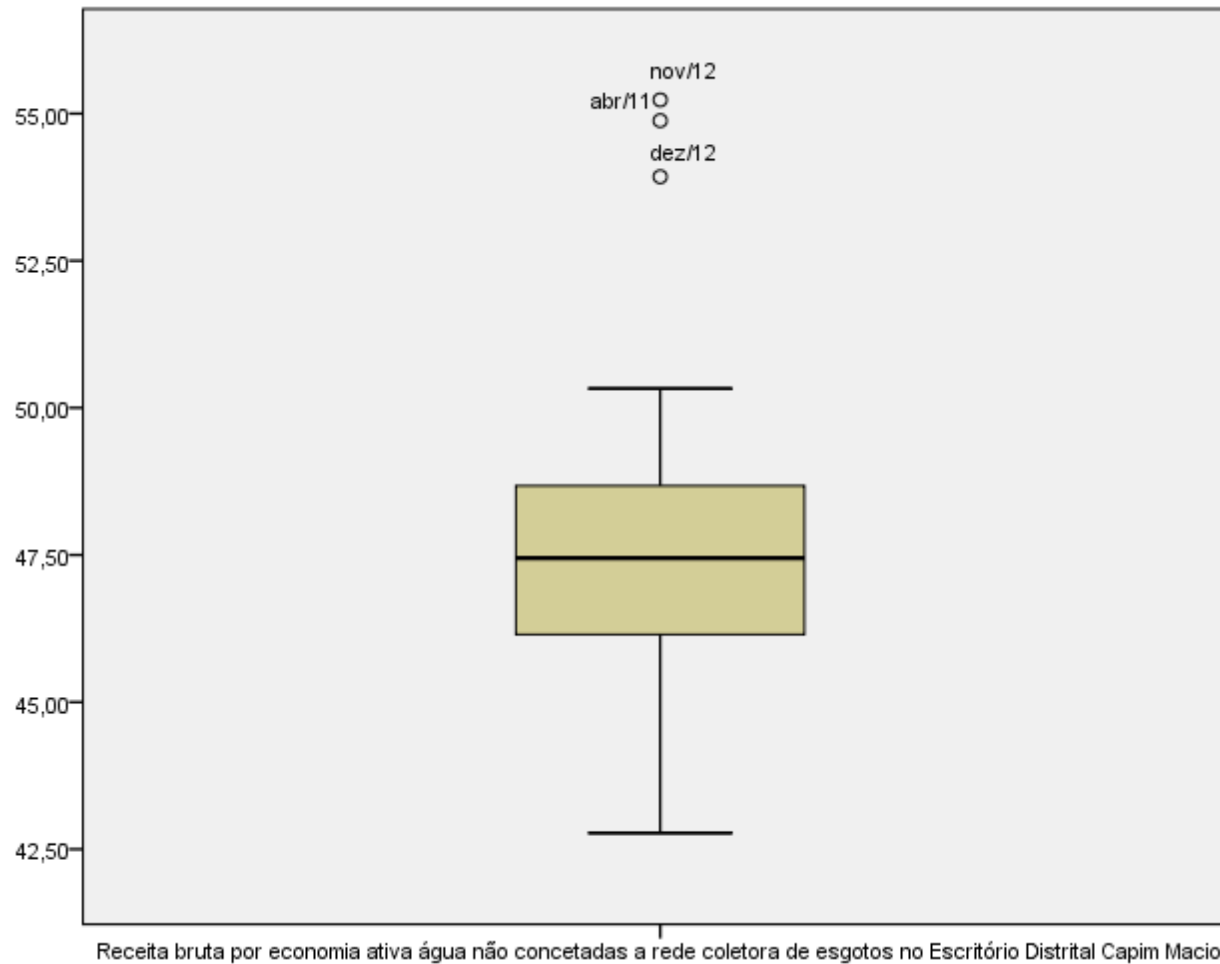
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Receita bruta por economia ativa água não conectada a rede coletora de esgotos no Escritório Distrital Capim Macio	Média		47,8796	,74983
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	46,3154	
		Limite superior	49,4437	
	5% da média cortada		47,7537	
	Mediana		47,4453	
	Varição		11,807	
	Desvio padrão		3,43616	
	Mínimo		42,77	
	Máximo		55,23	
	Range		12,46	
	Intervalo interquartil		3,59	
	Assimetria		,882	,501
	Kurtosis		,425	,972

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Receita bruta por economia ativa água não conectada a rede coletora de esgotos no Escritório Distrital Capim Macio	,170	21	,114	,915	21	,069

a. Lilliefors Significance Correction

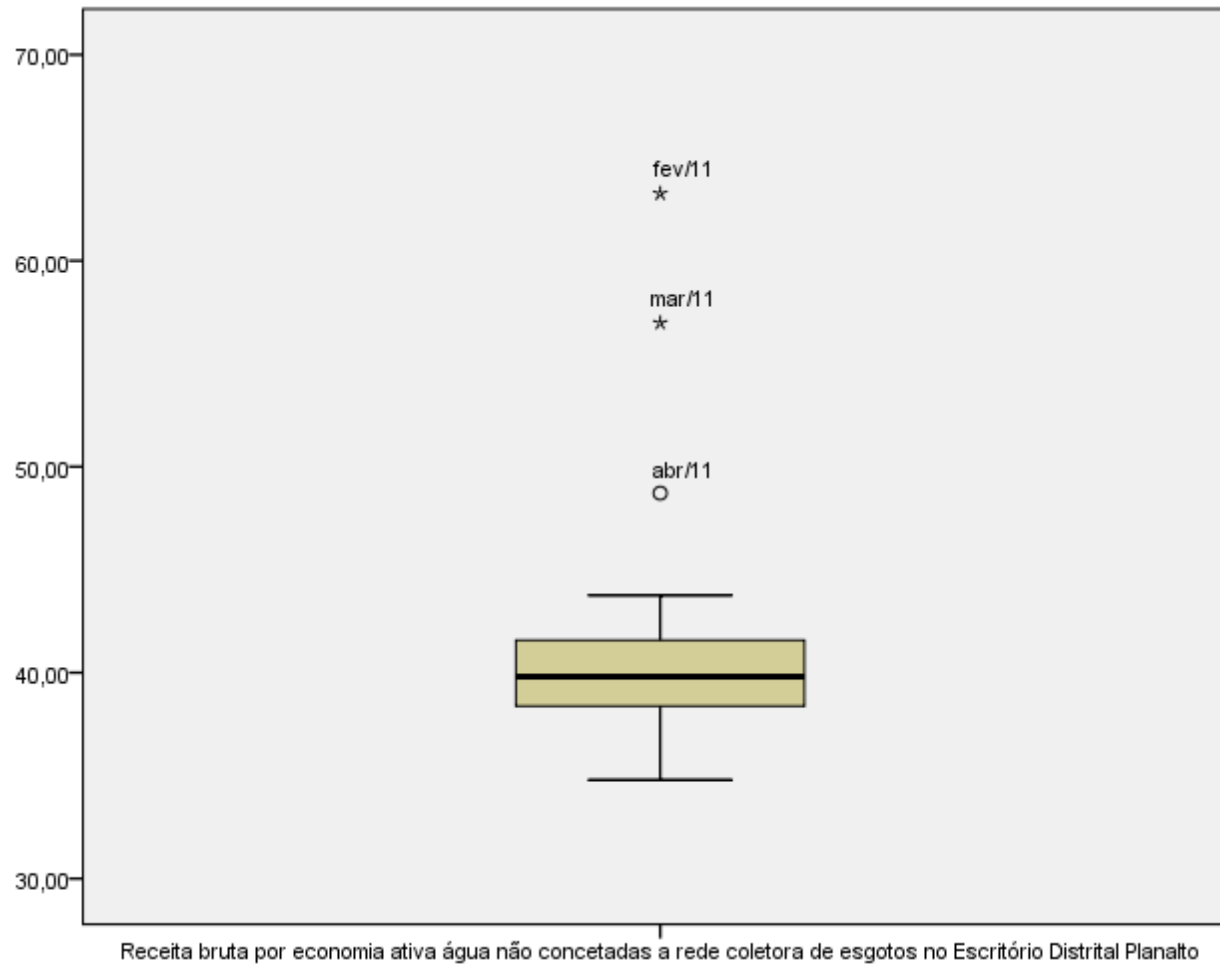


Receita bruta por economia ativa água não conectada a rede coletora de esgotos no Escritório Distrital Planalto

Descritivos			Estatística	Erro padrão
Receita bruta por economia ativa água não conectada a rede coletora de esgotos no Escritório Distrital Planalto	Média		41,7047	1,35935
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	38,8856	
		Limite superior	44,5238	
	5% da média cortada		40,9228	
	Mediana		39,8067	
	Variação		42,500	
	Desvio padrão		6,51921	
	Mínimo		34,80	
	Máximo		63,26	
	Range		28,46	
	Intervalo interquartil		3,25	
	Assimetria		2,356	,481
	Kurtosis		5,706	,935

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Receita bruta por economia ativa água não conectada a rede coletora de esgotos no Escritório Distrital Planalto	,288	23	,000	,710	23	,000

a. Lilliefors Significance Correction



Descritivos

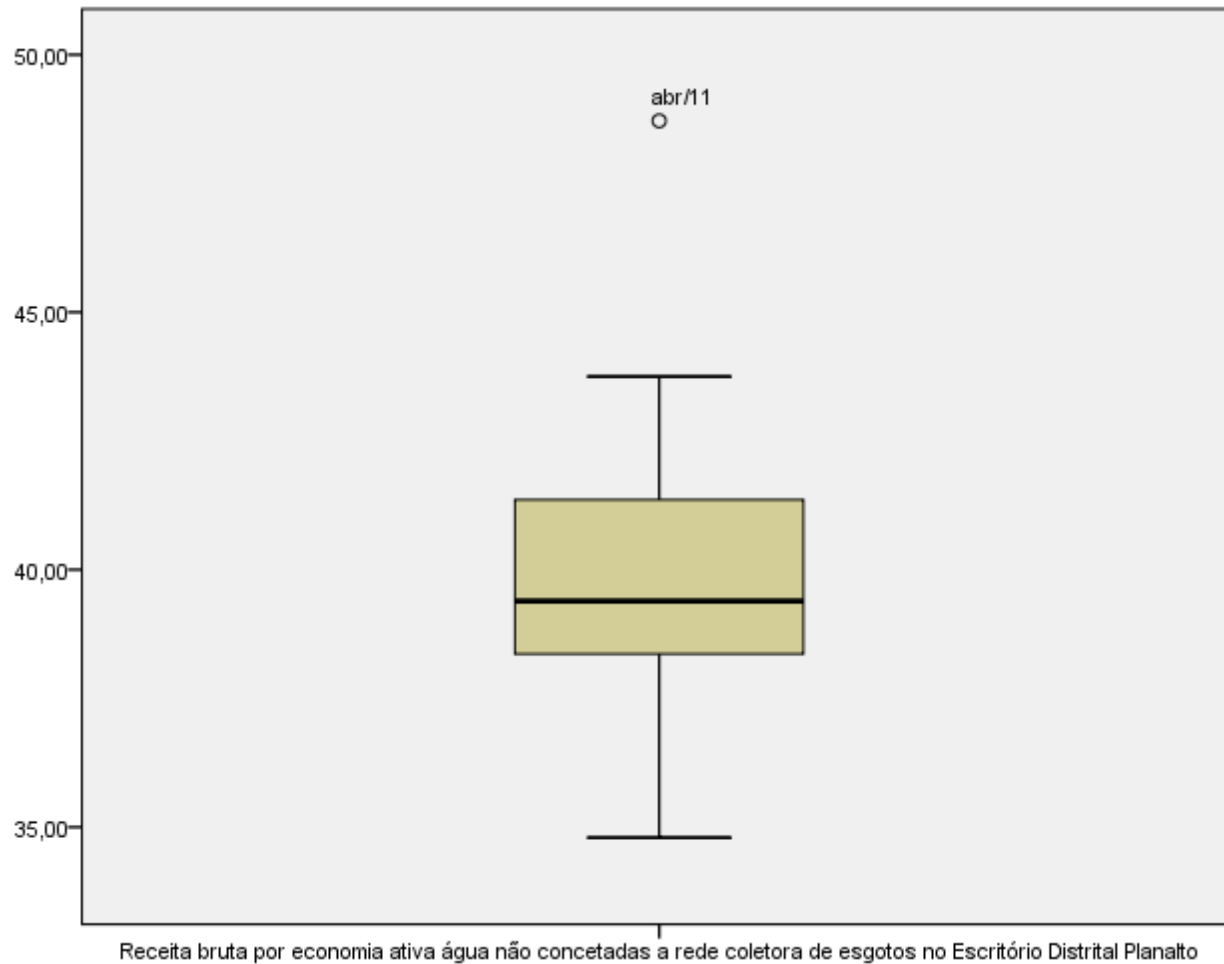
			Estadística	Erro padrão
Receita bruta por economia ativa água não conectada a rede coletora de esgotos no Escritório Distrital Planalto	Média		39,9508	,64071
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	38,6143	
		Limite superior	41,2873	
	5% da média cortada		39,7583	
	Mediana		39,3930	
	Varição		8,621	
	Desvio padrão		2,93611	
	Mínimo		34,80	
	Máximo		48,72	
	Range		13,92	
	Intervalo interquartil		3,15	
	Assimetria		1,201	,501
	Kurtosis		3,009	,972

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadística	df	Sig.	Estadística	df	Sig.
Receita bruta por economia ativa água não conectada a rede coletora de esgotos no Escritório Distrital Planalto	,143	21	,200*	,923	21	,101

*. Este é um limite inferior da significância verdadeira.

a. Lilliefors Significance Correction



Receita bruta por economia ativa água não conectada a rede coletora de esgotos no Escritório Distrital Ribeira

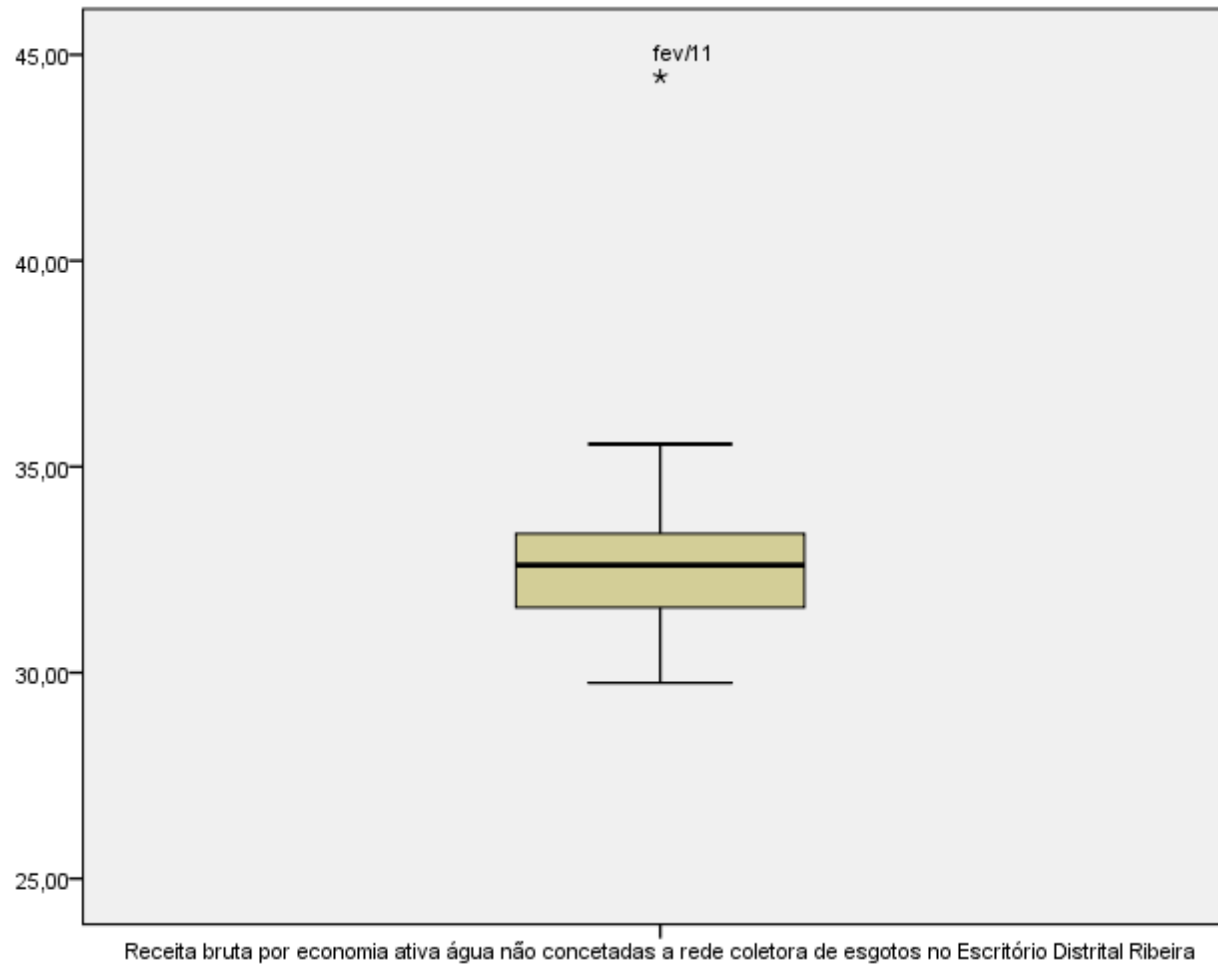
Descritivos

		Estatística	Erro padrão	
Receita bruta por economia ativa água não conectada a rede coletora de esgotos no Escritório Distrital Ribeira	Média	33,0114	,59818	
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	31,7709	
		Limite superior	34,2519	
	5% da média cortada	32,6192		
	Mediana	32,6108		
	Varição	8,230		
	Desvio padrão	2,86876		
	Mínimo	29,76		
	Máximo	44,47		
	Range	14,72		
	Intervalo interquartil	1,89		
	Assimetria	3,004	,481	
Kurtosis	12,042	,935		

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Receita bruta por economia ativa água não conectada a rede coletora de esgotos no Escritório Distrital Ribeira	,245	23	,001	,693	23	,000

a. Lilliefors Significance Correction



Descritivos

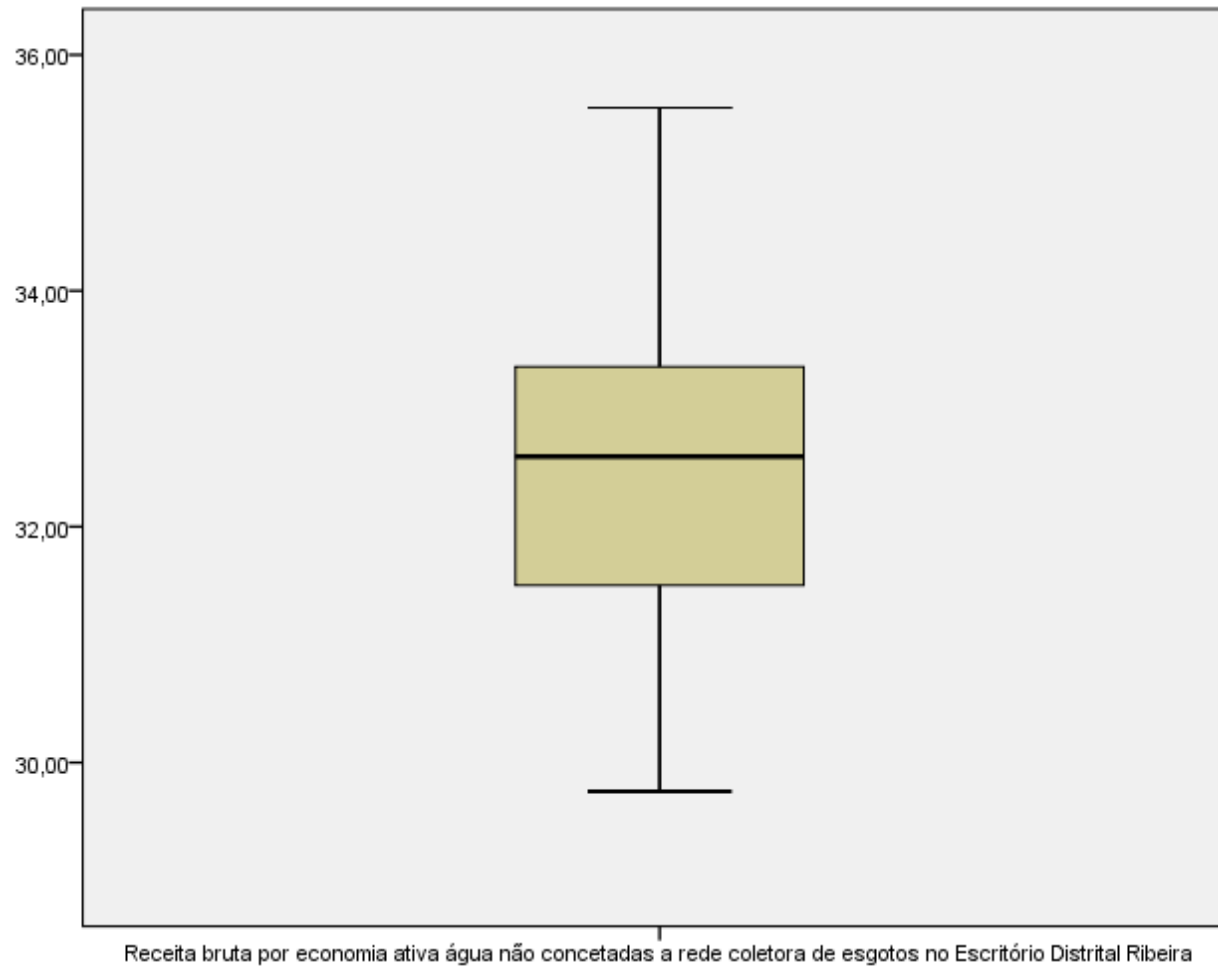
		Estatística	Erro padrão	
Receita bruta por economia ativa água não conectada a rede coletora de esgotos no Escritório Distrital Ribeira	Média	32,4905	,30783	
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	31,8504	
		Limite superior	33,1307	
	5% da média cortada	32,4771		
	Mediana	32,5952		
	Variação	2,085		
	Desvio padrão	1,44385		
	Mínimo	29,76		
	Máximo	35,55		
	Range	5,80		
	Intervalo interquartil	1,87		
	Assimetria	-,147	,491	
	Kurtosis	,016	,953	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Receita bruta por economia ativa água não conectada a rede coletora de esgotos no Escritório Distrital Ribeira	,111	22	,200*	,975	22	,824

*. Este é um limite inferior da significância verdadeira.

a. Lilliefors Significance Correction



Receita bruta por economia ativa água não conectada a rede coletora de esgotos no Escritório Distrital Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão

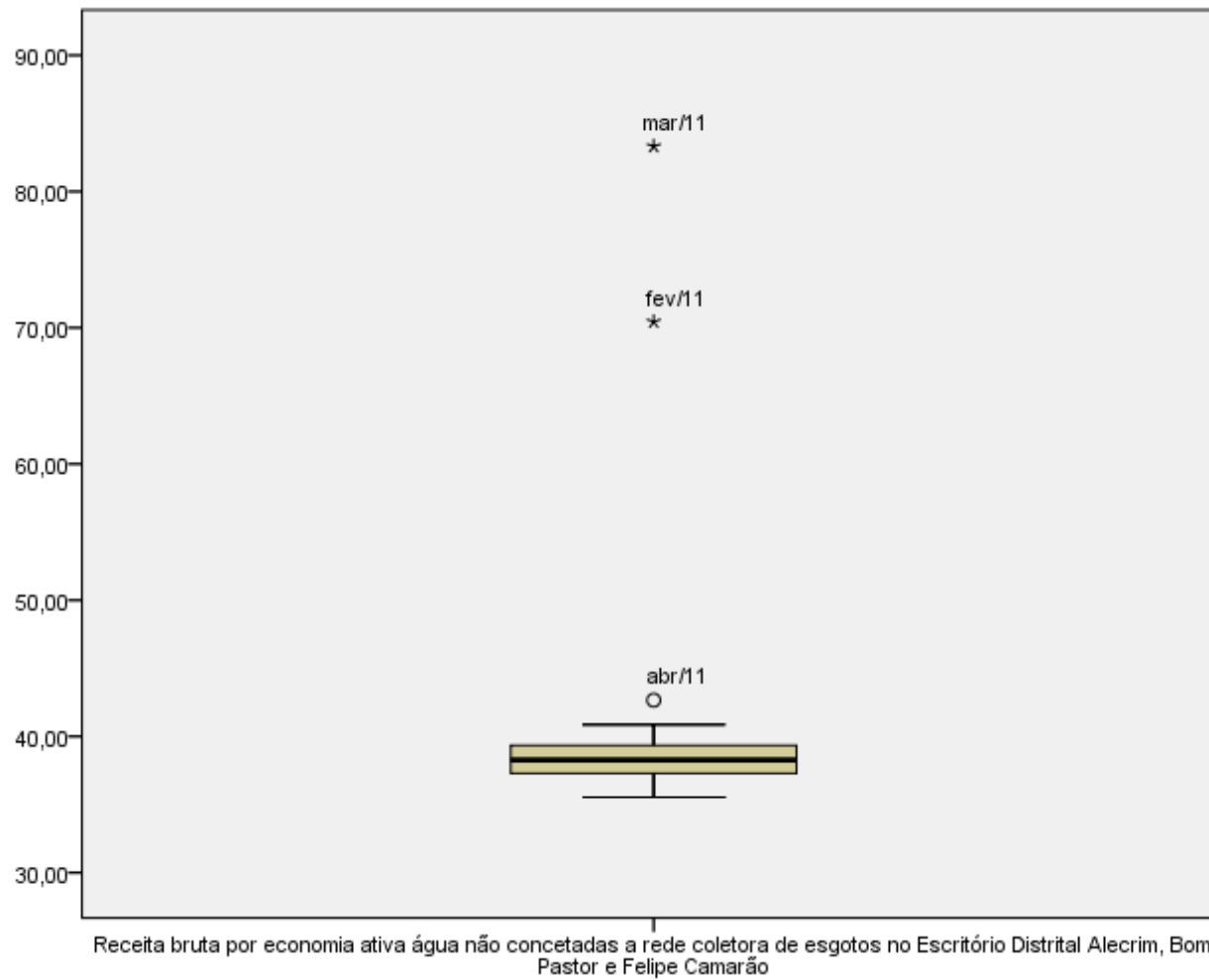
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Receita bruta por economia ativa água não conectada a rede coletora de esgotos no Escritório Distrital Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	Média		41,6373	2,37470
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	36,7124	
		Limite superior	46,5621	
	5% da média cortada		39,7455	
	Mediana		38,2684	
	Variação		129,701	
	Desvio padrão		11,38865	
	Mínimo		35,54	
	Máximo		83,32	
	Range		47,79	
	Intervalo interquartil		2,28	
	Assimetria		3,206	,481
	Kurtosis		9,731	,935

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Receita bruta por economia ativa água não conectada a rede coletora de esgotos no Escritório Distrital Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	,401	23	,000	,452	23	,000

a. Lilliefors Significance Correction



Descritivos

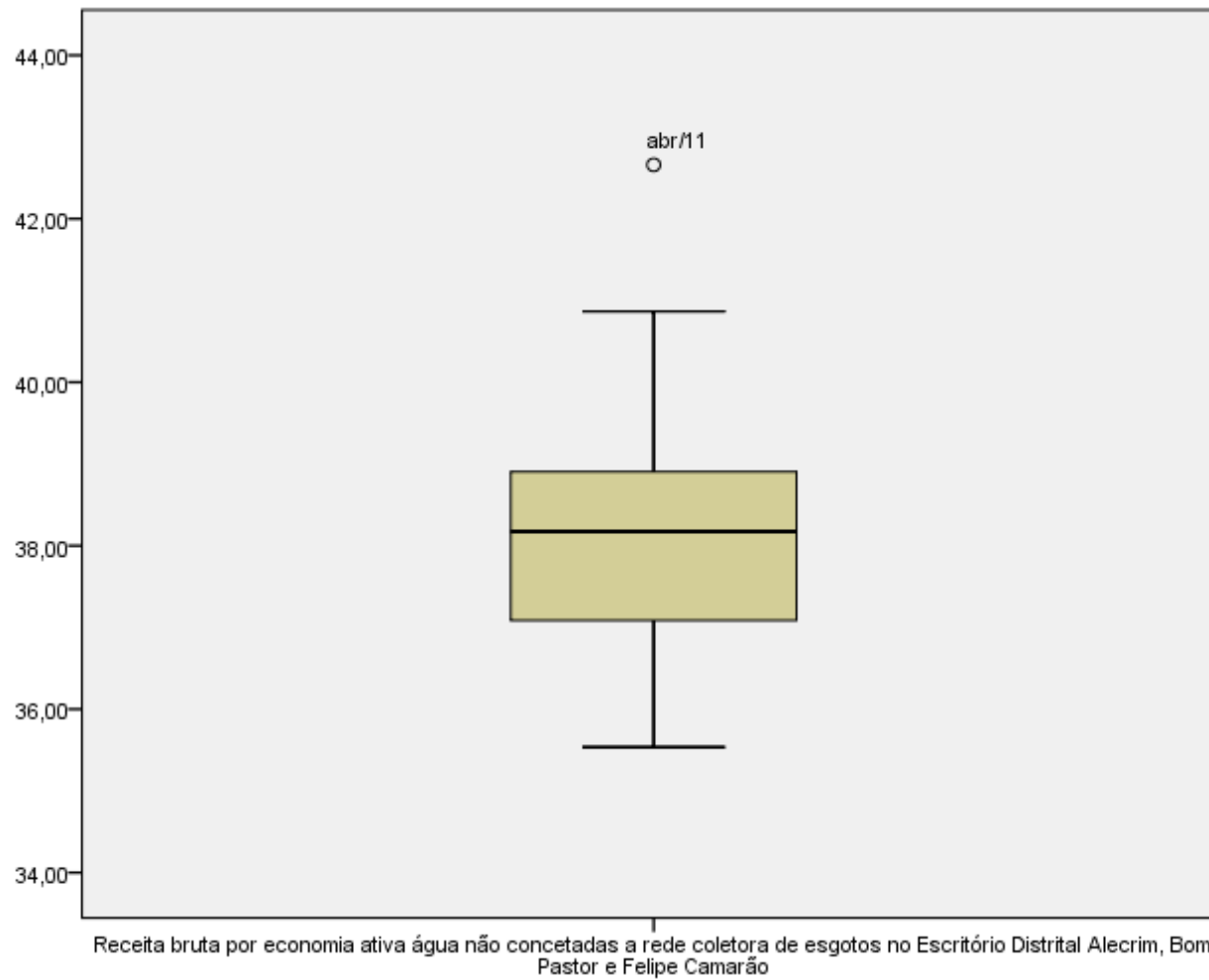
			Estatística	Erro padrão
Receita bruta por economia ativa água não conectada a rede coletora de esgotos no Escritório Distrital Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	Média		38,2805	,34254
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	37,5659	
		Limite superior	38,9950	
	5% da média cortada		38,1914	
	Mediana		38,1747	
	Varição		2,464	
	Desvio padrão		1,56972	
	Mínimo		35,54	
	Máximo		42,66	
	Range		7,12	
	Intervalo interquartil		2,09	
	Assimetria		,991	,501
	Kurtosis		2,021	,972

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Receita bruta por economia ativa água não conectada a rede coletora de esgotos no Escritório Distrital Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	,128	21	,200*	,939	21	,205

*. Este é um limite inferior da significância verdadeira.

a. Lilliefors Significance Correction



Receita bruta por economia ativa água não conectada a rede coletora de esgotos no Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S. da Apresentação

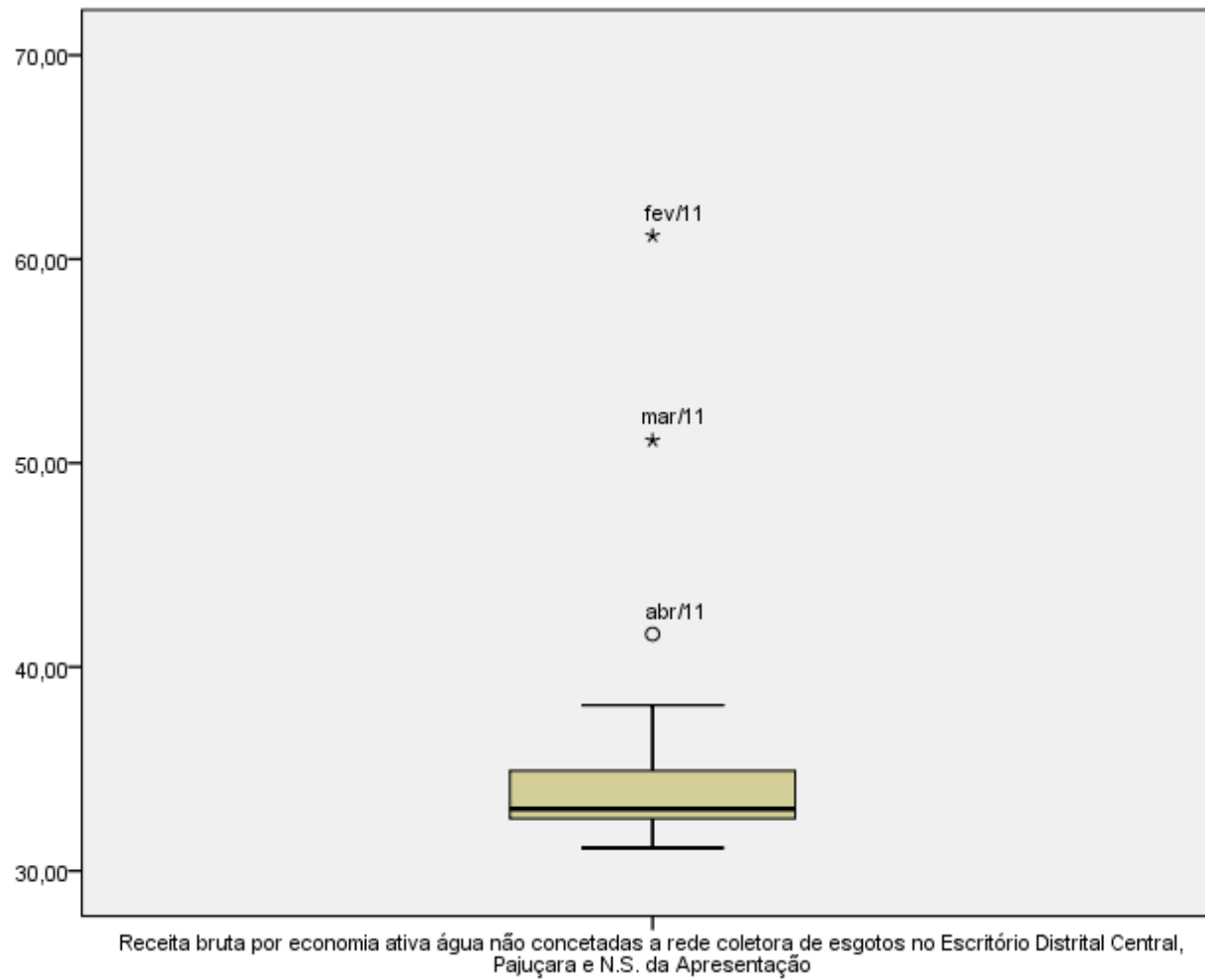
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Receita bruta por economia ativa água não conectada a rede coletora de esgotos no Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S. da Apresentação	Média		35,6046	1,46696
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	32,5623	
		Limite superior	38,6469	
	5% da média cortada		34,5064	
	Mediana		33,0390	
	Variação		49,495	
	Desvio padrão		7,03527	
	Mínimo		31,13	
	Máximo		61,15	
	Range		30,02	
	Intervalo interquartil		2,60	
	Assimetria		2,874	,481
	Kurtosis		8,409	,935

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Receita bruta por economia ativa água não conectada a rede coletora de esgotos no Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S. da Apresentação	,344	23	,000	,578	23	,000

a. Lilliefors Significance Correction



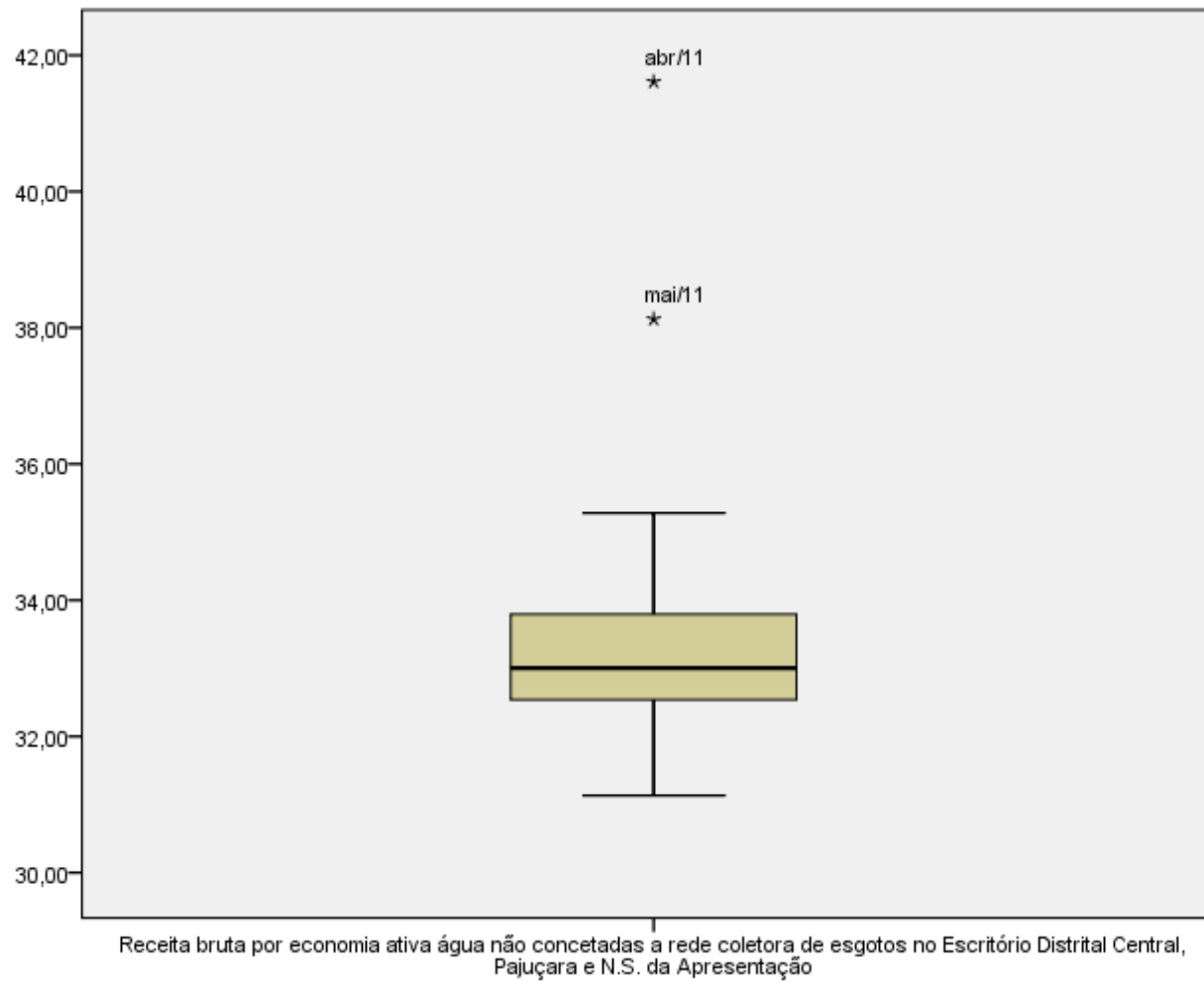
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Receita bruta por economia ativa água não conectada a rede coletora de esgotos no Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S. da Apresentação	Média		33,6501	,52534
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	32,5543	
		Limite superior	34,7459	
	5% da média cortada		33,3568	
	Mediana		33,0021	
	Varição		5,796	
	Desvio padrão		2,40741	
	Mínimo		31,13	
	Máximo		41,61	
	Range		10,48	
	Intervalo interquartil		1,82	
	Assimetria		2,186	,501
	Kurtosis		5,621	,972

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Receita bruta por economia ativa água não conectada a rede coletora de esgotos no Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S. da Apresentação	,238	21	,003	,771	21	,000

a. Lilliefors Significance Correction



Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Receita bruta por economia ativa água não conectada a rede coletora de esgotos no Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S. da Apresentação	Média		32,9955	,26689
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	32,4348	
		Limite superior	33,5562	
	5% da média cortada		32,9722	
	Mediana		33,0003	
	Variação		1,353	
	Desvio padrão		1,16335	
	Mínimo		31,13	
	Máximo		35,28	
	Range		4,15	
	Intervalo interquartil		1,28	
	Assimetria		,428	,524
	Kurtosis		,027	1,014

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Receita bruta por economia ativa água não conectada a rede coletora de esgotos no Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S. da Apresentação	,165	19	,183	,947	19	,353

a. Lilliefors Significance Correction



Receita bruta por economia ativa água conectada a rede coletora de esgotos no Escritório Distrital Capim Macio

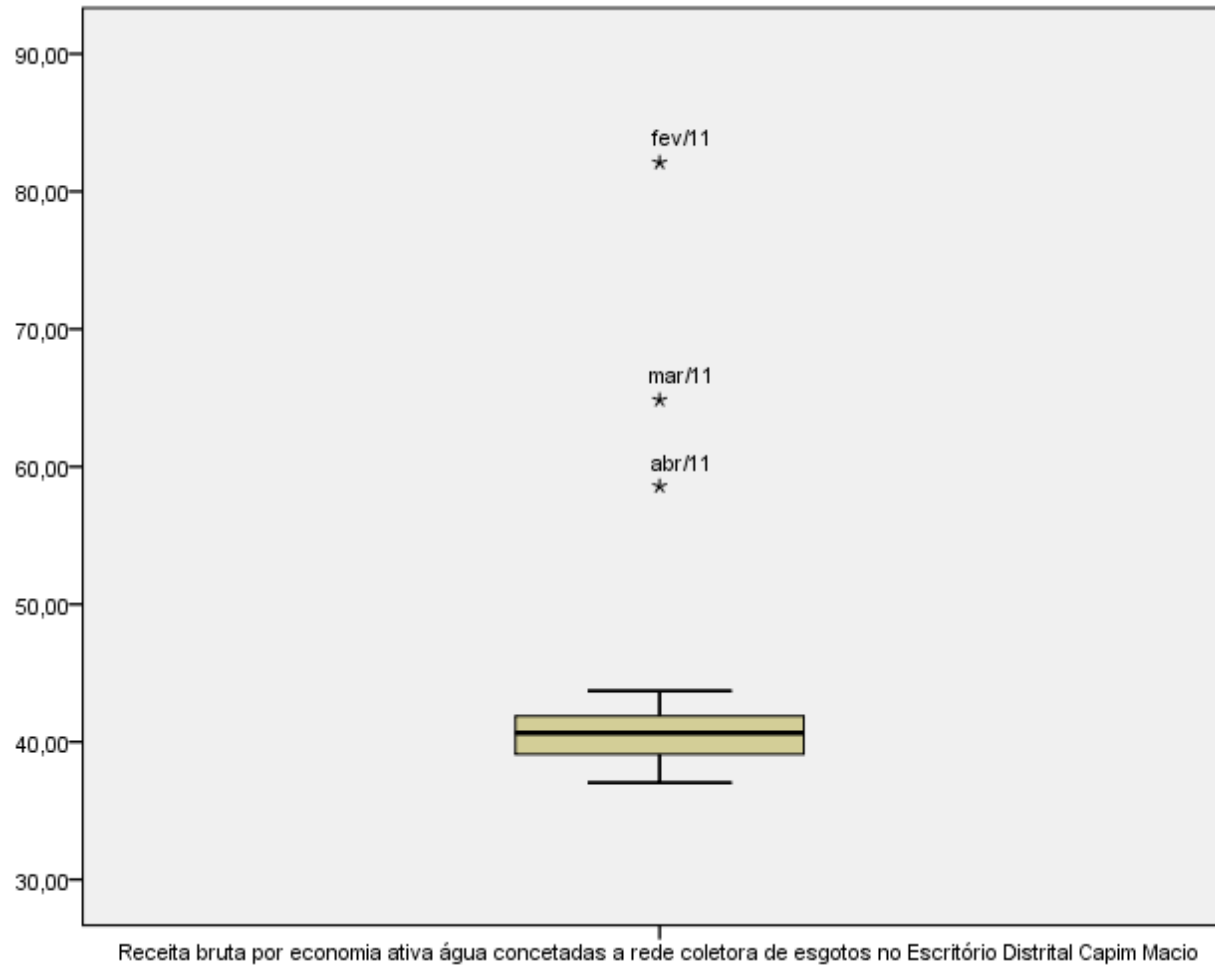
Descritivos

		Estatística	Erro padrão	
Receita bruta por economia ativa água conectada a rede coletora de esgotos no Escritório Distrital Capim Macio	Média	43,7617	2,20880	
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	39,1809	
		Limite superior	48,3424	
	5% da média cortada	42,1285		
	Mediana	40,6485		
	Variação	112,212		
	Desvio padrão	10,59303		
	Mínimo	37,04		
	Máximo	82,10		
	Range	45,06		
	Intervalo interquartil	3,16		
	Assimetria	2,819	,481	
Kurtosis	7,997	,935		

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Receita bruta por economia ativa água conectada a rede coletora de esgotos no Escritório Distrital Capim Macio	,371	23	,000	,563	23	,000

a. Lilliefors Significance Correction



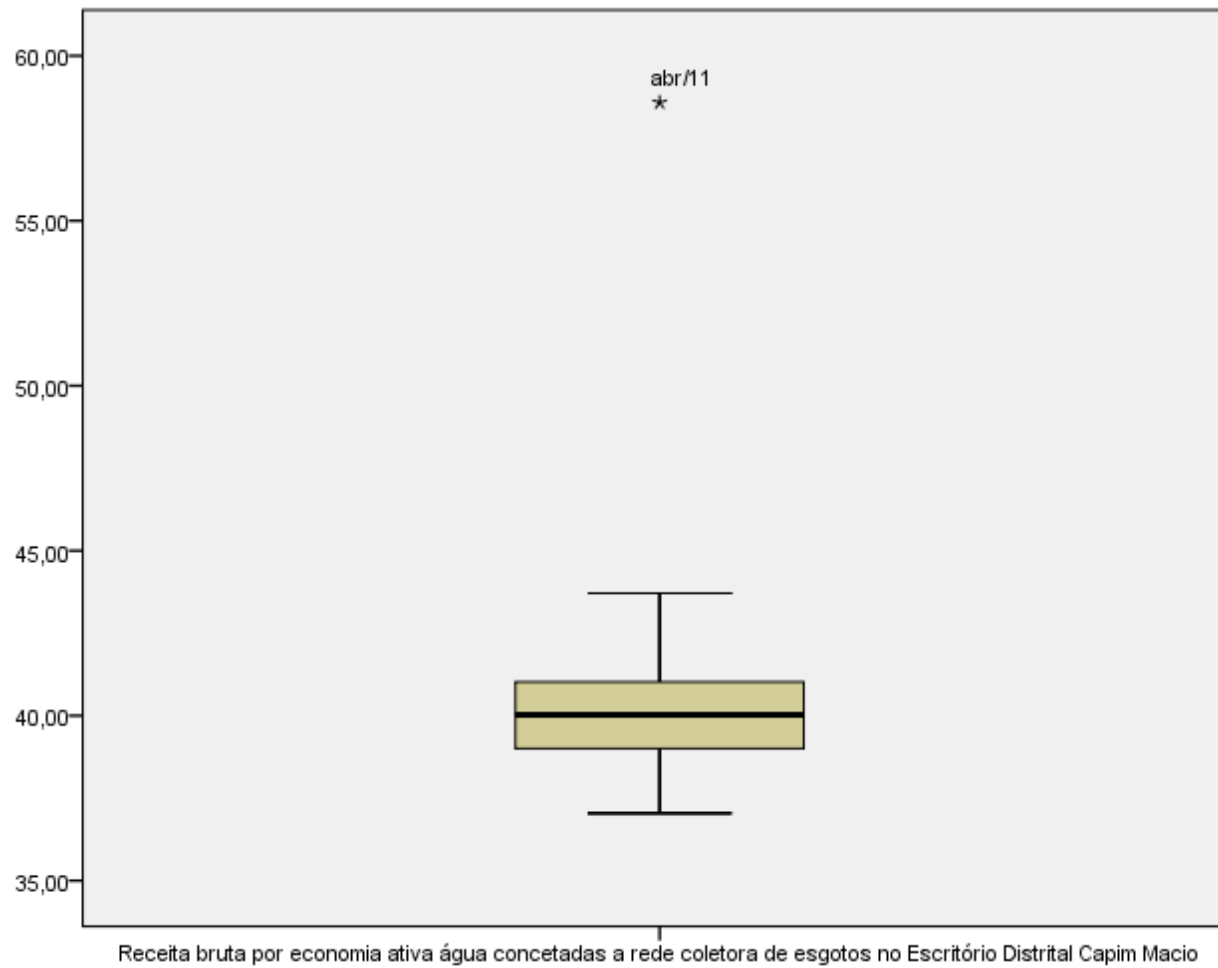
Descritivos

		Estatística	Erro padrão	
Receita bruta por economia ativa água conectada a rede coletora de esgotos no Escritório Distrital Capim Macio	Média	40,9323	,95932	
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	38,9312	
		Limite superior	42,9334	
	5% da média cortada	40,2065		
	Mediana	40,0261		
	Varição	19,326		
	Desvio padrão	4,39614		
	Mínimo	37,04		
	Máximo	58,58		
	Range	21,54		
	Intervalo interquartil	2,40		
	Assimetria	3,480	,501	
Kurtosis	14,163	,972		

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Receita bruta por economia ativa água conectada a rede coletora de esgotos no Escritório Distrital Capim Macio	,254	21	,001	,604	21	,000

a. Lilliefors Significance Correction



Descritivos

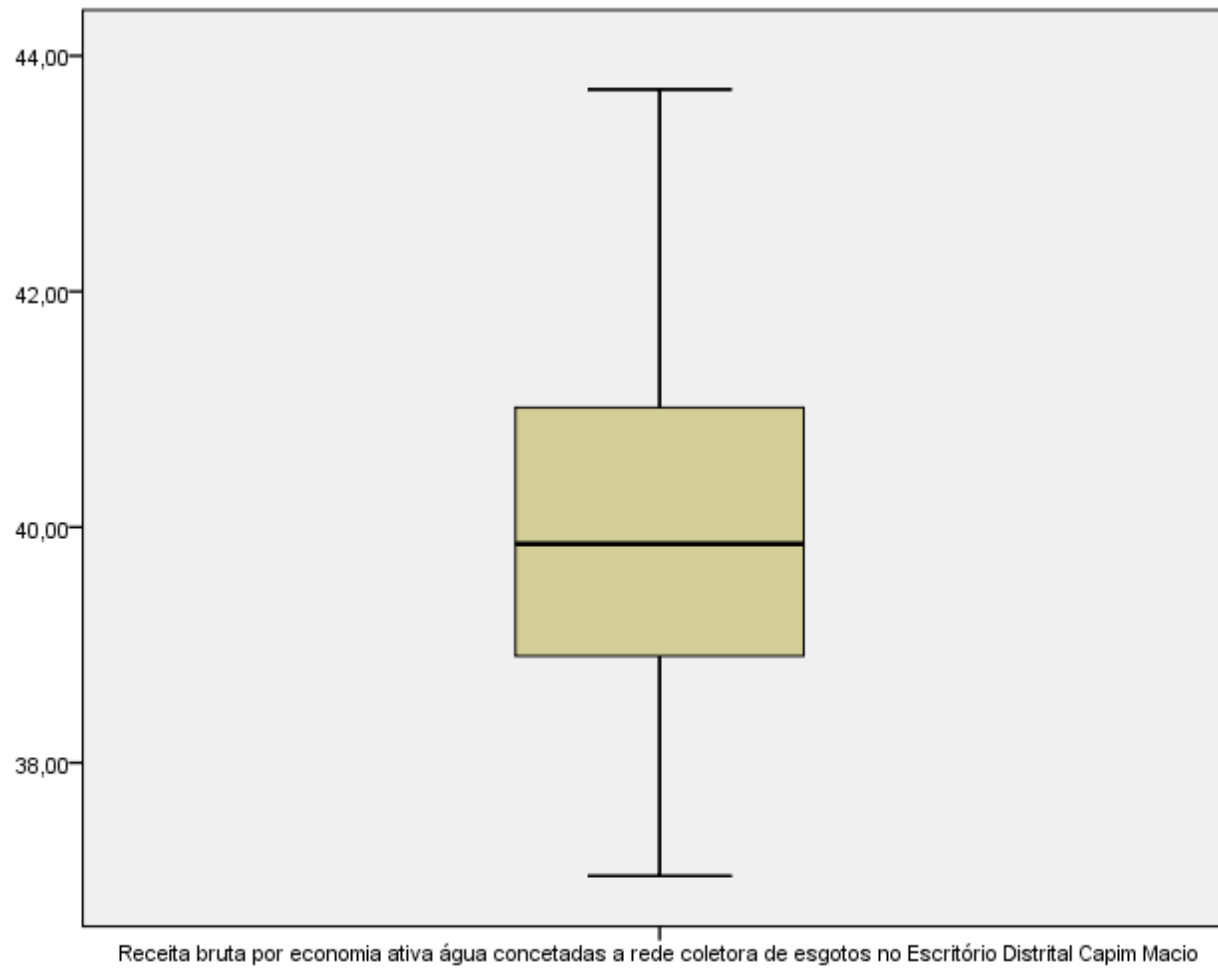
			Estatística	Erro padrão
Receita bruta por economia ativa água conectada a rede coletora de esgotos no Escritório Distrital Capim Macio	Média		40,0497	,39536
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	39,2222	
		Limite superior	40,8772	
	5% da média cortada		40,0133	
	Mediana		39,8589	
	Varição		3,126	
	Desvio padrão		1,76811	
	Mínimo		37,04	
	Máximo		43,71	
	Range		6,67	
	Intervalo interquartil		2,16	
	Assimetria		,239	,512
	Kurtosis		-,218	,992

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Receita bruta por economia ativa água conectada a rede coletora de esgotos no Escritório Distrital Capim Macio	,091	20	,200*	,979	20	,921

*. Este é um limite inferior da significância verdadeira.

a. Lilliefors Significance Correction



Receita bruta por economia ativa água conectada a rede coletora de esgotos no Escritório Distrital Ribeira

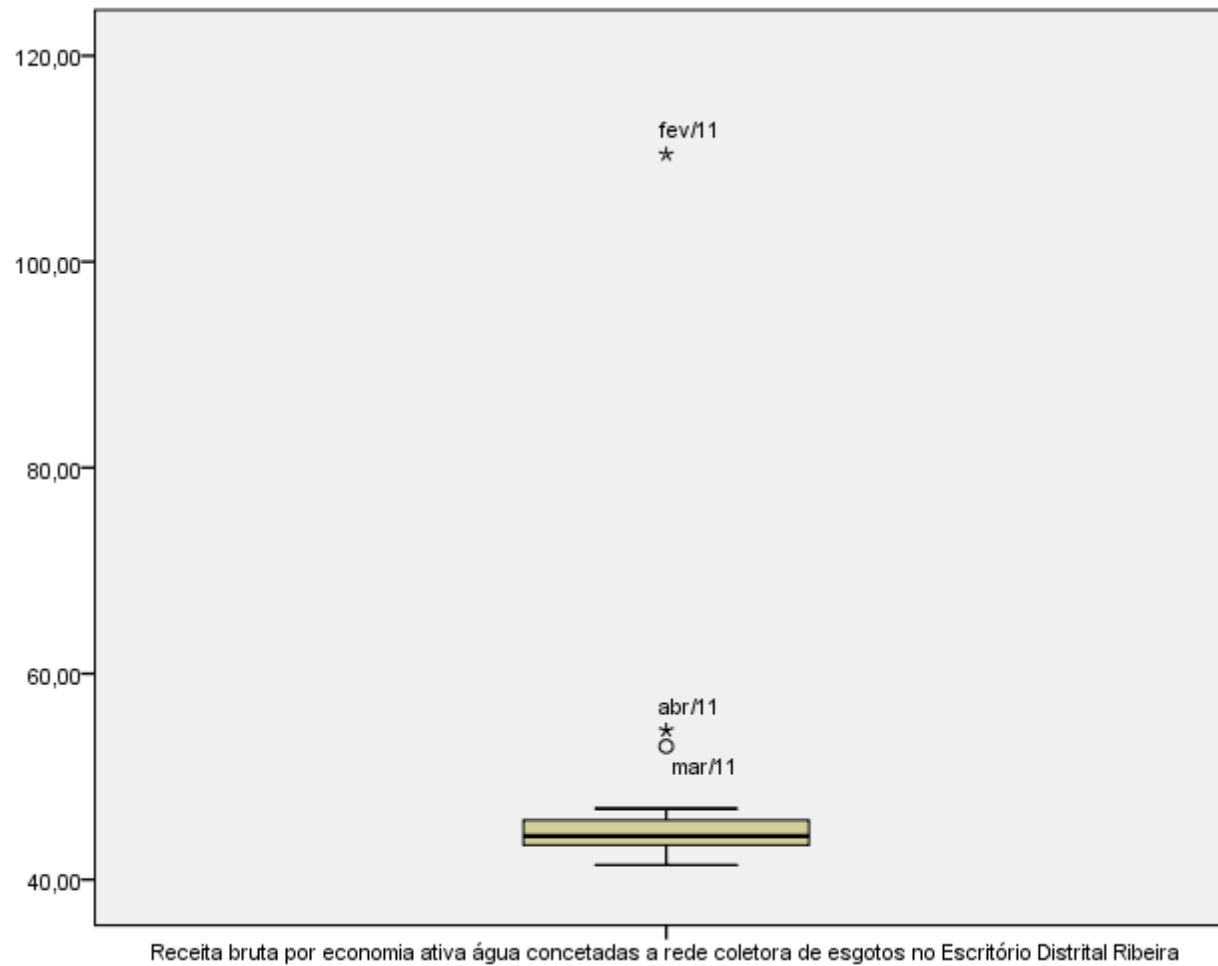
Descritivos

		Estatística	Erro padrão	
Receita bruta por economia ativa água conectada a rede coletora de esgotos no Escritório Distrital Ribeira	Média	47,8236	2,92085	
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	41,7661	
		Limite superior	53,8810	
	5% da média cortada	45,1038		
	Mediana	44,2319		
	Variação	196,221		
	Desvio padrão	14,00790		
	Mínimo	41,43		
	Máximo	110,43		
	Range	69,00		
	Intervalo interquartil	2,51		
	Assimetria	4,424	,481	
Kurtosis	20,401	,935		

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Receita bruta por economia ativa água conectada a rede coletora de esgotos no Escritório Distrital Ribeira	,396	23	,000	,386	23	,000

a. Lilliefors Significance Correction



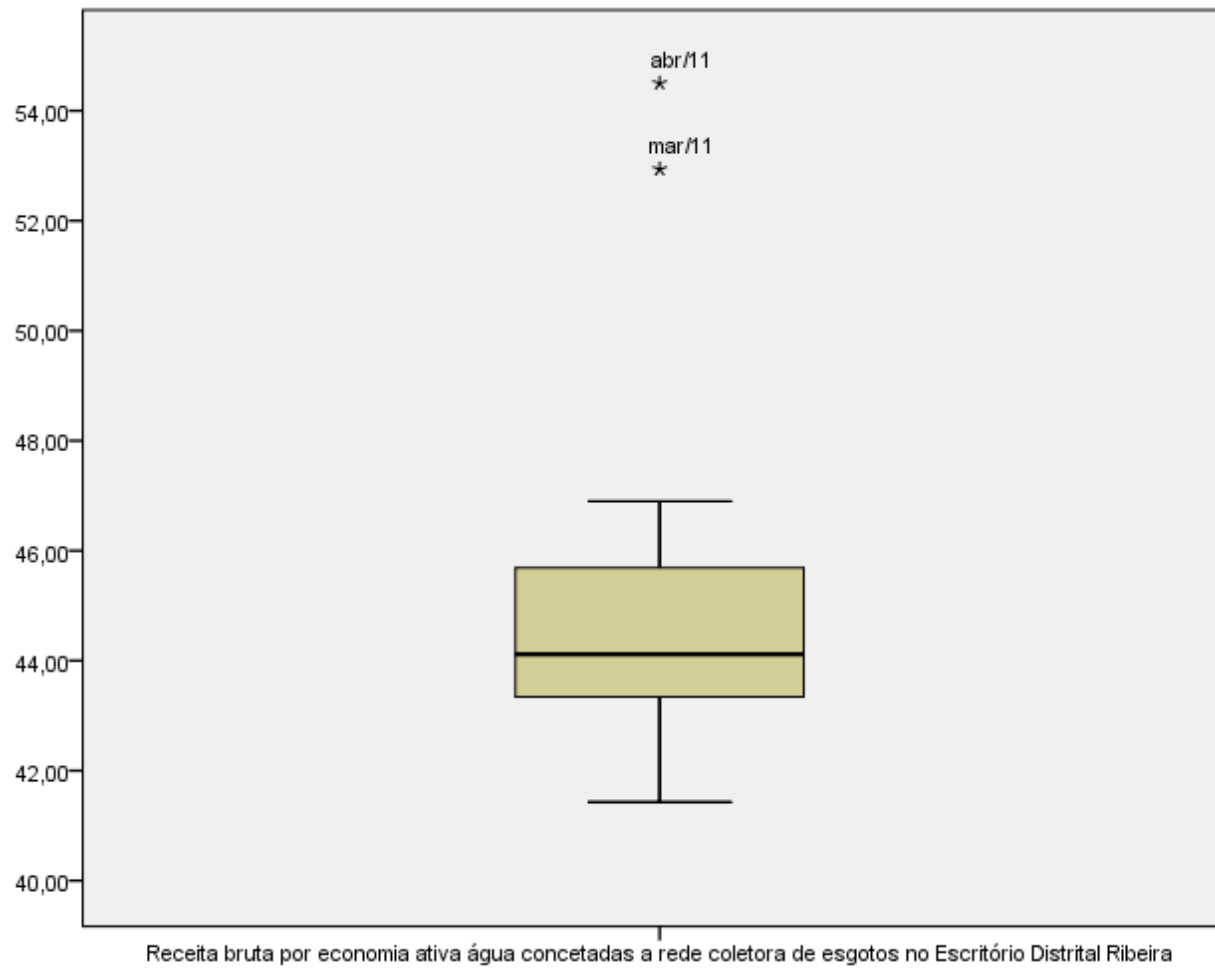
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Receita bruta por economia ativa água conectada a rede coletora de esgotos no Escritório Distrital Ribeira	Média		44,9777	,68817
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	43,5466	
		Limite superior	46,4088	
	5% da média cortada		44,6522	
	Mediana		44,1185	
	Variação		10,419	
	Desvio padrão		3,22782	
	Mínimo		41,43	
	Máximo		54,50	
	Range		13,07	
	Intervalo interquartil		2,48	
	Assimetria		1,908	,491
	Kurtosis		3,963	,953

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Receita bruta por economia ativa água conectada a rede coletora de esgotos no Escritório Distrital Ribeira	,211	22	,012	,793	22	,000

a. Lilliefors Significance Correction



Descritivos

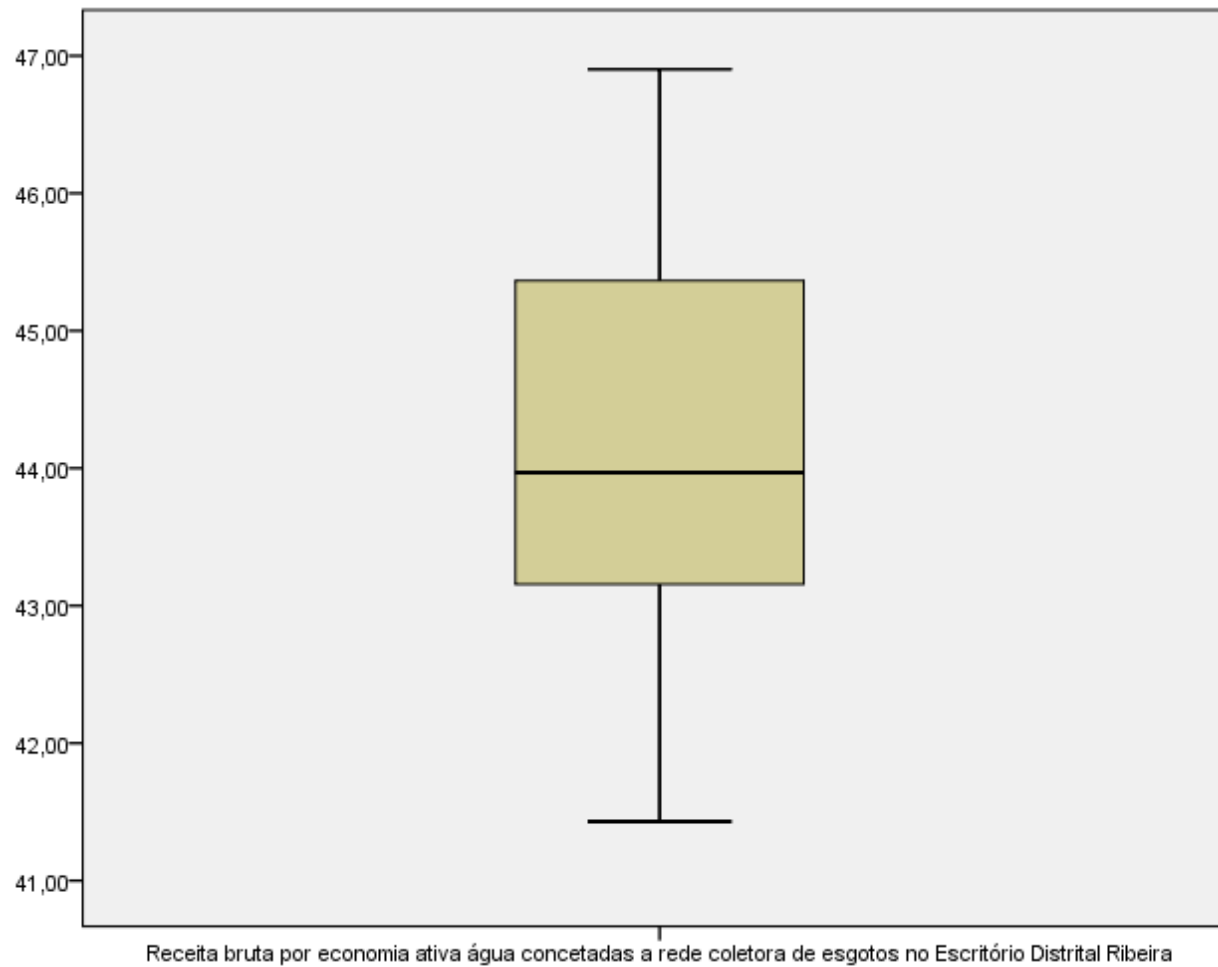
			Estadística	Erro padrão
Receita bruta por economia ativa água conectada a rede coletora de esgotos no Escritório Distrital Ribeira	Média		44,1034	,36061
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	43,3487	
		Limite superior	44,8582	
	5% da média cortada		44,0965	
	Mediana		43,9677	
	Varição		2,601	
	Desvio padrão		1,61271	
	Mínimo		41,43	
	Máximo		46,90	
	Range		5,47	
	Intervalo interquartil		2,42	
	Assimetria		-,011	,512
	Kurtosis		-,790	,992

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadística	df	Sig.	Estadística	df	Sig.
Receita bruta por economia ativa água conectada a rede coletora de esgotos no Escritório Distrital Ribeira	,104	20	,200*	,966	20	,673

*. Este é um limite inferior da significância verdadeira.

a. Lilliefors Significance Correction



Receita bruta por economia ativa água conectada a rede coletora de esgotos no Escritório Distrital Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão

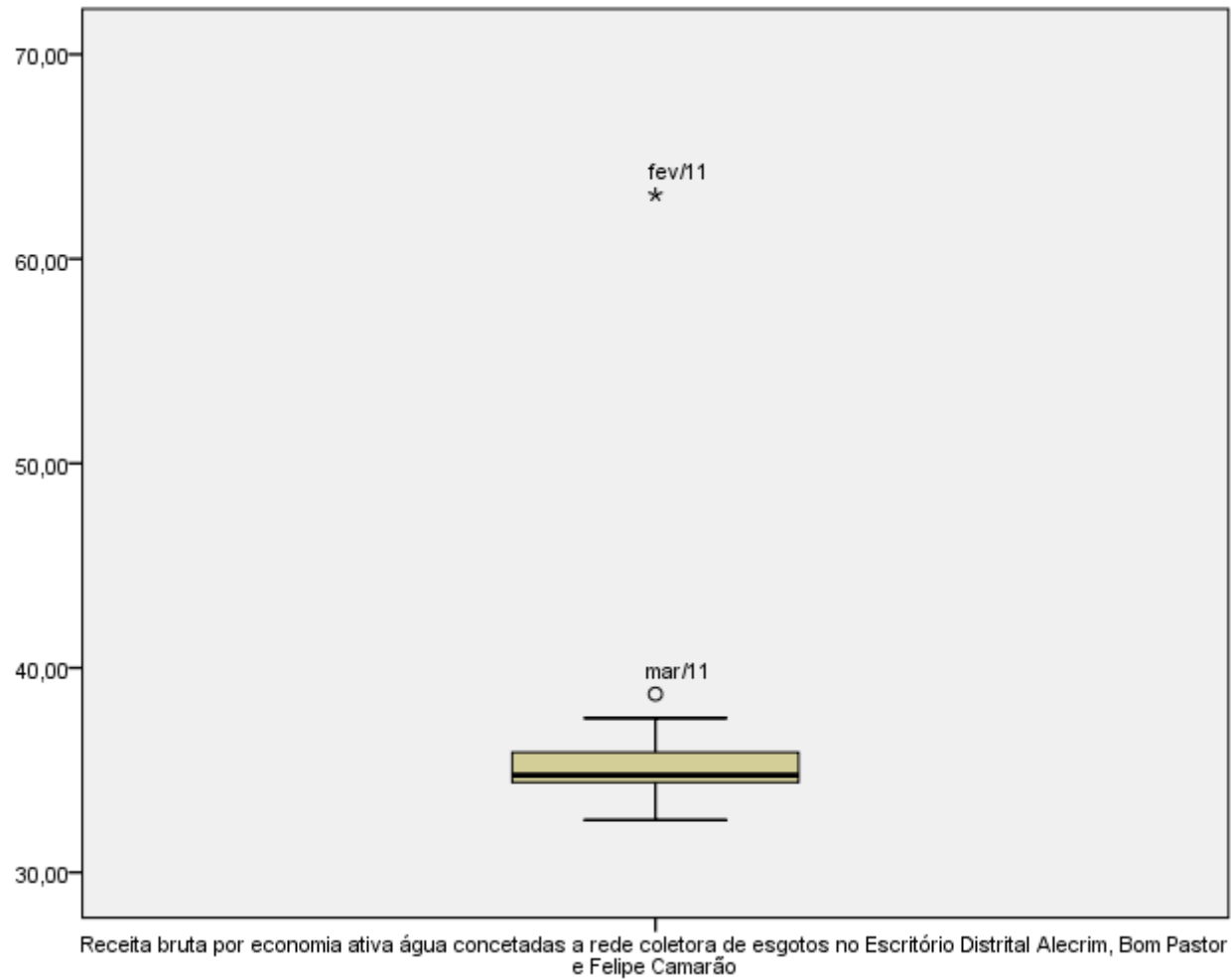
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Receita bruta por economia ativa água conectada a rede coletora de esgotos no Escritório Distrital Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	Média		36,2060	1,25803
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	33,5970	
		Limite superior	38,8150	
	5% da média cortada		35,0871	
	Mediana		34,7572	
	Variação		36,401	
	Desvio padrão		6,03329	
	Mínimo		32,56	
	Máximo		63,14	
	Range		30,57	
	Intervalo interquartil		1,49	
	Assimetria		4,393	,481
	Kurtosis		20,276	,935

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Receita bruta por economia ativa água conectada a rede coletora de esgotos no Escritório Distrital Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	,348	23	,000	,416	23	,000

a. Lilliefors Significance Correction



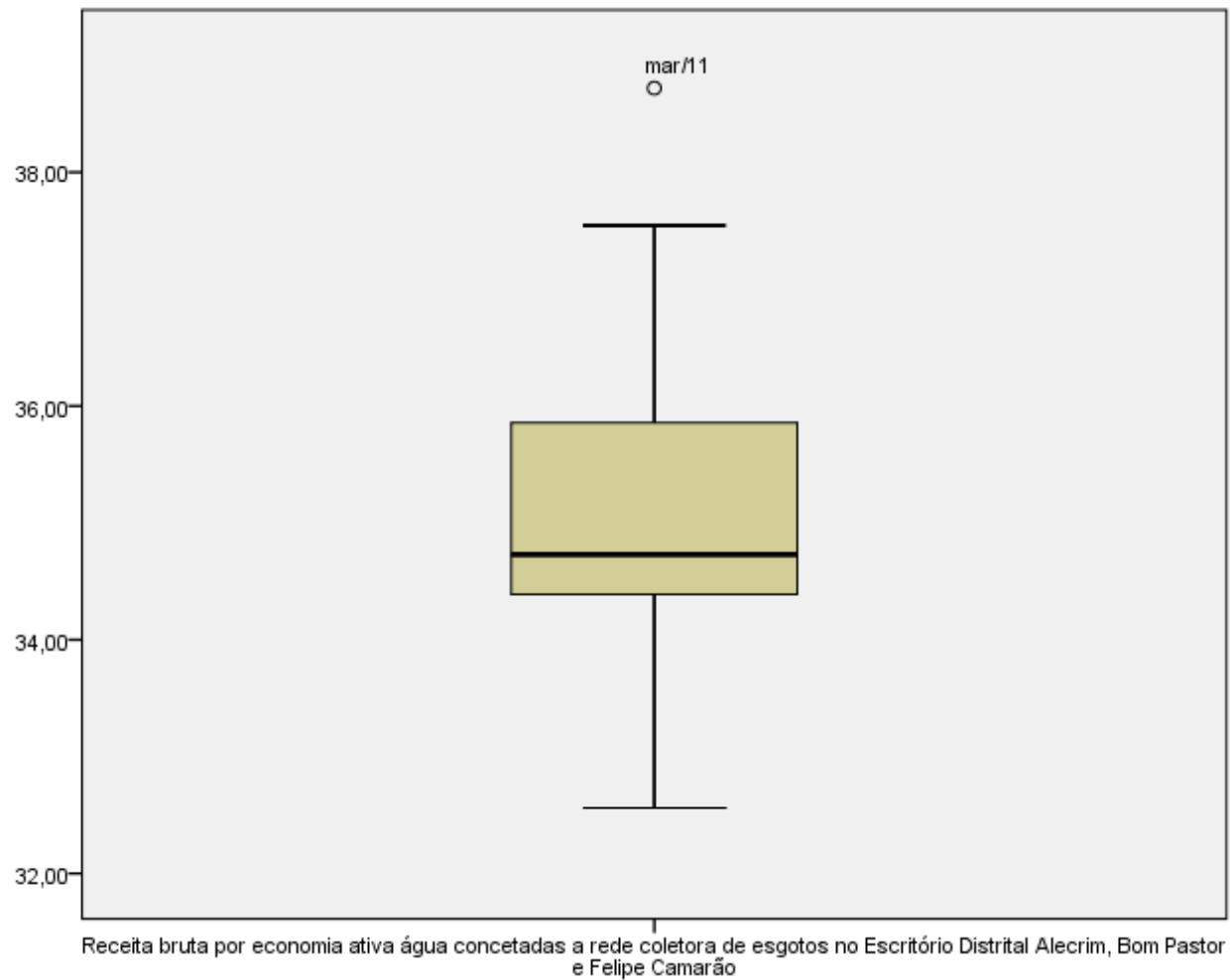
Descritivos

		Estatística	Erro padrão	
Receita bruta por economia ativa água conectada a rede coletora de esgotos no Escritório Distrital Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	Média	34,9820	,30392	
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	34,3499	
		Limite superior	35,6140	
	5% da média cortada	34,9132		
	Mediana	34,7292		
	Variação	2,032		
	Desvio padrão	1,42551		
	Mínimo	32,56		
	Máximo	38,72		
	Range	6,16		
	Intervalo interquartil	1,58		
	Assimetria	,852	,491	
	Kurtosis	1,276	,953	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Receita bruta por economia ativa água conectada a rede coletora de esgotos no Escritório Distrital Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	,156	22	,175	,944	22	,244

a. Lilliefors Significance Correction



Receita bruta por economia ativa água conectada a rede coletora de esgotos no Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S. da Apresentação

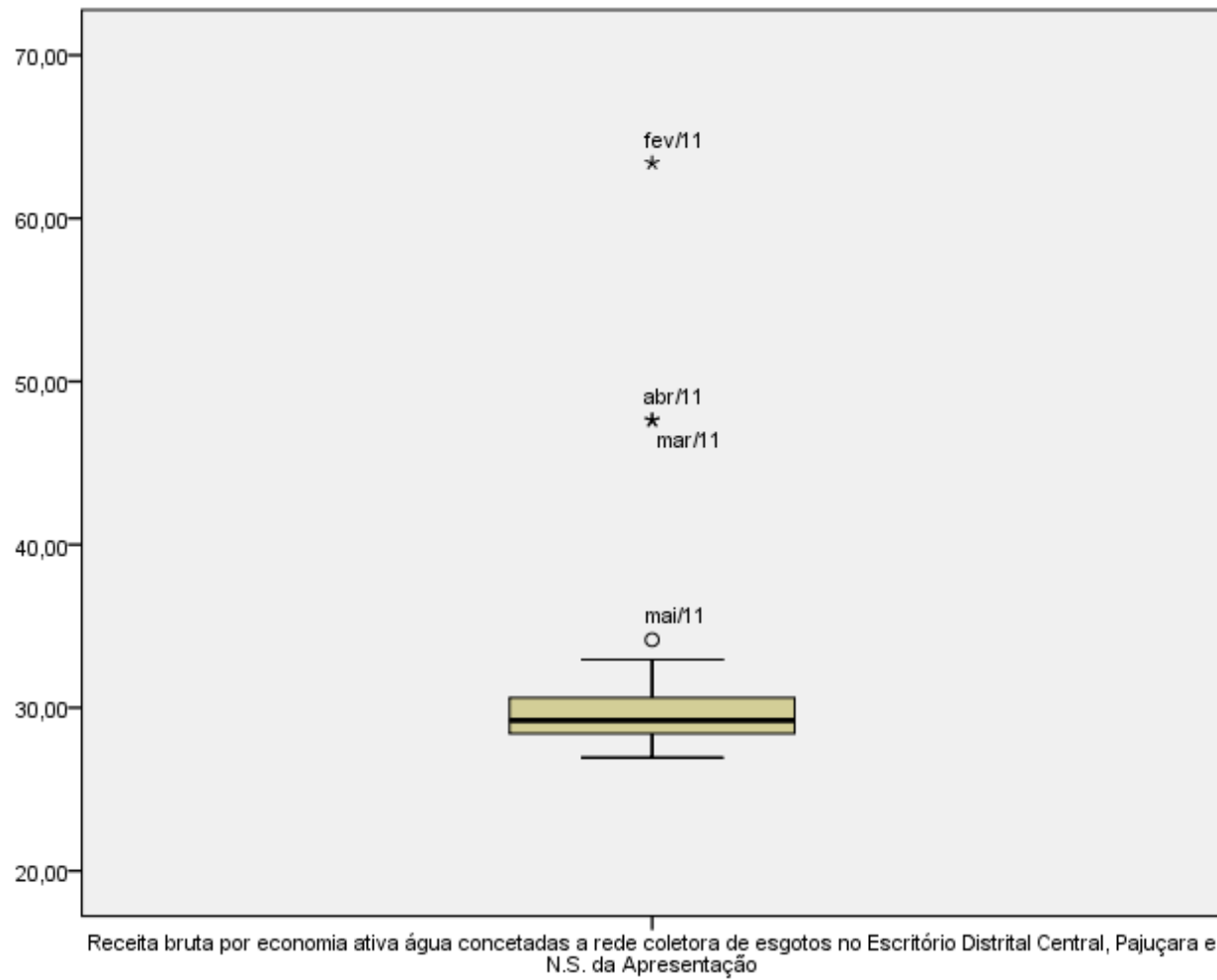
Descritivos

			Estatística	Erro padrão
Receita bruta por economia ativa água conectada a rede coletora de esgotos no Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S. da Apresentação	Média		32,3198	1,82624
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	28,5324	
		Limite superior	36,1072	
	5% da média cortada		31,0039	
	Mediana		29,2174	
	Variação		76,709	
	Desvio padrão		8,75836	
	Mínimo		26,94	
	Máximo		63,40	
	Range		36,46	
	Intervalo interquartil		2,42	
	Assimetria		2,679	,481
	Kurtosis		7,173	,935

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Receita bruta por economia ativa água conectada a rede coletora de esgotos no Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S. da Apresentação	,354	23	,000	,581	23	,000

a. Lilliefors Significance Correction



Descritivos

		Estatística	Erro padrão	
Receita bruta por economia ativa água conectada a rede coletora de esgotos no Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S. da Apresentação	Média	29,2358	,40789	
	Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	28,3820	
		Limite superior	30,0895	
	5% da média cortada	29,0898		
	Mediana	28,9001		
	Variação	3,328		
	Desvio padrão	1,82415		
	Mínimo	26,94		
	Máximo	34,16		
	Range	7,23		
	Intervalo interquartil	2,10		
	Assimetria	1,367	,512	
	Kurtosis	2,055	,992	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Receita bruta por economia ativa água conectada a rede coletora de esgotos no Escritório Distrital Central, Pajuçara e N.S. da Apresentação	,189	20	,060	,883	20	,020

a. Lilliefors Significance Correction



Estatísticas de grupo

	Situação:	N	Média	Desvio padrão	Erro padrão da média
Receita bruta por economia ativa de água no Escritório Distrital Capim Macio	Não conectada à rede coletora de esgoto	21	47,8796	3,43616	,74983
	Conectada à rede coletora de esgoto	20	40,0497	1,76811	,39536
Receita bruta por economia ativa de água nos Escritórios Distrital Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	Não conectada à rede coletora de esgoto	21	38,2805	1,56972	,34254
	Conectada à rede coletora de esgoto	22	34,9820	1,42551	,30392
Receita bruta por economia ativa de água nos Escritórios Distrital Central, Pajuçara e N.S. da Apresentação	Não conectada à rede coletora de esgoto	19	32,9955	1,16335	,26689
	Conectada à rede coletora de esgoto	20	29,2358	1,82415	,40789

Teste de amostras independentes

		Teste de Levene para igualdade de variações		teste t para Igualdade de Médias						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2 extremidades)	Diferença média	Erro padrão de diferença	95% Intervalo de confiança da diferença	
									Inferior	Superior
Receita bruta por economia ativa de água no Escritório Distrital Capim Macio	Variações iguais assumidas	3,954	,054	9,103	39	,000	7,82984	,86009	6,09014	9,56953
	Variações iguais não assumidas			9,237	30,209	,000	7,82984	,84768	6,09915	9,56052
Receita bruta por economia ativa de água nos Escritórios Distrital Alecrim, Bom Pastor e Felipe Camarão	Variações iguais assumidas	,111	,741	7,220	41	,000	3,29850	,45688	2,37580	4,22120
	Variações iguais não assumidas			7,203	40,173	,000	3,29850	,45793	2,37311	4,22389
Receita bruta por economia ativa de água nos Escritórios Distrital Central, Pajuçara e N.S. da Apresentação	Variações iguais assumidas	1,883	,178	7,628	37	,000	3,75975	,49289	2,76106	4,75844
	Variações iguais não assumidas			7,713	32,469	,000	3,75975	,48745	2,76741	4,75209